Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/281359

issn 0040-7453

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde
03 JULI 2000

1 juli
2000
deel
125
aflevering
13

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Wetenschap
De probleemmerrie deel 3
de begeleiding rond het dekken en tijdens de vroege dracht

Actua
European College of Veterinary Surgery
Distributie van Orphan-drugs
NRS en Pfizer brengen bedrijfsadvisering op hoger plan

KNMvD
Website www.knmvd.nl
Identificatie en registratie van gezelschapsdieren
Brabantse Nieuwe en het Discussieplatform

Wijziging wettelijk minimumloon per 1 juli 2000

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK UTRECHT
3223 531 3

Vasotop®

Een nieuwe generatie ACE-remmer

- Als eerste introduceerde Mycofarm in 1994 een ACE-remmer in Nederland. Toen betekende dit een doorbraak bij de behandeling van hartfalen bij honden.
- Mycofarm heeft nu gekozen voor een nieuwe generatie ACE-remmer: Vasotop met als actieve stof ramipril.
- Ramipril is een sterk lipofiel molecuul. Hierdoor dringt het beter door in de weefsels en heeft het naast een cardiovasculaire werking tevens een sterke werking op orgaan-niveau.

Jong van hart



Mycofarm
OOG VOOR DE PRAKTIJK

Vasotop® tabletten. Diergeneesmiddel UDA. Voor de behandeling van hartinsufficiëntie bij honden. Tabletten voor orale toediening à 1.25 mg, 2.5 mg en 5 mg ramipril. Dosering: 0.125 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Zie voor de volledige informatie de bijsluiter. REG NL 9726, 9727, 9716 UDA. Mycofarm Nederland B.V., Postbus 8, 3730 AA De Bilt.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 13, 1 juli 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 412

Overzichtsartikelen

De probleemmerrie deel 3: de begeleiding rond het dekken en tijdens de vroege dracht; *H.J. Bergman en A. de Kruif* 413

Brieven aan de redactie

Hypocalcemie; *G.H. van der Wal* 417
Reactie BVD-artikel; *E.M. Broens* 417
Reactie auteur: *L.R.M. Verberne* 418

Boekbesprekingen 416, 419

Actua

Berichten en verslagen

Het European College of Veterinary Surgery (ECVS); *J. Aue* 420
Hersenactiviteit geeft informatie over narcose; *Z.L. Haberham* 420
Overeenkomst RVV en COKZ samenwerking exportcertificering; 422
Distributie van Orphan-drugs door de Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde 422
De wensen van de zuivelindustrie, klinische mastitis en een casus; *J.H.J.L. Hulsen* 423
Partners in rendementverbetering NRS en Pfizer brengen bedrijfsadvisering op hoger plan 427
Slappendel ontvangt award 428
Oudledendag Veterinair Dispuut Unitas 428

Referaten 426

Ingezonden

Foetotomie nuttige ingreep; *dr. T.J.G.M. Lam* 429

2000 Hoogtepunten

Interessante ziektegevallen bij varkens uit het verleden; *dr. J.P.W.M. Akkermans* 429

Vraag en antwoord 431

Nieuw(s) van de Industrie

Voerbespaarder avilmycine blijft op de markt 433
Uitbreiding van het Panomec productgamma 433

Streptococcen?

Suramox® 5% Premix

De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!

Alleen Suramox 5% Premix combineert de effectiviteit van (gecoate) amoxicilline met de zekerheid van een premix. Maakt daardoor een effectieve koppelbehandeling tegen *Streptococcus suis* mogelijk.



Suramox® 5% Premix
Diergeneesmiddel: REG NL 8543
Samenstelling: amoxicilline 5%
Indicaties: behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*
Doeldieren: gespeende big
IKB-wachttijd: vlees: 6 dagen
Kanalisatie: UDA

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur	Drs. T. de Ruijter, voorzitter Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter Drs. J. Borgmeier, lid Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid Drs. S.R. Heslinga, lid Drs. G. Huijser van Reenen, lid Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid Drs. J. Togtema, lid
Secretariaat	Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris T. W. te Giffel, secretaris
Stafmedewerkers	Mw. drs. S.A.M. Deleu Mr. A.P. Hilhorst Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess Drs. J.L.M. Vaarten
Bureaucoördinator	Mw. M.L.G. Kraan
Vacaturebank	Mw. drs. C.M. van Kalles
Administrateur	H.S. de Vries

Motricit 433
Vliegen verspreiden S. aureus 433

KNMvD

In memoriam
H.H.A. Mager; *H. Perre, J.B. Wichers* 434
A.M.E. Duysens; *F.J.W. Essers* 435

Maatschappijnieuws
Website prachtig, maar gebruik kan beter; *mw. Deleu* 436
Identificatie en registratie van gezelschapsdieren; *J.L.M. Vaarten* 437
Veilig gebruik volatiele anesthetica 438
De 'Brabantse Nieuwe', het Discussieplatform en andere zaken; *mw. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess* 438
Wijziging wettelijk minimumloon per 1 juli 2000 440
Samenstelling van de Stichting Pensioenfonds voor dierenartsen 440

Personalia 441
Doorlopende agenda 442

Contents

Review
The 'problem' mare part 3: veterinary supervision at the stud and during early pregnancy; *H.J. Bergman and, A. de Kruif* 413

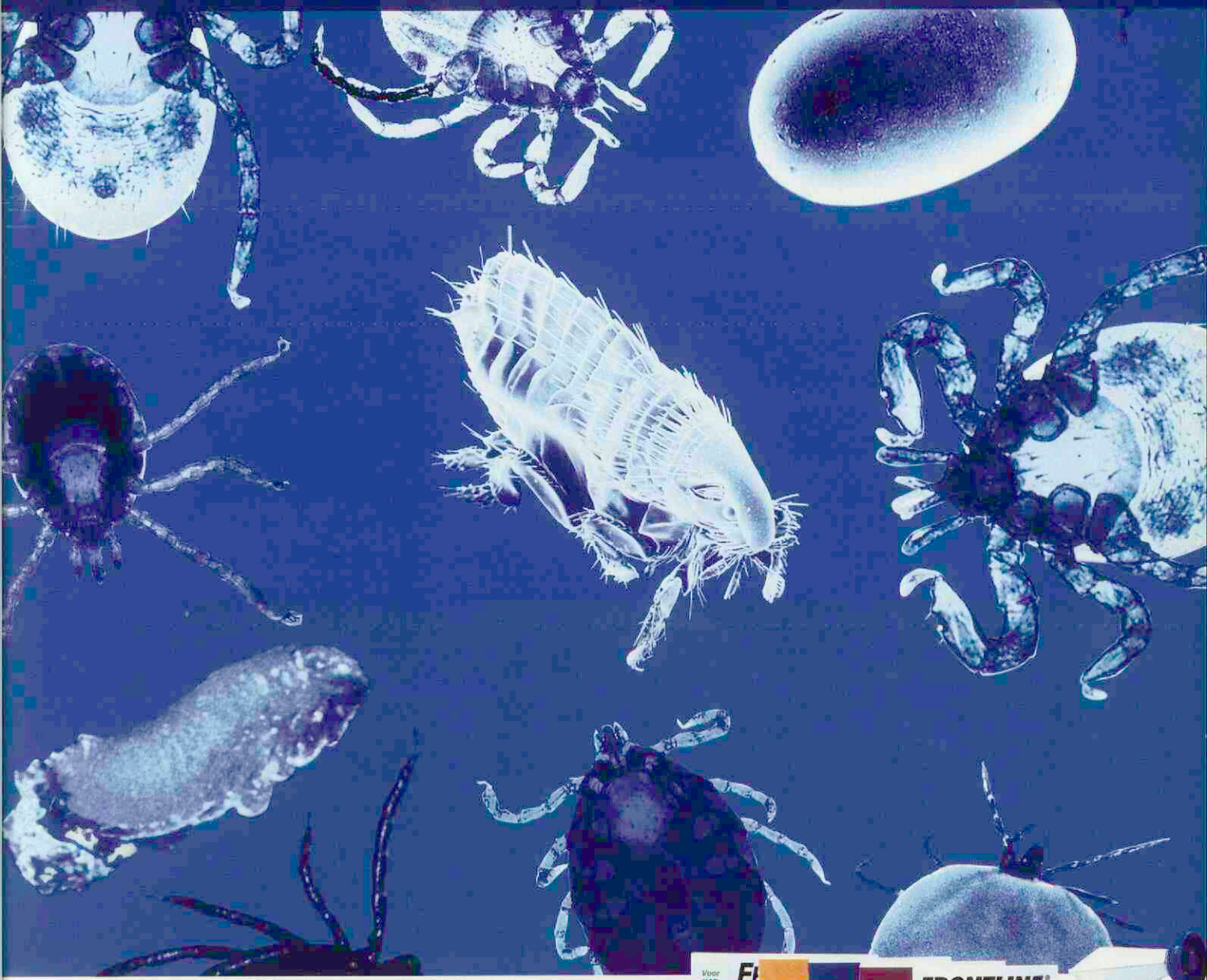
All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).

Vlooien? Teken?
Kies FRONTLINE®!

(fipronil)



Verpakkingen met 3 én 6 pipetten!



FRONTLINE®

- ✓ Voor honden en katten
- ✓ Veilig
- ✓ Snelle werking
- ✓ Tegen vlooien én teken*
- ✓ Lange werking
- ✓ Effectief
- ✓ Water/wasbestendig**

FRONTLINE wereldwijd nummer 1 in de bestrijding van vlooien én teken!

MERIAL

MERIAL B.V., Postbus 338, 1180 AH Amstelveen. FRONTLINE SPOT ON KAT (fipronil) - Reg. NL 8921 - UDA: Doeldier: kat. Indicatie: vloeistof voor toepassing op de huid ter bestrijding van vlooien; Dosering: 50 mg fipronil per dier (1 pipet per dier) - werkingsduur tegen vlooien is maximaal 5 weken - interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn - maximaal 6 behandelingen per jaar; Contra-indicaties: zieke en herstellende dieren - niet toepassen bij dieren jonger dan 12 weken en/of lichter dan 2 kg lichaamsgewicht; Bijwerkingen: indien het product toch wordt opgelikt, kan een korte periode van speekselen worden waargenomen; FRONTLINE SPOT ON HOND (fipronil) - Reg. NL 6940 - UDA: Doeldier: hond. Indicatie: vloeistof voor toepassing op de huid ter bestrijding van vlooien en teken; Dosering: 1 pipet Frontline Spot On Hond S van 0,67 ml per hond tot 10 kg lichaamsgewicht - 1 pipet Frontline Spot On Hond M van 1,34 ml per hond van 10-20 kg lichaamsgewicht - 1 pipet Frontline Spot On Hond L van 2,68 ml per hond van 20-40 kg lichaamsgewicht (gebruik voor honden zwaarder dan 40 kg lichaamsgewicht 2 pipetten Frontline Spot On Hond L van 2,68 ml) - werkingsduur tegen vlooien bedraagt 5 weken tot maximaal 3 maanden en tegen teken maximaal 4 weken - interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn - maximaal 6 behandelingen per jaar; Contra-indicaties: zieke en herstellende dieren - niet toepassen bij dieren jonger dan 10 weken of lichter dan 1 kg lichaamsgewicht; Bijwerkingen: incidenteel locomotieproblemen (ataxie, paresis posterior), respiratoire effecten, excitatie, slapeigheid en braken. FRONTLINE® SPRAY (fipronil) - Reg. NL 8783 - UDA: Doeldier: Hond en kat. Indicatie: Oplossing voor uitwendig gebruik ter behandeling van besmetting met vlooien bij hond en kat en ter behandeling van besmetting met teken bij de hond; Dosering: Dieren met korte vacht: kat, kleine hond (lichter dan 5 kg): 4 ml per kg gewicht - (middel)grote hond, kat (5 tot 15 kg): 3 ml per kg gewicht - grote hond (15 tot 40 kg): 2 ml per kg gewicht - zeer grote hond (zwaarder dan 40 kg): 80 ml per dier - Dieren met langere vacht: eerder vermelde dosering mag maximaal verdubbeld worden - werkingsduur: tegen vlooien 5 weken tot maximaal 3 maanden en tegen teken maximaal 4 weken - doseerinterval: minimaal 4 weken; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen. Verdere informatie zie etiket of beschikbaar bij Merial B.V., Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen. ® Geregistreerd handelsmerk MERIAL. © 2009 MERIAL. Alle rechten voorbehouden. MatArt 9443/02/90.

* Frontline bestrijdt vlooien én teken bij de hond, en vlooien bij de kat.

** Het baden van het dier 2 dagen vóór en 2 dagen ná de behandeling wordt afgeraden

Volksgezondheid

Al een aantal jaren wordt er door de Faculteit der Diergeneeskunde een verhoging van de numerus fixus nagestreefd. Dit is dit jaar door het ministerie van Onderwijs op voorspraak van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij al verwezenlijkt. De bedoeling is om het tekort aan dierenartsen bij de vleeshygiëne (lees RVV) op te heffen. De Faculteit der Diergeneeskunde werd hiermee, met het nieuwe curriculum 2001 in gedachten, enigszins overvallen. De RVV wenst daarnaast steeds meer practici in te schakelen, zelfs voor het aan hen toegesneden werk de ante- en post-mortem (am/pm) keuring.

De opleiding van de practici voor het insigne am/pm is in juni gestart. De practici worden betrokken in de gehele keten. En dan op de algemene ledenvergadering van de AUV zet prof. dr. Frans van Knapen de plaats van de dierenarts in het totale veld van de volksgezondheid (public health) in perspectief. Volksgezondheid van welke kant bekeken bijvoorbeeld GGD, gemeentelijke riolering, waterhuishouding, groenvoorziening met z'n teken, enzovoort kan niet zonder dierenartsen. Dierenartsen kunnen individu (dier en mens), groepen, epidemiologie en microbiologie, milieu en cycli van parasieten, teveel om op te noemen, allemaal overzien. Dierenartsen in deze stijl opgeleid zijn diergezondheidsmakers en diergezondheidswetenschappers ineen. Dit geldt voor alle dierenartsen in de gehele keten van voedselproducerende dieren; vleeshygiënisten met een eindvisie vanuit de keten; dierenartsen bij de 'veterinaire inspectie' in het kader van milieu, zoönoses, inspectie voedsel, etcetera.

De nieuwe drive vanuit VVDO aan de Faculteit der Diergeneeskunde staat door Van Knapen helemaal in het teken van de integratie van volksgezondheid door de hele opleiding tot dierenarts. Een apart studiepad volksgezondheid in derhalve niet gewenst. De moderne dierenarts is zeer breed inzetbaar tot heil van mens en dier. Dit is volksgezondheid!

Tj. Jorna

De probleemmerrie deel 3: de begeleiding rond het dekken en tijdens de vroege dracht

H.J. Bergman[1], A. de Kruif[2]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 413-6

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

In dit laatste artikel over de probleemmerrie komt de begeleiding van dergelijke merries rond het dekken aan de orde. Eventuele behandeling(en) worden besproken. Tot slot wordt ingegaan op het gebruik van exogene progestativa voor het in stand houden van de dracht.

SUMMARY

The 'problem' mare part 3: veterinary supervision at the stud and during early pregnancy

In this last article the veterinary supervision of problem mares at the stud is reviewed. Treatment possibilities are evaluated. The usefulness of treatment with progestagens in order to sustain pregnancy or to prevent embryonic death is discussed.

INLEIDING

Jammer genoeg lukt het niet bij alle probleemmerries om in het najaar of voorjaar het uteriene milieu zodanig te verbeteren dat de merrie geschikt is om gedekt of geïnsemineerd te worden. Sommige merries moeten nogmaals behandeld worden, terwijl anderen een ondersteunende behandeling tijdens de hengstigheid behoeven. Zo kan bij een merrie met veel vochtretentie in de uterus het sperma daar hinder van ondervinden. Squires *et al.* (25) toonden aan dat de hoeveelheid vloeistof aanwezig in de uterus, ten tijde van de dekking negatief gecorreleerd is met de spermamotiliteit. Voor een goede fertiliteit moet men dan ook zorgen dat deze vloeistof en de daarin aanwezige ontstekingsproducten uit de uterus verwijderd zijn voor het moment van dekking of inseminatie. Het is dan ook van groot belang dat probleemmerries reeds vroeg in de oestrus diergeneeskundig worden gevolgd.

FOLLIKELCONTROLE

Onder de term follikelcontrole verstaan we het regelmatig onderzoeken van een merrie tijdens de oestrus middels rectaal en echografisch onderzoek om op die manier het juiste tijdstip van dekken of insemineren te kunnen vaststellen. Bij verdenking van een endometritis dient te allen tijde een slijmmonster te worden genomen voor cytologisch en bacteriologisch onderzoek. Bij ieder onderzoek wordt het geslachtsapparaat volledig gecontroleerd waarbij de nadruk wordt ligt op de ovariële activiteit en op eventuele vloeistofretentie in de uterus.

Afhankelijk van de hoeveelheid vloeistof die in de uterus aanwezig is en de resultaten van het bacteriologisch onderzoek (eventueel aangevuld met een antibiogram) en vooral het cytologisch onderzoek, wordt al of niet besloten om de uterus te behandelen met een uteriene spoeling, oxytocine, antibiotica of een combinatie van deze methoden om op die manier een schoon uterien milieu te creëren op het moment van dekking of inseminatie.

Wanneer een merrie op het moment van dekking/inseminatie toch nog vocht in de uterus heeft staan dan is het, afhankelijk van de hoeveelheid en aard van het vocht, soms aan te raden haar niet in deze oestrus maar in een volgende oestrus (eventueel na een prostaglandïne-injectie zeven dagen na ovulatie) te dekken of te insemineren of een behandeling in te stellen met oxytocine (14).

Iedere dekking of inseminatie betekent een enorme acute ontstekingsreactie in de uterus. Deze ontstekingsreactie start reeds een half uur na dekking, bereikt zijn piek tussen vier en 24 uur en is als alles normaal verloopt na 48 uur volledig verdwenen (11,13). Tevens is gebleken dat de overgrote meerderheid aan spermatozoa en kiemen reeds na vier uur uit de uterus verdwenen zijn. Omdat het juist de probleemmerries zijn die moeite hebben met het beëindigen van deze ontstekingsreactie is het aan te raden slechts één dekking of inseminatie per cyclus uit te voeren.

Om dit te kunnen verwezenlijken kan men gebruik maken van Human Chorionic Gonadotrophine (HCG, Chorulon®) of het recentere desloreline. Reeds vele jaren wordt HCG met succes gebruikt om een ovulatie te induceren (29). Wanneer de merrie goed hengstig is, er oedeem in de uterus te zien is en er een follikel > 35mm aanwezig is, dan kan HCG (3000 IE, IV) worden toegediend. De overgrote meerderheid van de merries zal dan ovuleren tussen 24 en 48 uur na injectie (29). In één studie werd beweerd dat HCG een antistoffenrespons bij de merrie veroorzaakt, waardoor het zijn activiteit verliest bij multipele injecties tijdens hetzelfde seizoen (24). Vele practici zijn het er echter over eens dat dit niet het geval is omdat ze het al tientallen jaren gebruiken bij iedere cyclus zonder nadelige gevolgen (persoonlijke mededeling D. Pascoe, 1997).

Als gevolg van de mogelijke opwekking van antistoffen zijn er verscheidene studies uitgevoerd met een GnRH-analoog, het desloreline. Dit is ook een ovulatie-induceerder maar veroorzaakt geen (of minder) antistofreactie (16,19). Dit product is in bepaalde landen reeds enkele jaren op de markt en wordt als implant subcutaan ingebracht wanneer er een follikel van > 30 mm aanwezig is. De meeste merries ovuleren ongeveer 40 uur na het inbrengen (10).

Praktische handelingen vóór de dekking of inseminatie

Een probleemmerrie kan dus het beste vroeg in de oestrus ter onderzoek worden aangeboden en dient regelmatig tijdens de hengstigheid te worden onderzocht. Als er een voorgeschiedenis is van een urovagina moet een vaginoscopisch onderzoek worden uitgevoerd omdat retentie van urine meer uitgesproken is tijdens de hengstigheid. Bij verdenking op endometritis wordt onmiddellijk een slijmmonster genomen

[1] *Corresponderend auteur. Dierenkliniek 'De Lingehoeve', Hoofdstraat 66, 4041 AE Kesteren. Telefoon : 0488-482900, E-mail: bergman.e@worldonline.nl.*

[2] *Vakgroep Verloskunde, Voortplanting en Bedrijfsdiergeneeskunde, Faculteit Diergeneeskunde te Merelbeke (België), Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke, België.*

voor cytologisch en bacteriologisch onderzoek.
Als er vloeistof in de uterus aanwezig is, kan het volgende protocol worden gebruikt:
- In het geval dat de vloeistof niet helder is (graad I tot III) gaat men over tot een uteriene spoeling met enkele liters fysiologische zoutoplossing (na een slijmmonster te hebben genomen!). Deze behandeling wordt aangevuld met een oxytocine- en antibioticumbehandeling. Bij een positieve uitslag van het slijmmonster wordt de merrie verder behandeld voor endometritis en wordt de hengstigheid niet gebruikt om te dekken of te insemineren. Wanneer er geen endometritis aanwezig is dan wordt de uterus opnieuw gespoeld en wordt ook weer oxytocine gebruikt zodat er op het moment van dekking/inseminatie geen vloeistof meer aanwezig is.
- Wanneer er zich in de uterus vloeistof van graad IV bevindt (helder, anechogeen) dan is de gang van zaken afhankelijk van de hoeveelheid vloeistof in de uterus:
Is er minder dan 1 centimeter aanwezig dan kan dit als fysiologisch worden beschouwd en behoeft de merrie geen behandeling. Is er tussen 1 en 2 centimeter vloeistof aanwezig dan wordt er behandeld met oxytocine en wordt de cervix manueel geopend. Is er meer dan 2 centimeter vloeistof aanwezig dan volgt er een uteriene spoeling aangevuld met een oxytocinetherapie.
De groei van de follikel(s) wordt om de dag gecontroleerd en zodra deze een diameter van >35mm bereikt en de merrie goed hengstig is, wordt 3000 IE HCG intraveneus toegediend. De merrie wordt vervolgens ongeveer 24-30 uur na deze injectie gedekt of geïnsemineerd.
Het spreekt vanzelf dat bij alle (be)handelingen zo hygiënisch mogelijk te werk moet worden gegaan om de inbreng van kiemen van buitenaf tot een minimum te beperken.

De dekking of inseminatie

Tijdens de dekking of inseminatie van een probleemmerrie is het zeer belangrijk om de contaminatie tot een minimum te beperken. Kenney *et al.* (12) toonden reeds in de zeventiger jaren aan dat ieder ejaculaat kiemen bevat die (vooral bij probleemmerries) verantwoordelijk kunnen zijn voor het ontstaan van een endometritis. Dezelfde auteurs onderzochten het effect van het toevoegen van spermaverdunners met antibiotica aan het ejaculaat en kwamen tot de conclusie dat dit de aanwezige kiemen volledig afdoodt. Latere studies konden dit bevestigen. Het is dus mogelijk de contaminatie te minimaliseren door antibiotica bevattende spermaverdunners aan het ejaculaat toe te voegen (2,27).
Ook de concentratie van het ejaculaat blijkt invloed te hebben op de fertiliteit. Squires *et al.* (25) vergeleken de drachtigheidsresultaten van merries geïnsemineerd met 250 miljoen Progressieve Motiele Spermatozoa (PMS) opgelost in 100 ml verdunner met die van merries geïnsemineerd met 250 miljoen PMS opgelost in 10 ml verdunner. De eerste groep had duidelijk lagere drachtigheidsresultaten (13,6%) in vergelijking met de tweede groep (70,6%).
Rekening houdend met het bovenstaande en het feit dat de mechanische lediging van de uterus bij veel probleemmerries niet goed functioneert, kan geconcludeerd worden dat voor deze merries het sperma het best wordt verdund met een antibioticahoudende spermaverdunner en dat het totaal volume beperkt moet worden gehouden (goed geconcentreerd).
Kunstmatige inseminatie is zonder twijfel de beste manier om bij een probleemmerrie sperma in te brengen. Een bijkomend voordeel is dat deze techniek weinig schade toebrengt aan eerder uitgevoerde operaties zoals een Caslick. De merrie wordt het best vlak vòòr de ovulatie geïnsemineerd op een zo hygiënisch mogelijke wijze.
Het gebruik van vers sperma ten opzichte van diepvriessperma biedt vele voordelen. Zo laat de kwaliteit van diepvriessperma vaak te wensen over en zijn de bevruchtingsresultaten slechter (30-40% per cyclus ten opzichte van 60-70% voor vers sperma). Door het invriesprocédé zijn veel spermatozoa beschadigd waardoor er veel enzymen zijn vrijgekomen die een hevige ontstekingsreactie kunnen veroorzaken. Dit is natuurlijk ongewenst bij een probleemmerrie.
Wanneer men gebruik maakt van kunstmatige inseminatie dan dient het sperma aan de volgende eisen te voldoen: een progressieve motiliteit van 50%, een totaal volume (inclusief verdunner) van ongeveer 10 tot 20 ml met een minimum dosis van 600 miljoen Totaal Beweeglijke Spermatozoa (TNB).

Natuurlijke dekking

Bepaalde stamboeken laten kunstmatige inseminatie niet toe waardoor voor de betreffende merries andere oplossingen gezocht moeten worden. Ook hier is hygiëne tijdens de dekking natuurlijk van het grootste belang. Om beschadigingen van de penis van de hengst en de vulva van de merrie te voorkomen dient een eventueel aanwezige 'lange' Caslick voor de dekking geopend te worden. De hengst moet rustig afdekken. Er dient een hengst te worden gebruikt die bewezen heeft over een goede fertiliteit te beschikken.
Om de contaminatie met kiemen ten gevolge van een dekking tegen te gaan raden Squires *et al.* (25) aan om juist voor de dekking 100-300 ml antibioticum bevattende spermaverdunner in de uterus te appliceren. Dezelfde auteurs vermelden echter ook de duidelijk lagere drachtigheidspercentages die worden bekomen wanneer grote volumes met een lage concentratie spermatozoa gebruikt worden (zie eerder). Dit is dus in tegenspraak met hun advies om 100-300 ml spermaverdunner voor de dekking in te brengen.
Concluderend kunnen we stellen dat een probleemmerrie het best wordt gedekt of geïnsemineerd met sperma van goede kwaliteit. Kunstmatige inseminatie met vers sperma biedt vele voordelen, omdat de kwaliteit beter gecontroleerd kan worden, er antibioticum bevattende verdunners kunnen worden toegevoegd en het totaal volume beperkt kan worden.

NABEHANDELING

Iedere dekking of inseminatie veroorzaakt een ontstekingsreactie die bij normale merries maximaal 48 uur duurt (11). Nikolakopoulos *et al.* (21) deden een studie waarbij zij aantoonden dat er (nog) onvoldoende bewijs is dat een kunstmatige inseminatie minder reactie van het endometrium uitlokt dan een natuurlijke dekking. Een eventuele nabehandeling heeft als doel de ontstekingsreactie te beperken.
Spermatoza bereiken na ongeveer vier uur de oviduct en worden hier dankzij de 'utero-tubal junction' (gelukkig) beschermd tegen ontstekingsproducten in de uterus en ook tegen eventuele behandelingen (3). Pas na vijf tot zes dagen bereikt het embryo de uterus, maar aangezien iedere behandeling ook een soort irritatie veroorzaakt kan slechts tot drie dagen na de ovulatie nabehandeld worden.
Over het nut van een standaardnabehandeling bij alle merries, dus normale en probleemmerries, op een stoeterij lopen de meningen sterk uiteen. Zent (30) beweerde dat een éénmalige nabehandeling bij alle merries (uitgezonderd maidenmerries) in zijn praktijk in Kentucky (een 4000-tal) de

drachtigheidsresultaten gunstig beïnvloedde zonder resistentieproblemen of een verhoogde incidentie van schimmel of gistinfecties.
Pascoe (22) en Pycock (23) hebben aangetoond dat het nabehandelen van probleemmerries na de dekking of inseminatie de bevruchtingsresultaten inderdaad gunstig beïnvloedt. Het zijn immers juist deze dieren die tekort schieten in hun afweer om de ontstekingsproducten en eventuele infecties na een dekking of inseminatie snel te elimineren. Men is het er dan ook unaniem over eens dat probleemmerries een nabehandeling moeten krijgen om een 'mating induced endometritis' te voorkomen (26).

Protocol nabehandeling
In het algemeen kan men stellen dat een eventuele nabehandeling kan bestaan uit allerlei combinaties van de hierbovenvermelde behandelingen die vóór de dekking of inseminatie worden gebruikt. Het hieronder beschreven protocol wordt door vele gespecialiseerde centra gebruikt voor de nabehandeling van probleemmerries (persoonlijke mededeling D. Pascoe, 1997).
De merrie wordt vier tot zes uur na de dekking echografisch onderzocht. Bij aanwezigheid van vocht in de uterus wordt deze uitgespoeld om op die manier het overtollige sperma met zijn ontstekingsproducten uit de uterus te elimineren. Deze behandeling wordt gevolgd door een oxytocinetherapie (meerdere injecties van 25-30 IE SC om de drie uur). De volgende dag wordt de merrie opnieuw echografisch onderzocht. Hierbij wordt in de eerste plaats gecontroleerd of er een ovulatie heeft plaatsgevonden. Vervolgens wordt de uterus opnieuw gecontroleerd op vloeistofretentie. Bij aanwezigheid van vocht wordt afhankelijk van de hoeveelheid vloeistof weer overgegaan tot een oxytocinetherapie eventueel voorafgegaan door een uteriene spoeling. Een half uur nadien wordt een breed-spectrum antibioticum in de uterus gebracht. De merrie wordt nog enkele keren nabehandeld met oxytocine (in geval van vloeistofretentie).
Finaal worden zo snel mogelijk na de laatste vaginale handeling eventuele chirurgische ingrepen uitgevoerd (Caslick-operatie). Sommigen geven merries met uitgesproken vloeistofretentie tot de eerste drachtdiagnose (dag 13,14 of 15) parenteraal antibiotica en ontstekingsremmers (persoonlijke mededeling, A.O. McKinnon, 1997). Goed onderzoek is wat dit betreft niet voorhanden. Fenylbutazone heeft bewezen in een dosering van 1-2 gram per dag de prostaglandinevrijstelling door het endometrium te kunnen voorkomen waardoor de merrie niet opnieuw hengstig wordt (8). Of dit de drachtigheidsresultaten gunstig beïnvloedt is niet bewezen.

DRACHTIG ZIJN EN DRACHTIG BLIJVEN

Bij een dubbele ovulatie is het beste moment om de merrie op drachtigheid te controleren 14-15 dagen na de ovulatie. Op dat moment is het vruchtblaasje sferisch met een diameter van ongeveer 1,5-2,0 cm en kunnen de typische 'specular reflections' worden waargenomen als twee echogene lijnen dorsaal en ventraal van het vruchtblaasje. Een tweede drachtdiagnose kan worden uitgevoerd tussen 25-30 dagen waarbij zowel het embryo als de hartslag echografisch waar te nemen zijn. Een derde en vierde bevestiging van de dracht kunnen de 45e en 60e dag plaatsvinden. Een goede kennis van de echografische beelden van de drachtige uterus is noodzakelijk om afwijkingen (zoals embryonale sterfte) waar te nemen (15).
Het is algemeen bekend dat embryonale sterfte en abortus meer vóórkomen bij probleemmerries. Sommige auteurs menen dat vooral bij oude merries ook de kwaliteit van de eicel slechter is (er vindt dus geen bevruchting plaats!) (5). Volgens Ball *et al.* (4) vindt er wel bevruchting plaats maar volgt er al embryonale sterfte in de eileider. Van de vele mogelijke oorzaken die aan de basis zouden kunnen liggen van embryonale sterfte zijn er enkele die speciale aandacht vragen bij de probleemmerrie. Hierbij valt te denken aan een gebrekkige functie van het primair corpus luteum, aan genitale infecties (20), hormonale stoornissen (28), gebrek aan maternale herkenning (1) en een eventueel gebrek aan equine Chorion Gonadotrophine (eCG) (1). Een abortus zou specifiek bij de probleemmerrie het gevolg kunnen zijn van een chronische endometritis of van een hormonale dysbalans van de placenta.

Mogelijke 'behandelingen'
Het vroegtijdig regresseren van het corpus luteum bij een endometritis is bekend maar er zijn nog steeds geen harde bewijzen dat een dysfunctie van het corpus luteum een oorzaak is van embryonale sterfte bij de merrie (9). Ondanks het niet voorhanden zijn van voldoende bewijzen worden wereldwijd vele (probleem)merries reeds vroeg behandeld met natuurlijke en synthetische progesteronpreparaten ter voorkoming van embryonale sterfte (9). Progesteron is bij de merrie inderdaad het enige hormoon dat de dracht in stand houdt. Het wordt tot dag 100-210 geproduceerd door het ovarium. Vanaf dag 50-70 van de dracht begint de placenta ook progesteron te produceren. De placenta neemt de volledige productie van progesteron over in de tweede helft van de dracht.

Vele practici geven progesteronsupplementatie vanaf de veertiende dag van de graviditeit (na een positieve echografische drachtdiagnose). Rekening houdend met een mogelijke dysfunctie van het corpus luteum en met een door een endometritis eventueel geïnduceerde vroegtijdige regressie van het corpus luteum zou het volgens Daels (7) beter zijn om reeds vanaf de vierde dag na ovulatie te beginnen met deze supplementatie. Hij raadt aan progesteron te blijven geven tot dag 100-120 van de dracht omdat daarna de placenta voor voldoende progesteron zorgt om de dracht in stand te houden. Er zijn verschillende progesteronpreparaten op de markt waarvan duidelijk is bewezen dat ze niet werkzaam zijn om de dracht in stand te houden: medroxyprogesteron-acetaat, acetoxyprogesteron, progesterone-oestradiol-benzoaat implanten en hydroxyprogesteron-caproaat (6,17,18). Er zijn twee preparaten waarvan wel bewezen is dat ze een zekere effectiviteit hebben: het natuurlijke progesteron in olie en het synthetische altrenogest (Regumate®). Beide dienen dagelijks te worden gegeven in een dosering van respectievelijk 150-300 mg IM en 22 mg per oraal (7).
Men dient er bij de supplementatie met progesteron rekening mee te houden dat een merrie niet meer hengstig zal worden wanneer er embryonale sterfte optreedt. Ook moet men met progesteronsupplementatie voorzichtig zijn bij merries die gevoelig zijn voor endometritis, omdat het langdurig onder invloed staan van progestativa een nadelige invloed heeft op de afweer van de uterus met alle gevolgen van dien. Over de waarde van de progesteron-suppletietherapie lopen de meningen sterk uiteen. In de literatuur zijn er slechts zeer weinig aanwijzingen dat deze therapie van nut is. Alleen in gevallen van ernstige koliek of stress gedurende de eerste twee maanden van de dracht zou deze therapie werkelijk geïndiceerd zijn. In alle andere gevallen liggen geen bewijzen voor dat progesteron-suppletie zinvol is.

Naast de progesteron-supplementatie therapie zijn er nog vele andere 'therapieën' beschreven om een dracht in stand te houden. Het probleem van al deze therapieën is dat ze berusten op klinische ervaringen die wetenschappelijk niet bewezen zijn. Hier wordt dan ook niet verder op ingegaan.

BESLUIT

De begeleiding van een probleemerrie tijdens de hengstigheid, bij de dekking of inseminatie en tijdens de vroege dracht is van groot belang om de kans op drachtig worden te optimaliseren. Bij problemen kan gebruik worden gemaakt van de in dit artikel beschreven protocollen. In hoeverre progestativa van nut zijn om een dracht in stand te houden valt nog te bezien. Meer wetenschappelijk onderzoek is nodig.

LITERATUUR

1. Allen WR. Is your progesterone therapy really necessary? Equine Vet J 1984; 16: 496-8.
2. Arriola J, and Foote RH. Effects of amikacin sulfate on the motility of stallion and bull spermatozoa at different temperatures and intervals of storage. J Anim Sci 1982; 54: 1105-10.
3. Bader H. An investigation of sperm migration into the oviducts of the mare. J Reprod Fertil Suppl 1982; 32: 59-64.
4. Ball BA, Little TV, Hillman RB, and Woods GL. Pregnancy rates at days 2 and 14 and estimated embryonic loss rates prior to day 14 in normal and subfertile mares. Theriogenology 1986; 26: 611-20.
5. Carnevale, and Ginther OJ. Defective Oocytes as a Cause of Subfertility in Old Mares. Biol Reprod Mono 1995; 1: 209-14.
6. Daels PF, Besognet B, Hansen B, Odensvik K, and Kindahl H. Efficacy of treatments to prevent abortion in pregnant mares at risk. Proc Am Assoc Equine Pract 1994; 31-2.
7. Daels PF. Early Pregnancy loss in mares: applications for progestin therapy. In: Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht 1998: februari.
8. Ellsworth-Swihart M, Archbald LF, Ingraham RH, and Godke RA. Effect of phenylbutazone on luteolysis in the mare induced by uterine biopsy. Theriogenology 1985; 23: 381-7.
9. Ginther OJ. In: Ginther OJ, ed. Reproductive Biology in the Mare: Basic and applied Aspects. Cross Plains: WI Equiservices, 1992: 525-9.
10. Jochle W, and Trigg TE. Control of Ovulation in the Mare with Ovuplant(TM) - A Short-Term Release Implant (Sti) Containing the GnRH Analog Deslorelin Acetate- Studies from 1990-1994. J Equine Vet Sci 1994; 14: 632-44.
11. Katila T. Onset and Duration of Uterine Inflammatory Response of Mares after Insemination with Freh Semen. Biol Reprod Mono 1995; 1: 515-7.
12. Kenney RM, Bergman RV, Cooper WL, and Morse GW. Minimal contamination techniques for breeding mares: Technique and preliminary findings. Proc Am Assoc Equine Pract 1975: 327-35.
13. Kotilainen T, Huhtinen M, and Katila T. Sperm-induced leucocytosis in the equine uterus. Theriogenology 1994; 41: 629-36.
14. LeBlanc MM, Neuwirth LA, Asbury AC, Tran T, Mauragis D, and Klapstein E. Scintigraphic measurement of uterine clearance in normal mares and mares with recurrent endometritis. Equine Vet J 1994; 26: 293-8.
15. McKinnon AO, Voss JL, Squires EL, and Carnevale EM. Diagnostic Ultrasonography. In: McKinnon AO and Voss JL, eds. Equine Reproduction. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993: 266-302.
16. McKinnon AO, Nobelius AM, Figueroa STD, Skidmore J, Vasey JR, and Trigg TE. Predictable Ovulation in Mares Treated with an Implant of the GnRH Analog Deselorelin. Equine Vet J 1993; 25: 321-3.
17. McKinnon AO, Figueroa STD, Nobelius AM, Hyland JH, and Vasey JR. Failure of Hydroxyprogesterone Caproate to Maintain Pregnancy in Ovariectomized Mares. Equine Vet J 1993; 25: 158-60.
18. McKinnon AO, Lescun TB, Walker JH, Vasey JR, and Allen WR. The inability of some synthetic progestagens to maintain pregnancy in the mare. Equine Vet J 2000; 32: 83-5.
19. Meinert C, Silva JF, Kroetz I, Klug E, Trigg TE, Hoppen HO, and Jochle W. Advancing the time of ovulation in the mare with a short-term implant releasing the GnRH analogue deslorelin. Equine Vet J 1993; 25: 65-8.
20. Merkt H, and Gunzel AR. A survey of early pregnancy losses in West German thoroughbred mares. Equine Vet J 1979; 11: 256-8.
21. Nikolakopoulos E, and Watson ED. Does artificial insemination with chilled, extended semen reduce the antigenic challenge to the mare's uterus compared with natural service? Theriogenology 1997; 47: 583-90.
22. Pascoe DR. Effect of Adding Autologous Plasma to an Intrauterine Antibiotic Therapy after Breeding on Pregnancy Rates in Mares. Biol Reprod Mono 1995; 1: 539-43.
23. Pycock JF. Assessment of oxytocin and intrauterine antibiotics on intrauterine fluid and pregnancy rates in the mare. Proc Am Assoc Equine Pract 1994: 19-20.
24. Roser JF, Kiefer BL, Evans JW, Neely DP, and Pacheco DA. The development of antibodies to human chorionic gonadotrophin following its repeated injection in the cyclic mare. J Reprod Fertil Suppl 1979; 29: 173-9.
25. Squires EL, McKinnon AO, Carnevale EM, Morris R, and Nett TM. Effect of uterine fluid and volume of extender on fertility. Proc Am Assoc Equine Pract 1989: 25-30.
26. Troedsson MHT. Therapeutic considerations for mating induced endometritis. Pferdeheilkunde 1997; 13: 516-20.
27. Vaillancourt D, Guay P, and Higgins R. The Effectiveness of Gentamycin or Polymixin-B for the Control of Bacterial-Growth in Equine Semen Stored at 20-Degrees-C or 5-Degrees-C for Up to 48 Hours.Can J Vet Res 1993; 57: 277-80.
28. Niekerk CH van, and Morgenthal JC. Fetal loss and the effect of stress on plasma progestagen levels in pregnant Thoroughbred mares. J Reprod Fertil Suppl 1982; 32: 453-7.
29. Voss JL Human Chorionic Gonadotropin. In: McKinnon AO and Voss JL, eds. Equine Reproduction. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993: 325-8.
30. Zent W. Post-ovulation intrauterine antibiotics. In: WR Allen, Proceedings of JP Hughes Int Workshop on Equine Endometritis. Equine Vet J 1993; 25: 192.

Small Animal Abdominal and Metabolic Disorders

Boekbespreking

Bryn Tennant. ISBN 1-874545-49-9.

In dit handzame en compacte boekje komen in 'vraag en antwoord' vorm een zeer groot aantal aandoeningen en afwijkingen aan bod. Opvallend is de prima kwaliteit van de grote hoeveelheid (kleuren)foto's. De afgebeelde röntgen- en echobeelden zijn over het algemeen goed te beoordelen. De vraagstelling is duidelijk en praktijkgericht. De gegeven antwoorden zijn zeer compleet maar tegelijkertijd beknopt zonder dat dit ten koste gaat van de inhoud of de leesbaarheid. Op deze wijze wordt, bijna spelenderwijs, de kennis getoetst, onderhouden en uitgebreid. Via de duidelijke index is het ook mogelijk om orgaangericht vragen over bepaalde afwijkingen op te zoeken ondanks dat de vragen op het eerste gezicht volstrekt willekeurig over de tekst verspreid zijn. Bij elkaar is het een boek dat prima past op je bureau of naast je bed om regelmatig opengeslagen te worden al is het maar voor 5 minuten. Als minpuntje kan genoemd worden dat literatuurverwijzingen geheel ontbreken.

Hans Nieuwendijk

Brieven aan de Redactie

Hypocalcemie

Geachte redactie,

In Tijdschrift voor Diergeneeskunde 2000;125(6):185-7, wordt een geval van hypocalcemie beschreven bij, heel uitzonderlijk, een vier weken oud veulen als mogelijk gevolg van, alweer heel uitzonderlijk, de overmatige opname van zuring. Met alle waardering voor het betreffende artikel veroorloof ik mij ter completering de volgende aanvulling op de symptomatologie van de meer reguliere vorm van hypocalcemie zoals die zich in de praktijk voordoet.

Het klinisch beeld van hypocalcemie is nogal verschillend. Wel is er voorafgaand bijna altijd sprake van opsluiting (uit land in stal), verplaatsing (naar een andere weide) of transport. Een vrij nauwe relatie tussen het optreden van het ziektebeeld en dek- of inseminatiestations ligt dan ook voor de hand. Veelal betreft het zogende merries in een (extra) goede voedingstoestand en vaker (grote) pony's dan paarden. Het ziektebeeld kan echter ook bij (hoog)drachtige dieren voorkomen. Kenmerkend aan het dier zelf is de bekende 'hik', zich uitend als een ritmische samenstrekking in de flanken veelal in combinatie met trismus. Ook komen meer algemene symptonen als excitatie en zweten voor. Vaak vertoont de patiënt een slepende, wat stijve gang, die tot wankelen en zelfs tot vallen kan leiden. Ook komt dwangmatig langdurig heftig stampen op de grond voor. Bij drachtige dieren kan, zeker als ze (gaan) liggen de genoemde 'hik' heel bedrieglijk de indruk wekken dat het dier de buikpers vertoont en zou aborteren. In minder ernstige (beginnende?) gevallen lijkt het soms of de dieren gewoon lopen te grazen. Bij nadere inspectie blijkt dan dat ze weliswaar hun mond door het gras bewegen maar deze niet (kunnen) openen vanwege de trismus. Mogelijk hangt hiermee ook de in het Tijdschrift beschreven 'grimas' van het veulen samen. Bijna altijd houdt het toepassen van de juiste therapie, in concreto het opheffen van de hypocalcemie, bevestiging van de juistheid van de diagnose in. Beschadiging van de tongpunt, pas waarneembaar na het verdwijnen van de trismus, vormt in dit verband een illustratief extra argument.

G.H. van der Wal

Reactie van de auteurs

Graag willen de auteurs de heer G.H. van der Wal bedanken voor zijn reactie. Het door hem beschreven beeld van hypocalcemie is het 'normale', terwijl het door hen beschreven beeld veel minder vaak voorkomt.

Reactie BVD-artikel

Geachte redactie,

Graag wil ik hierbij reageren op het artikel 'BVD-aanpak: vaccinatie en eradicatie' van L.R.M. Verberne in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 april 2000 en de aanvulling daarop in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 mei 2000. Bovenstaand artikel werpt bij mij enkele vragen op.

De eerste vraag is er één voor de redactie van het Tijdschrift. Aan welke voorwaarden moet een artikel voldoen om onder de rubriek *Wetenschap* gepubliceerd te worden? De beschrijving van praktijkervaringen, zoals bovengenoemd artikel, hoort naar mijn idee niet thuis onder de rubriek *Wetenschap*.

Daarnaast zou ik mij willen richten tot de auteur. Ik heb het artikel met plezier gelezen en ik waardeer het initiatief tot het schrijven ervan zeer.
De beschreven aanpak laat echter enkele vragen onbeantwoord en de conclusies die aan de verschillende casussen worden verbonden zijn naar mijn smaak niet altijd juist en/of volledig. Deze reactie is niet bedoeld als ongezouten commentaar, maar zou kunnen fungeren als startschot van een discussie over de gewenste aanpak van de BVD-problematiek in de praktijk.

In het artikel wordt gesproken over een steekproefbloedonderzoek op 25 bedrijven. Hierbij wordt 15 tot 20 procent van de aanwezige dieren ouder dan een jaar gecontroleerd op antistoffen door middel van de antilichaam-ELISA. De dieren in de steekproef worden verdeeld over vijf leeftijdsgroepen van tenminste drie dieren.
Tevens wordt er gesproken over het aantal positieve dieren per bedrijf *"Het aantal positieve dieren per bedrijf varieerde van 17 tot 100 %"*.
Niet duidelijk is of deze getallen berekend zijn met behulp van de uitslagen van het steekproefbloedonderzoek of dat dit werkelijke prevalenties zijn. Als de gegevens afkomstig zijn uit de steekproef vraag ik mij af of deze extrapolatie (van 15-20 % naar 100 %) ongestraft uitgevoerd mag worden.

Casus 1: Kalversterfte door luchtwegproblemen
In deze casus wordt uit een eenmalige bepaling van BVD antistoffen en antigeen de conclusie getrokken dat er tien BVD-dragers op het bedrijf aanwezig zijn. Op grond van eenmalig onderzoek kan echter niet worden vastgesteld of de dieren werkelijk drager zijn of dat we te maken hebben met een acute infectie. Tenminste drie weken na het eerste onderzoek moet een tweede onderzoek naar de aanwezigheid van BVDV in het bloed worden gedaan voor er enige conclusies over persistente infecties kunnen worden getrokken.

Casus 2: Vroeg-embryonale sterfte
Hier wordt voorzichtig het opbreken van koe 39 geweten aan een infectie met BVD. Deze conclusie is niet onmogelijk,

maar ook niet hard te maken. Een serologisch positieve uitslag bij het moederdier is moeilijk te interpreteren aangezien het tijdstip van het ontstaan van de antilichamen niet bekend is. Er zijn evengoed andere infectieuze en niet-infectieuze oorzaken te bedenken voor opbreken.
Naar aanleiding van dit ene geval van opbreken is de gehele koppel (ouder dan 1 jaar) gevaccineerd tegen BVD. Een behoorlijke kostenpost voor de veehouder die naar mijn smaak niet goed onderbouwd is. De casus wordt afgesloten met een losse opmerking dat er twee jaar later onder de pinken een virusdrager is opgeruimd. Had deze virusdrager iets te maken met het voorval? Zijn er andere problemen geweest die met BVD verband kunnen houden? Is daar onderzoek naar gedaan?

Casus 3: Screening bij aankoop
De auteur concludeert uit het bloedonderzoek dat twee van de aangekochte vaarzen besmet zijn met BVD **na** toevoeging aan het koeienbestand van de koper. Deze twee vaarzen hadden op 1 september geen antistoffen en op 16 september wel antistoffen tegen het BVD virus. Geadviseerd wordt om een gepaard serologisch onderzoek te doen met 21 dagen tussentijd; dit in verband met de tijd die verstrijkt tussen het optreden van de infectie en het aantonen van antistoffen in het bloed. Aangezien er bij bovengenoemd onderzoek slechts 15 dagen tussen beide bepalingen zit, kan de besmetting van deze dieren dus ook reeds opgetreden zijn **voor** toevoeging aan het koeienbestand van de koper.

Casus 4: Bedrijf zonder BVD-gerelateerde problemen
In deze casus is een controle van de immuunstatus wat betreft BVD gedaan. De afweerstoffen die aangetoond zijn bij het oudere melkvee worden verklaard op twee wijzen *"Deels misschien nog ten gevolge van de vaccinatie als pink.....; deels door de mogelijke aanwezigheid van virusdrager(s) onder het melkvee"*. Ik wilde hierbij nog een derde mogelijkheid noemen, namelijk een introductie van BVD door aankoop, diercontacten, mens en materialen etcetera. Deze introductie kan symptoomloos verlopen.

In de conclusie van de heer Verberne in het Tijdschrift van 1 mei pleit de auteur voor vaccinatie tegen BVD. In het programma 'BVD-vrije certificering' van de Gezondheidsdienst voor Dieren wordt vaccinatie momenteel niet aangewend als middel. Wel zijn er nieuwe ontwikkelingen op dit gebied. Zeer recent is er een nieuw vaccin, onder de naam Bovilis (BVD (Intervet Nederland BV, Boxmeer) op de markt verschenen. In de GD-veterinair van mei 2000 (5e jaargang, nr. 5) schrijft de heer Zimmer van de Gezondheidsdienst voor Dieren over het gebruik van dit nieuwe vaccin in combinatie met het programma 'BVD-vrij certificering'. In de volgende GD-veterinair wordt dieper ingegaan op de combinatie certificeren-vaccineren.

De opinie van de Gezondheidsdienst voor Dieren over de conclusie van de auteur leek mij zeer relevant. Daartoe heb ik contact gezocht met de heer Zimmer. Tijdens een gesprek met hem heb ik begrepen dat ook van zijn kant een reactie op het artikel van de heer Verberne zal volgen, waarin ook een toelichting over het gebruik van bovengenoemd vaccin.

E.M. Broens, dierenarts
Afdeling Gezondheidszorg Herkauwers
Faculteit der Diergeneeskunde

Geachte collega Broens,

Hartelijk dank voor uw zorgvuldige beoordeling van mijn artikel. Of dit thuishoort in de rubriek 'Wetenschap' van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, is uiteraard ter beoordeling aan de redactie. Wel is in het verleden uit waarnemingen in de praktijk veel wetenschappelijks voortgekomen.

Uw vraag of de door mij genoemde percentages van dieren met antistoffen tegen het BVD-virus, die zijn ontleend aan de genomen steekproeven, geldig zijn voor de betreffende melkveekoppels, is er een voor de statisticus: Als een steekproef representatief is voor de populatie, mag extrapolatie van het onderzoeksresultaat plaatsvinden.
Een voorbeeld: 'Van de Nederlanders van 18 jaar en ouder is xx procent voor handhaving van het koningshuis.' Dit berust op extrapolatie van een dergelijke steekproef.

Casus 1.
Uw opmerking dat BVD-dragers dienen te worden opgespoord door tweemalig bloedonderzoek is juist. In 1993 was het BVD-virus echter alleen aan te tonen door middel van viruskweek (kosten destijds *f* 69,- per monster). Op het betreffende melkveebedrijf annex stierenmesterij werden in de jongveestallen ongeveer 120 kalveren en pinken gehouden. Alleen dit laboratoriumonderzoek zou dus ruim *f* 16.500,- exclusief btw hebben gekost, rekening veehouder. Daarom is gekozen voor een 'screening vooraf' met behulp van een antilichaam-ELISA (*f* 7,- per monster) en zijn vervolgens alleen kalveren zonder aantoonbare afweerstoffen onderzocht op de aanwezigheid van BVD-virus in het bloed. Van de 16 positief bevonden dieren zijn er 14, die ook klinisch verdacht werden van BVD-dragerschap, direct voor de dood afgevoerd. Slechts twee pinken, waaraan wij (veehouder en practicus) niets afwijkends konden bespeuren, zijn voor een tweede keer 'op kweek gezet'. Zij bleken persistent-viraemisch. Het is dus mogelijk dat één of enkele van de 14 afgevoerde dieren ten onrechte als drager is/zijn aangemerkt. Het waren in geen geval waardevolle dieren.

Casus 2.
De 'losse opmerking' dat op dit bedrijf twee jaar na het weergegeven onderzoek onder de pinken een virusdrager is opgeruimd, geeft aan dat circa een half jaar voor de geboorte van dit dier een BVD-virusinfectie door de melkveestapel moet zijn gegaan, of dat het moederdier zelf virusdrager was. Dit gecombineerd met de uitslag van het steekproefbloedonderzoek bij de melkkoeien in diezelfde periode (80 % zonder afweerstoffen) bewijst, ook achteraf, dat de snelle vaccinatie van het hele koppel gerechtvaardigd was. Andere met BVD-gerelateerde problemen zijn op dit bedrijf niet gesignaleerd.

Casus 3.
Bij de zes-wekelijkse bedrijfsbegeleiding bleken hier zes

vaarzen onder het melkvee aanwezig die al enkele weken tevoren waren aangekocht. Ze werden toch nog onderzocht op BVD, omdat een eventuele persistente viraemie als 'koopvernietigend gebrek' zou kunnen gelden. Eerst werden bij drie, en bij het herhaalde bloedonderzoek bij nog eens twee van deze vaarzen afweerstoffen tegen het BVD-virus gevonden. Het is mogelijk dat deze positieve dieren alle vijf besmet zijn geraakt op het bedrijf van de koper. Zeker is dit voor de twee die tijdens hun verblijf hier de seroconversie vertoonden.

Casus 4.
Uw suggestie dat ook op zorgvuldig geleide bedrijven (zoals het betreffende bedrijf van casus 4) insleep van het BVD-virus goed mogelijk is, is mij uit het hart gegrepen. Los van het verontreinigde IBR-vaccin zijn hiervan aansprekende voorbeelden. Heel weinig bedrijven blijken daadwerkelijk 'gesloten'.

En juist het veelal symptoomloze verloop van de virusverspreiding maakt de BVD-infectie zo verraderlijk.

Tot slot:
Naar de reactie van collega G. Zimmer van de Gezondheidsdienst voor Dieren op mijn artikel ben ik minstens zo nieuwsgierig als u. Niet voor niets is hij een autoriteit op het gebied van de BVD-bestrijding.

Met collegiale groet,

Dr. L. Rogier Verberne
rundvee- en paardenarts

De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zal in een volgende uitgave de criteria waaraan een wetenschappelijk artikel moet voldoen, uiteenzetten.

FERRETS; Health, Husbandry and Diseases

Boekbespreking

Maggie Lloyd, Blackwell Science, 1999, ISBN 0-632-05178-7.

De fret wordt als gezelschapsdier in toenemende mate in de praktijk aangeboden als patiënt.
Tot nu toe werd de meeste veterinaire kennis door Amerikanen gepubliceerd. Het hier besproken boekje is de eerste die door een Europese auteur/dierenarts geschreven is.
In het voorwoord wordt aangegeven dat de ziekten die fretten in Amerika hebben afwijken van die in Europa en dat daarom de tekst voornamelijk bedoeld is voor de Europese dierenartsen.
Als naar de tekst gekeken wordt, komen echter maar vier aandoeningen voor die qua frequentie zouden afwijken: leucose, hyperadrenocorticisme, insulinomen en Aleutian disease. De eerste drie zouden minder frequent voorkomen in Europa en aan de laatste wordt dusdanig veel aandacht besteed dat gesuggereerd wordt dat deze aandoening frequent voorkomt. Wat leucose betreft ben ik het met de auteur eens. In Nederland komen echter insulinomen en hyperadrenocorticisme in zeer hoge aantallen voor. Aleutian disease is een zeer zeldzame diagnose in Nederland en Amerika. Het is dus mogelijk beter om te zeggen dat de situatie anders is in Engeland in plaats van in Europa.
Het boekje is onderverdeeld in vier secties die daarna onderverdeeld zijn in verscheidene hoofdstukken. Elke sectie wordt afgesloten met een lijst met aanbevolen literatuur. In de tekst wordt heel zelden verwezen naar de literatuur wat het moeilijk maakt om onderscheid te maken tussen de mening van de auteur en wat reeds in de literatuur bekend is.
De eerste sectie betreft anatomie, fysiologie en huisvesting, verzorging en voeding. Daarnaast is er ook nog een hoofdstuk over preventieve geneeskunde.

De tweede sectie betreft de ziekten die bij fretten gevonden worden. De hoofdstukken in deze sectie zijn onderverdeeld per orgaansysteem. Mocht de aandoening bij verscheidene orgaansystemen betrokken zijn, dan wordt hij uitvoerig beschreven in het eerste hoofdstuk. In de volgende hoofdstukken wordt verwezen naar de eerste beschrijving.
De derde sectie betreft klinisch en aanvullend onderzoek. Tevens inbegrepen in deze sectie zijn twee hoofdstukken over anesthesie, analgesie en chirurgie.
Vooral de laatste sectie bevat handige data met betrekking tot fretten. Zowel normale bloed- en urine waarden als ook biologische data zijn vermeld. Jammer van dit boek is dat, ondanks dat dit een Europese uitgave is, er toch geen gebruik gemaakt is van SI-eenheden.
In de appendix wordt een differentiaal diagnoselijst gegeven voor veelvoorkomende symptomen. Helaas is de differentiaal diagnose op alfabetische volgorde aangegeven, wat het voor de practicus lastig maakt om te prioriteren.
Ondanks dat er niet veel nieuwe informatie in dit boekje te vinden is, denk ik dat het wel degelijk een handig boekje is om in de praktijk te gebruiken. Zeker de indeling per orgaansysteem maakt het eenvoudig om naar een aandoening te zoeken die bij de gevonden symptomen past.

Nico J. Schoemaker

Het 'European College of Veterinary Surgery' (ECVS)



Berichten en verslagen

Hoe het begon

De eerste bijeenkomst waar de ECVS ter sprake kwam werd gehouden van 30 tot 31 augustus 1990 in Lenzburg in Zwitserland. Aan deze bijeenkomst namen specialisten deel op het gebied van de chirurgie van kleine en grote huisdieren die afkomstig waren uit zowel de praktijk als uit de academische wereld. Tijdens de bijeenkomst werd de beslissing genomen een *College* op te richten naar voorbeeld van het *American College of Veterinary Surgery* (ACVS) waarbij de statuten en het huishoudelijk reglement naar analogie van die organisatie opgesteld zouden worden. Tevens werd besloten om, ook in de beginfase, géén *diplomate* status te verlenen zonder dat hiertoe een examen met goed gevolg afgelegd was. Wél zouden ACVS *diplomates* die gerechtigd waren tot het uitoefenen van de diergeneeskunde in een Europees land (bijvoorbeeld op grond van een Europees diploma) toegelaten worden, omdat zij al een vergelijkbaar examen hadden afgelegd. Na de bijeenkomst werden er advertenties geplaatst in alle veterinaire tijdschriften van Europa waarin de eisen vermeld werden waaraan men moest voldoen om als zogenaamd *charter member* geaccepteerd te worden. *Charter members* werden geselecteerd op klinische ervaring en publicaties en dienden de organisatie te dragen zolang er nog geen examens afgenomen waren en men dus nog geen *diplomate* status kon verkrijgen. Bij het verstrijken van de deadline op 31 december waren er meer dan 200 aanvragen binnengekomen waarvan het organiserend comité er, op grond van bovengenoemde criteria, 146 toekende. Op 11 april 1991 werd de ECVS formeel opgericht, gedurende het *Surgical Forum* dat in Nice (Frankrijk) georganiseerd werd door de Amerikaanse zusterorganisatie ACVS.

Er werden voorlopige statuten aangenomen en er werd een bestuur gekozen dat bestond uit de volgende leden: Jörg Auer (Zürich), voorzitter, Richard White (Cambridge), vice-voorzitter, Brigitte von Rechenberg (Zürich), secretaris, Jean-François Bardet (Parijs), penningmeester, en verder Matteo Tommasini-Degna (Rome), Freek van Sluijs (Utrecht) en Antoine de Moor (Gent), leden. Een jaar later werd Kuno von Plocki (Neubülach) als lid toegevoegd om Duitsland te vertegenwoordigen. Er werd besloten het eerste bestuur een zittingstermijn van vijf jaar te geven om voldoende consistentie binnen het bestuursbeleid in die aanvangsfase te waarborgen. De eerste *Annual Meeting* werd eind juni 1991 in Lenzburg, Zwitserland, gehouden.

In 1993 werden de eerste examens voor *charter members* georganiseerd Het examen bestond uit een praktisch en een mondeling gedeelte en werd afgenomen door ACVS-*diplomates* die ervaring hadden in de examencommissie van de ACVS. Van de 62 deelnemende *charter members* slaagden er 42 voor beide onderdelen. Er werd een extra examenmogelijkheid geboden in januari 1994 en vanaf dat moment werd het examen telkens afgenomen voorafgaand aan de *Annual Meeting*. Tijdens de *Annual Meeting* van 1995 werden de definitieve statuten aangenomen en werd ook het drie-jaarlijkse rotatieschema voor de bestuursleden ingesteld.

Het wapen van de ECVS is uitgevoerd in de Europese kleuren om de Europese aard van het College te benadrukken. De in een cirkel opgenomen tekeningen van een hond en een paardenhoofd geven aan dat het College zowel chirurgen voor kleine als voor grote huisdieren omvat. Het scalpel tussen beide dieren in symboliseert de specialisatie als chirurg van de leden van het College.

Doelstellingen van het College

Volgens artikel III van de statuten beoogt het College de bevordering van de diergeneeskunde in praktische en wetenschappelijke zin door:

a. Het ontwikkelen van onderwijsprogramma's in de veterinaire chirurgie voor afgestudeerde dierenartsen volgens het zogenaamde *'resident'* systeem.
b. Het instellen van een onafhankelijke instantie die op basis van vastgestelde termen bevoegd is aan leden van de veterinaire beroepsgroep de qualificatie 'specialist' toe te kennen.
c. Het stimuleren van haar leden oorspronkelijk onderzoek te verrichten en een bijdrage te leveren aan de veterinaire literatuur.
d. Het definiëren en beschrijven van de deeldisciplines binnen de chirurgie.
e. Het ontwikkelen van en het toezicht houden op post-academische onderwijsprogramma's op het gebied van de chirurgie.
f. Het toezicht houden op de activiteiten op professioneel gebied van haar leden.
g. Het bevorderen van de samenwerking met nationale maatschappijen van diergeneeskunde.

Op dit moment bestaan er goedgekeurde *Residency Programmes* op de volgende plaatsen waarbij GH staat voor grote huisdieren en KH voor kleine huisdieren:

België:	Université de Liège (KH), Rijksuniversiteit Gent (GH)
Canada:	Université de Montréal (KH, GH)
Frankrijk:	École Vétérinaire Maisons-Alfort (KH), Clinique Frégis (KH), Clinique Desbrosse-Perrin (GH)
Duitsland:	Universität Berlin (KH), Universität München (KH)
Groot-Brittannië:	University of Bristol (GH), Royal Veterinary College (KH, GH), University of Liverpool (GH), University of Edinburgh (KH, GH)
Ierland:	University of Dublin (KH, GH)
Israël:	The Hebrew University of Jerusalem (KH, GH)
Italië:	University of Parma (KH), 3 privé-praktijken (Romanellei, Rovesti, Vezzoni, allen KH)
Nederland:	Universiteit Utrecht (KH, GH)
Spanje:	Universitat Autonoma de Barcelona (GH)
Zwitserland:	Universität Bern (KH), Universität Zürich (KH, GH)

Op dit moment zijn er een 50-tal *residents* die aan deze programma's meedoen.

Opleiding van de kandidaten, qualificatie en beoordeling

De kandidaten dienen te voldoen aan een aantal criteria alvorens zij het examen af kunnen leggen. Hiertoe behoort onder andere het volledig vervullen van een door de ECVS goedgekeurd drie tot vier jaar durend *Residency Programme* of, in gevallen waar dat (nog) niet mogelijk is, van een goedgekeurd alternatief trainingsprogramma op chirurgisch gebied. Gedetailleerde informatie over de doelstellingen, eisen, opbouw en beoordelingsprocedure van deze programma's staat vermeld in de *Residency Programme Guidelines* en de *Alternate Veterinary Surgery Programme Guidelines* die van het internet gehaald kunnen worden via de pagina: http://www.ecvs.org.

Examen

Het examen bestaat uit drie onderdelen: een schriftelijk, een praktisch en een mondeling gedeelte. Het schriftelijke gedeelte omvat een 170-tal *multiple choice* vragen met uit één correct antwoord en een viertal onjuiste antwoorden. Dit examen wordt afgenomen gedurende drie perioden van vier uur waarin in elk van de perioden 45 tot 60 vragen beantwoord dienen te worden. Van de vragen heeft circa 25% betrekking op algemene zaken. Deze worden gesteld aan de kandidaten voor beide specialisaties (kleine huisdieren en grote huisdieren). In deze vragen komen basale onderwerpen aan de orde die bij voorbeeld betrekking hebben op de anatomie, fysiologie en pathologie van verschillende orgaansystemen en op algemene zaken betreffende farmacologie, anesthesiologie en chirurgische technieken, diagnose, prognose en behandeling. De overige 75% van de vragen heeft specifiek betrekking op grote dan wel kleine huisdieren. De volgende onderwerpen komen aan de orde: chirurgie van het maagdarmstelsel, van het cardiovasculaire stelsel, van het ademhalingsapparaat, van het spierskeletstelsel, van het urogenitaalstelsel en het zenuwstelsel (inclusief de zintuigen) en van de huid met adnexa. Er worden elk jaar nieuwe vragen gemaakt door een grote groep van ECVS-*diplomates* die gerecruteerd worden door de leden van het *Examination Committee*. Deze vragen worden beoordeeld tegen de achtergrond van de doelstellingen van het examen, op duidelijkheid en op relevantie voor de praktijk.

Het praktische onderdeel van het examen heeft als doel de ervaring van de kandidaten te beoordelen door middel van de herkenning van situaties zoals die zich presenteren tijdens de chirurgie. Dit wordt gedaan door middel van het vertonen van een serie van 25 dia-paren in dubbelprojectie waarbij bij elk diapaar drie à vijf invulvragen door middel van korte zinnetjes of steekwoorden beantwoord dienen te worden. Voor elk paar dia's heeft men zes minuten en aan het eind wordt de gehele serie gedurende één minuut per paar nog een keer herhaald. Dit examen bestaat uit twee gedeeltes en is uiteraard verschillend voor kandidaten voor de specialisaties kleine huisdieren en grote huisdieren.

Bij het mondelinge examen wordt het probleemoplossende vermogen van de kandidaten op de proef gesteld. Dit gedeelte is enigszins verschillend voor grote en kleine huisdieren. Bij kleine huisdieren duurt het 50 minuten en is verdeeld in drie onderdelen: orthopedie, weke delen en het neurovasculaire systeem. Voor elk onderdeel zijn er twee examinatoren aanwezig die de vragen stellen waarbij de kandidaat roteert over de drie subcommissies. Voor de grote huisdieren duurt het ook 50 minuten, maar er bestaat hier een onderverdeling in slechts twee subcommissies (orthopadie en weke delen) waarover de kandidaat roteert.

Na afloop van het examen kent de examencommissie een puntenwaardering aan de examens toe en stuurt deze resultaten, voorzien van een aanbeveling, naar de *Board of Regents* die dan uiteindelijk bepaalt wie er wel en niet voor de *diplomate* status in aanmerking komt. Hiertoe zullen alle drie de onderdelen van het examen gehaald moeten worden. Haalt men niet alles, dan hoeven alleen de niet gehaalde onderdelen overgedaan te worden. Indien iemand het examen (gedeeltelijk) niet gehaald heeft, dan zal hij of zij binnen 30 dagen een lid van het examen comité toegewezen krijgen die advies kan geven voor verdere studie. De overgrote meerderheid van de kandidaten is van mening, onafhankelijk of zij geslaagd zijn of niet, dat het examen moeilijk maar eerlijk is.

In de tabel hierboven de examenresultaten in de afgelopen jaren.

Examenjaar	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*
Aantal kandidaten	62	38	12	17	32	20	28
Aantal geslaagd	42	22	7	10	19	11	10
Aantal ACVS-diplomates geaccepteerd	10	5	5	7	5	6	3

Huidige aantal *diplomates* en hun werkkring

Het totaal aantal *diplomates* bedraagt op dit moment (eerste helft 2000) 161 (waarvan één overleden). Hiervan zijn er 58 grote huisdierenchirurgen (34 werkzaam in de academische wereld, 24 in de privé-praktijk) en 103 kleine huisdierenchirurgen (51 binnen de universiteit, 52 in de privé-praktijk).

Toekomstplannen

De *Annual Meeting* wordt elk jaar aan het einde van juni of in het begin van juli in een (wisselend) Europees land georganiseerd. Het bezoek aan deze bijeenkomst neemt van jaar tot jaar toe. Duidelijk is ook dat het publiek beter op de hoogte raakt van het bestaan van een specialisatie op het gebied van de veterinaire chirurgie, hetgeen zich onder andere uit door het feit dat er een toenemende stroom vragen is die het kantoor van de ECVS in Zürich bereikt waarin om informatie gevraagd wordt waar er ergens in een bepaalde regio *diplomates* te vinden zijn.

Na 2001 zal het rotatieschema van de *Annual Meeting* veranderd worden. Dan zal er om de twee jaar op een vaste plaats in Duitsland een *meeting* georganiseerd worden die, naast het huidige programma bestaande uit *precourses, state of the art lectures, in-depth seminars, resident forum competition* en *free communications*, ook twee parallel lopende *seminars* post-academisch onderwijs omvat die bedoeld zijn voor in chirurgie geïnteresseerde grote en kleine huisdierenpractici. Elk ander jaar zal er, op telkens een andere locatie, een *meeting* volgens het huidige concept, dus zonder de PAO-*seminars*, georganiseerd worden.

Andere aspecten betreffende de geschiedenis en groei van het *College*

Vanaf het eerste begin van de ECVS zijn de banden met de Amerikaanse zusterorganisatie, de ACVS, altijd bijzonder goed geweest. Het eerste examencomité bestond uit ACVS *diplomates* die eerder lid van het ACVS *Examining Committee* geweest waren, hetgeen een voldoende hoge standaard garandeerde. Gelijk op met de groei van de ECVS werden de ACVS-*diplomates*

geleidelijk aan vervangen door ECVS-*diplomates*. Op dit moment bestaat het systeem dat de elk jaar vertrekkende leden van het ACVS-examencomité voor grote en kleine huisdieren voor een jaar meedraaien in het ECVS-comité om een voldoende consistentie en compatibiliteit tussen beide organisaties te waarborgen. Ook op ander gebied bestaat er een nauwe samenwerking. Zo is de voorzitter van de ECVS altijd te gast op de jaarlijkse *meeting* van de ACVS en omgekeerd. Verder kunnen ECVS-*diplomates* onder dezelfde voorwaarden deelnemen aan het jaarlijkse ACVS symposium als ACVS-*diplomates* en uiteraard weer omgekeerd. Tenslotte gebruikt de ECVS het blad *Veterinary Surgery*, het officiële orgaan van de ACVS, ook als haar officiële orgaan.

De grootste uitdaging in de toekomst

De grootste uitdaging in de toekomst betreft niet alleen de ECVS, maar alle internationale specialistenorganisaties en heeft betrekking op het verkrijgen van officiële goedkeuring door de Europese Unie en haar lidstaten. Deze wordt getracht te verkrijgen door middel van eendrachtige samenwerking van alle organisaties.

Tenslotte

Iedereen die interesse heeft in de ECVS en meer informatie wil kan de bovengenoemde internetpagina (http://www.ecvs.org), zich wenden tot het lid van de PR-commissie voor de Benelux: Dr. P.R. van Weeren, p/a Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, NL-3584 CM Utrecht. Telefoon: (0031)-(0)30-2531062/1350, fax: (0031)-(0)30-2537970, email: r.van weeren@vet.uu.nl, of direct contact opnemen met het ECVS-office in Bern: ECVS, c/o Dept. Of Veterinary Surgery, University of Zurich, Winterthurerstrasse 260, CH-8057 Zürich, Switzerland. Tel: 0041-1-6358408; fax: 0041-1-3130384; email: mgaovet@vetchir.unizh.ch.

Jörg Aue
(vertaling: René van Weeren)

Hersenactiviteit geeft informatie over narcose

De hersenactiviteiten van een patiënt onder narcose geven betrouwbare informatie over de kwaliteit van de narcose. Deze conclusie trekt drs. Zainal Harberham uit zijn onderzoek naar de werking van narcose bij ratten. Hij heeft met behulp van een EEG een bepaald type hersengolf gemeten bij ratten. Hetzelfde type hersengolf is bij mensen ook meetbaar. Met de informatie uit dit onderzoek kan de diepte van de narcose beschreven worden . Ook kan nu beter worden voorspeld wanneer een patiënt bijkomt. Haberham is op 22 mei gepromoveerd aan de Faculteit der Diergeneeskunde.

De huidige methoden om de diepte van de narcose vast te stellen richten zich, zowel bij dieren als bij mensen op gedrag. Wanneer de patiënt niet meer reageert op knijpen, prikken en praten wordt aangenomen dat de narcose diep genoeg is.
Onderzoek naar dit verschijnsel bij mensen heeft tot nu toe tot zeer wisselende resultaten geleid. Er werd echter altijd naar andere typen hersenactiviteiten gekeken dan naar het type dat Haberham bestudeerde. En juist dat type is ook bij mensen te meten.
Het kunnen meten van de onderdrukking van de hersenactiviteiten is belangrijk omdat 0,2 tot 7% van de mensen die onder narcose een chirurgische ingreep ondergaat, tijdens de operatie bij bewustzijn blijkt te zijn geweest. Dit verschijnsel wordt intra-operative awareness genoemd. Ook houdt 25 tot 30% van de patiënten een zekere onbewuste herinnering aan de ingreep over. Dit heet recall. Awareness en recall kunnen aanleiding geven tot psychologische problemen: langdurige depressies, angstaanvallen, nachtmerries en een langzaam herstel van de operatie.

Proefschrift: 'Development and evaluation of methods for assessment of quality of anaesthesia in the rat', dr. Z.L. Haberham.

Overeenkomst RVV en COKZ samenwerking exportcertificering

Op woensdag 31 mei 2000 is door de directeuren van de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) en de Stichting Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel (COKZ) een overeenkomst getekend. Beide organisaties gaan nauw samenwerken ten aanzien van de voorbereidende werkzaamheden voor de exportcertificering van melk en zuivelproducten bestemd voor humane consumptie.
Door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is het COKZ aangewezen als de organisatie die namens de overheid gezondheidscertificaten kan verstrekken voor melk en zuivelproducten. De RVV is de verantwoordelijke dienst voor de afgifte van veterinaire certificaten of certificaten met veterinaire clausules. Beide organisaties verstrekken certificaten ten behoeve van de export van melk en zuivelproducten.
Het zal voor de exporterende zuivelindustrie de volgende voordelen opleveren:

- Aanvragen voor een exportcertificaat kunnen op één centraal punt worden ingediend en afgewikkeld.
- Een goede coördinatie van de werkzaamheden van de RVV en het COKZ leidt tot een snellere afhandeling van de aanvragen.
- Alle specialistische kennis op het terrein van exportcertificering van melk en zuivelproducten is op één centraal punt bijeengebracht, waardoor deze kennis voor eenieder beter toegankelijk is.

Per 1 september zal een dierenarts van de RVV bij het COKZ te Leusden worden gestationeerd. De dierenarts zal aldaar zorgdragen voor de veterinaire exportcertificering van melk en zuivelproducten. Alle exportcertificaten voor melk en zuivelproducten worden straks vanuit Leusden afgegeven.
In de komende maanden zullen nadere details via de COKZ website (www.cokz.nl) en circulaires nader bekend worden gemaakt.

Distributie van Orphan-drugs door de Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde

Registratie van een diergeneesmiddel kost geld. Voor een aantal middelen is registratie in Nederland niet haalbaar, omdat tevoren vaststaat dat de omzet gering zal blijven. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als de betreffende indicatie slechts sporadisch voorkomt.
De Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde distribueert een aantal niet-geregistreerde middelen. Het betreft middelen die niet in de handel zijn en niet magistraal te bereiden zijn door dierenarts of openbare apotheek. Dit zijn met name middelen waarvan de grondstof niet te verkrijgen is of die bereidingstechnisch gecompliceerd zijn. Zodra een veterinair alternatief op de markt komt, stopt de apotheek met distributie van het betreffende middel.

De middelen worden verstrekt aan praktiserende dierenartsen, uitsluitend op recept en voor individuele patiënten (patiëntgegevens vermelden op recept). Informatie kunt u krijgen bij de Apotheek op telefoonnummer 030-2531598, fax 030-2532065 of op apotheek@vet.uu.nl.

Overzicht diergeneesmiddelen van de Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde (1 juni 2000):

	Indicatie	**diersoort**
Acetylcysteine oogdr. 10%	Adjuvante behandeling van KCS	Hond
Ciclosporine oogdr. 2%	Behandeling van KCS als geregistreerd product niet werkzaam is	Hond
Desoxycortonacetaat (DOCA) inj. 1 mg/ml	Behandeling van bijnierschorsinsufficiëntie als orale medicatie onmogelijk is	Hond
Edrofonium inj. 2 mg/ml	Diagnostiek myasthenia gravis	Hond
Hypnorm® inj.	Anesthesie van proefdieren	Konijn, rat, muis etc.
Imidocarb inj. 85 mg/ml	Preventie en behandeling van anaplasmosis, babesiosis en ehrlichiosis	Hond
Meglumine antimonaat inj. 30% (glucantime®)	Behandeling van leishmaniasis	Hond
Melarsomine inj. 50 mg (immiticide®)	Behandeling van infecties met volwassen stadia van *dirofilaria immitis*	Hond
Neotriam oorzalf	Otitis media waarbij bestaande preparaten niet werkzaam zijn	Hond
Paramomycine (gabbrovet®) poeder en injectie	Neonatale diarree bij geitenlammeren t.g.v. *cryptosporidium parvum*	Geit
Zinkgluconaat caps. 70 mg	Behandeling van zinkafhankelijke dermatosen en chronische koperstapeling	Hond

De wensen van de zuivelindustrie, klinische mastitis en een casus

Het Mastitispanel is een gespreksorgaan bestaande uit practici en deskundigen die vanuit verschillende invalshoeken met mastitis werken. Aan de hand van voordrachten discussiëren de leden over onderwerpen aangaande uiergezondheid en mastitisbestrijding. De halfjaarlijkse samenkomsten worden roulerend voorgezeten door een panellid.
Het farmaceutisch bedrijf Boehringer Ingelheim b.v. faciliteert de bijeenkomsten van het Mastitispanel. Aanwezig waren: (s.s.t.t.) S. Biesterveld en J. Boelrijk, Campina Melkunie; T. van Werven, J.A. Wagenaar, Faculteit der Diergeneeskunde (FdD); H. Miltenburg, J. Sol en O. Sampimon, Gezondheidsdienst voor Dieren (GD); G.C. Charpentier, T.J.G.M. Lam, R.W.M. Ikink, H. Jorritsma en A.J.A. Lobsteijn, praktiserend dierenarts; J.M. Swinkels, Boehringer Ingelheim (BI); J.H.J.L. Hulsen, Vetvice.

Een korte introductie door twee medewerkers van de zuivelindustrie, met als titel 'Campina Melkunie en mastitis', een voordracht over de therapie van klinische mastitis en de bespreking van een mastitiscasus, daar gaan we ons vanavond mee bezighouden. Met deze schets van het programma opent dagvoorzitter mevrouw T. van Werven deze samenkomst van het Mastitispanel. Beide afgevaardigden van Campina Melkunie krijgen een speciaal woord van welkom. Steef Biesterveld is hoofd Kwaliteitszaken Boerderijmelk, Johan Boelrijk vervult de functie van technisch adviseur melkwinning. Het is de bedoeling dat Campina Melkunie vast lid blijft van het Mastitispanel.

Campina Melkunie en mastitis

S. Biesterveld houdt een inleiding over de kwaliteitsborging van de grondstof van de zuivelindustrie, boerderijmelk. Campina Melkunie (CM) hanteert een reeks kwaliteitseisen voor deze melk, te weten reinheid, kiemgetal, afwezigheid van residuen, zuurtegraad, vet, vriespunt, afwezigheid van boterzuurbacteriën en het celgetal. Op dit moment vormen met name het celgetal en de afwezigheid van residuen speerpunten voor de zuivelindustrie.
Afgelopen jaar voerde CM 5.0 miljard kg melk aan, waarvan ruim 3 miljard uit Nederland afkomstig. 95,5% Van de aangevoerde melk voldeed aan alle kwaliteitseisen. In het jargon heet deze melk 'nul-puntenmelk'. Het gemiddeld tankcelgetal (TMC) bedroeg in 1999 205.000 cellen per ml.

Veehouders die melk leveren die niet voldoet aan de kwaliteitseisen, veranderen bij de eerste overschrijding van

"Meestal schrikt een boer zo van onze eerste brief, dat hij snel maatregelen treft"

status 0 naar status 1. Latere overschrijdingen leiden tot status 2, status 3 en uiteindelijk status 4, wat overeenkomt met een melkweigering voor een periode van minimaal 14 dagen. 'Als een veehouder één keer een TMC heeft boven 400.000 dan krijgen ze een brief waarin staat dat de melk geweigerd kan gaan worden. Meestal schrikken ze daar hevig van en gaan ze snel maatregelen treffen.'
Sinds 1 januari 2000 is de invulling van het kwaliteitssysteem veranderd. Het geometrisch celgetal vormt nu de basis voor eventuele kortingen op het melkgeld. Dit is een rekenkundige techniek die rekening houdt met fluctuaties in het TMC.
Een éénmalig celgetal boven 400.000 samen met een geometrisch celgetal hoger dan 400.000, leidt tot status 1 én een korting op het melkgeld van 1 ct. gedurende 30 dagen. Op dit moment begint een verbetertermijn die maximaal drie maanden duurt. Bij iedere kwaliteitsmeting kan nu een statusverhoging optreden tot status 4, melkweigering.
In de verbeterperiode heeft de veehouder de kans om orde op zaken te stellen. Als het TMC weer onder de 400.000 zit, valt de boer terug in status 0. Tijdens een weigeringsperiode geldt dat het geometrisch gemiddelde onder de 400.000 moet zitten, voordat de melkfabriek de melk weer op komt halen.
CM beschouwt het celgetal als een maat voor de uiergezondheid. Biesterveld erkent dat dit zijn beperkingen heeft, 'maar we hebben niets beters.' Eigenlijk wil CM het aantal mastitisgevallen weten. Dit geeft meer informatie over uiergezondheid.
Overigens komen de eisen met betrekking tot het celgetal rechtstreeks uit EU-regelgeving. Deze richtlijnen schrijven de grens van 400.000 cellen voor. Redenen hierachter zijn met name het imago van zuivel. Bij de verwerking van melk levert een iets verhoogd celgetal geen problemen op.
Maar dezelfde EU-regels stellen ook dat veehouders geen melk mogen leveren van zieke dieren. 'En wat is volgens de EU een ziek dier?' klinkt het. 'En vanaf welk celgetal hebben we te maken met mastitis en dus met ziekte?' De grens van 400.000 is arbitrair, maar een dierenarts heeft dan ook een eigen kijk op celgetallen. Ook residuen vormen een onverminderde bron van aandacht.
Desgevraagd vertelt Biesterveld dat positieve monsters driemaal onderzocht zijn, alvorens het definitieve oordeel valt. Elke dierenarts kent wel 'onverwacht-positieve' uitslagen, zo blijkt. CM weet niet of het specifieke antibiotica zijn die hierbij gevonden worden. De veehouder krijgt alleen beboeting vanwege 'groeiremming' als de soort groeiremming kan worden vastgesteld. De practici memoreren dat bepaalde antibiotica goed aantoonbaar zijn in de tank, als de veehouder bijvoorbeeld een melkglas onvoldoende heeft uitgespoeld na het melken van een behandelde koe.
De CM-melkwinningsadviseurs verrichten ook natte metingen van de melkmachine. In feite is dit service, want de prijs van 250 gulden is niet kostendekkend. Alle CM-adviseurs zijn gecertificeerd voor het uitvoeren van natte metingen. Echter, om dit goed te doen is voldoende kennis en vooral regelmatige praktijk nodig.

'De koe maakt het verschil, niet de therapie'

Therapie-resultaat S. aureus-mastitis
Jan Sol en Otlis Sampimon presenteren een voordracht met de titel 'Therapie klinische S. aureus mastitis'. Onlangs verscheen van de hand van deze GD-medewerkers een artikel in The Journal of Dairy Science. Sampimon voert het woord.
De moraal van het onderzoek luidt dat alle antibioticatherapieën even effectief zijn en dat met name koegebonden factoren het verschil in therapieresultaat uitmaken. Bij een tijdige behandeling van een jonge infectie scoort een therapie het beste resultaat. Koeien waarvan het celgetal al hoog was voorafgaand aan de klinische mastitis, hebben een duidelijk lagere kans op herstel. Het loont de moeite om dit gegeven even te controleren, alvorens een behandeling in te stellen. Subklinische S. aureus-infecties worden in 30% van de gevallen klinisch.
Bovendien vonden Sol en Sampimon dat het resultaat van een therapie bij klinische S. aureus afneemt naarmate de koe ouder is en naarmate het dier zich verder in de lactatie bevindt. De oorzaak van deze bevindingen is niet duidelijk. Waarschijnlijk heeft de duur van de infectie invloed. En wellicht vindt gedurende de lactatie, respectievelijk het leven van een koe, een selectie plaats, met een voordeel voor moeilijk te behandelen S. aureus-stammen.
Maar ook het feit of de oorzakelijk S. aureus-stam het penicilline-afbrekend enzym penicillinase (bèta-lactamase) vormt, heeft invloed op het therapieresultaat. Penicillinase-vormers (pen+) reageren slechter op een behandeling, ongeacht welk antibioticum wordt gebruikt. Sampimon vertelt dat in oudere koeien met klinische mastitis relatief vaker een penicillinase-vormende S. aureus wordt gevonden dan in jongere dieren.
De klinische symptomen waarneembaar aan koe, uier en melk, geven géén aanknopingspunt voor voorspelling van het therapieresultaat. De kleur van het exsudaat en de zwelling van het uier zeggen dus niets over de herstelkans bij deze mastitiden.
In hun artikel geven zij het volgende therapie-advies voor antibiotica bij klinische S. aureus-mastitis. Begin de behandeling met tenminste één parenterale injectie, in combinatie met een intramammaire toediening gedurende vier à vijf dagen. Hun onderzoek toont namelijk ook dat een verlengde behandeling een hogere herstelkans geeft. Zij lieten de koeien driemaal intramammair behandelen, met 12 uur tussentijd. Hetzelfde effect is waargenomen bij de behandeling van subklinische S. aureus-mastitis.
Bacteriologisch onderzoek met een gevoeligheidsbepaling blijft belangrijk, stellen de onderzoekers. Allereerst natuurlijk om te weten welke kiemen op het bedrijf uiergezondheidsproblemen veroorzaken. En daarnaast is het goed om te weten of er veel 'S. aureus-pen+-stammen' op een bedrijf voorkomen. Binnen een bedrijf veroorzaken meestal slechts een klein aantal S. aureus-stammen mastitiden.

'De waarde van een goede administratie bewijst zich'

Klinische mastitis en een potstal
Drs. J.M. Swinkels presenteert een casus over een melkveebedrijf. Een interessant geval, want het betreft een potstal. De veehouder kampt reeds jarenlang met veel klinische mastitiden, maar hij berust hierin. Hij meent dat dit een gevolg is van de huisvesting in een potstal. 'De vraagstelling in deze casus luidt: hoe kan deze veehouder

het aantal klinische mastitiden op aanvaardbaar peil te brengen?'
'Het is een veehouder die alles opschrijft', glimlacht Swinkels, terwijl hij de panelleden voorziet van een dik pak bedrijfsgegevens. De waarde van een goede administratie bewijst zich tijdens de bespreking van deze casus. 'Maar met deze aantallen dieren kun je niet blindvaren op de standaardoverzichten en moet je ook ouderwets de gegevens van elke koe beoordelen.'
De veehouder heeft 40 koeien en een melkquotum van ongeveer 220.000 kg, waar hij er nog zo'n 75.000 kg bij leased. 26 ha land, waarvan 3 ha maïs, 6,5 ha beheersgrond en 6 hectare verhuurt voor bloembollenteelt. Krachtvoerkosten ongeveer 8,5 ct per kg melk. Tankcelgetal (TMC) was beneden de 100 tijdens de zomer van 1999 en steeg gedurende herfst en winter naar waarden tussen 100 en 200, met een uitschieter boven 400 in maart 2000.
De koeien kregen afgelopen winter een rantsoen bestaande uit kuilgras en snijmaïs, met daarbij in februari raapschroot en vanaf maart sojaschroot. In februari raakte de mei-kuil op en schakelde de boer over op mindere kwaliteit kuilvoer. Krachtvoer geeft hij tweemaal daags aan het voerhek, in porties van maximaal 5 kg. De brok bevat per kg product 940 VEM, 100 DVE en 10 OEB, Ureumgetal melk: zomer 1999: 30-45, najaar 1999: 40-50 en in de winter: 15-25. 's Zomers eten de koeien onbeperkt gras, met 3 kg ds maïs.
De droge koeien lopen 's zomers in de wei. In de winter krijgen ze grof hooi met een beetje maïs en droogstandsmineralen. De vaarzen krijgen dezelfde voeding als de droge koeien.
Een eerste inspectie van de primaire kengetallen diergezondheid en productie levert een aantal sterke en een aantal zwakke punten op en een aantal punten van aandacht. Allereerst heeft de veehouder een oude veestapel. Het vervangingspercentage bedroeg afgelopen jaar 15%, wat zeer laag is. Hij verkoopt veel vaarzen voor export. De BSK bedraagt gemiddeld 42,8, met een piek in de zomer en een daling tijdens de winter. De papierwinkel zegt dat 25% van de afkalvende koeien melkziekte heeft gehad.
Desgevraagd antwoordde de veehouder dat hij alle koeien die sloom zijn kort na het afkalven, behandelt voor melkziekte (oraal). 'Niet al deze koeien zullen dus werkelijk melkziekte gehad hebben, maar desondanks is het een hoog aantal', bespreekt Swinkels. 'Bovendien is sloomheid rondom afkalven ook een symptoom van slepende melkziekte.' Koeien die melkziekte krijgen hebben een veel grotere kans op het krijgen van mastitis tijdens de daaropvolgende lactatie.
De primaire kengetallen tonen inderdaad een hoge incidentie van klinische mastitis, namelijk 95% op koeniveau. Via een EDI-DAP-bestand bracht Swinkels de gegevens van dit bedrijf in de UierGezondheidsModule, UGM. Dit computerprogramma is sinds kort beschikbaar voor het analyseren van de uiergezondheid. Samen met een bijzonder duidelijke presentatie van de bedrijfsgegevens, geeft de UGM getallen en waarden die exact aansluiten op de Gezondheidsplanner Uiergezondheid (de 'mastitisplanner').
Ondanks een gemiddeld laag tankcelgetal kampte de veehouder het afgelopen jaar met 39 koegevallen van klinische mastitis. Verdere analyse leert dat veel oude koeien al herhaaldelijk mastitis gehad hebben en soms ook al langere tijd met een hoog celgetal lopen.
Celgetal-bo-uitslagen vermelden veel S. uberis-, en enkele S. aureus-infecties. Swinkels verwijst naar de Gezondheidsplanner, die goede achtergrondinformatie bevat over de diverse mastitispathogenen en hun bestrijding.

'S.uberis is een bijzondere kiem'

S. uberis is een omgevingskiem, die sterk samenhangt met stro. De aanwezigheid van deze kiem komt niet onverwacht, gezien de huisvesting van de koeien. Maar de potstal met zijn strobed kun je niet even veranderen. Optimalisering van de weerstand is derhalve het eerste aandachtspunt van de probleemaanpak.
Maar S. uberis is een bijzondere kiem, want eenmaal in het uier gedraagt hij zich als een S. aureus. Een infectie kan dus van koe naar koe overgaan, wat vooral zal plaatsvinden tijdens het melken. Het melkonderzoek toonde ook enkele infecties met S. aureus aan. Het advies zal dus eveneens een S. aureus-aanpak moeten bevatten. Hierbij denkt Swinkels aan melktechniek en -hygiëne, en opsporen en elimineren van geïnfecteerde dieren.

Een eerste stap bij het inventariseren én oplossen van uiergezondheidsproblemen is een natte meting van de melkmachine. Tijdens het melken meet een deskundige hierbij de melkmachine door en beoordeelt melktechniek, huisvesting en stalklimaat. Vervolgens krijgt de boer een advies over eventuele aanpassingen aan al deze factoren. Een zoötechnisch medewerkster van Swinkels' praktijk ging kijken tijdens het melken en bestudeerde het meet- en adviesrapport (de zogenaamde droge meting) van de melkmachine-leverancier.
De sterkte-zwakte-analyse van de melktechniek levert als sterke punten op dat de speenconditie goed is, de koeien rustig zijn en dat de veehouder standaard dipt en droogzet met antibiotica. Tot de negatieve punten rekent Swinkels het feit dat de boer gemiddeld negen koeien voorbehandelt met één doek en dat de spenen na afhalen nat zijn van melk. Bovendien desinfecteert hij de tepelbekers tussen twee koeien door, waardoor hij telkens de spenen nat maakt bij het aansluiten. Naast residuen in de melk geeft dit een verhoogd risico van infectie-overdracht. Tenslotte geeft de droge meting een aantal verkeerde instellingen in de pulsatiecyclus. De A-fase is bijvoorbeeld veel te kort.
'Oké, hoe moet ik nu verder?', daagt Swinkels het panel uit. 'Wat adviseer ik deze man, die niet overtuigd is van het feit dat de uiergezondheid op zijn bedrijf een stuk beter kan? Hoe maak ik hem duidelijk dat hij wat aan de problemen kan doen? En dat hij medeoorzaak is van de problemen, bijvoorbeeld door zijn wijze van voorbehandelen?'
'Begin je probleemoplossend traject altijd met een natte meting', klinkt het. 'De melkmachine is immers een cruciale factor in de uiergezondheid en die natte spenen geven hier voldoende aanleiding om aan de werking te twijfelen. Op dit moment wil de veehouder niet investeren in dit onderzoek', relativeert Swinkels. 'Laat hem dan maar eens zien wat al die mastitiden kosten!' pareert het panel.
'Ruim die oude koeien op en neem de weerstand als aandachtspunt, door vooral de voeding kritisch te bekijken', tipt iemand. Het bedrijf kent immers veel herhalingsgevallen van mastitis en al die oude chronisch geïnfecteerde koeien zijn een voortdurende bron van infectie. Het aantal melkziektegevallen geeft aan dat er met de voeding in de droogstand zeker iets te ver-

beteren valt. En ook ureumgetal en melkproductieuitslagen suggereren een suboptimale voeding.
Swinkels geeft aan dat hij het met deze opmerkingen eens is. 'Voeding is altijd een punt van aandacht bij S. uberis. Bovendien levert behandelen van de chronisch geïnfecteerde koeien hoogstwaarschijnlijk geen enkele verbetering op.'
De gezondheidsplanner adviseert bij een groot aantal herhalingsgevallen om een therapie-evaluatie te doen. Swinkels beoordeelt de standaardtherapie, tweemaal een injector inbrengen, als voor verbetering vatbaar. Ook straalt de boer niet voor, wat kan betekenen dat hij een klinische mastitis pas laat ontdekt.
'Je kunt hem ook aanraden om een barrièredip te gaan gebruiken, want S. uberis is een omgevingskiem.' S. uberis zit in stro en daardoor ook op de speen- en uierhuid. Een barrièredip gaat binnendringing in de uier tegen. 'En raadt hem aan na het melken de koeien een uur vast te zetten aan het voerhek.'
Swinkels sluit de geanimeerde discussie met een opsomming van zijn adviezen, gerangschikt op basis van effectiviteit op de korte en lange termijn. Het beste resultaat op de korte termijn verwacht hij van het ruimen van de oude koeien en van een verbetering van de voeding. En een verbetering van de melktechniek, onder geleide van een natte meting.
Adviezen met een lagere prioriteit zijn een aanpassing van de therapie, verbetering van het stalklimaat en, als allerlaatste, het vervangen van de potstal door een ligboxenstal. 'Ik ben er van overtuigd dat deze veehouder met deze maatregelen het aantal klinische mastitiden terugdringt. Maar om hem zover te krijgen, moet ik misschien eerst de opbrengstderving door al die uierontstekingen inzichtelijk maken.'

Jan Hulsen

Literatuur:
1. Factors associated with cure after therapy of clinical mastitis caused by staphylococcus aureus. J. Sol, O.C. Sampimon, H.W. Barkema and Y.H. Schukken. J.Dairy Sci. 83, 2000: 278-84.
2. Factors associated with bacteriological cure during lactation after therapy for subclinical mastitis caused by Staphylococcus aureus. J. Sol, O.C. Sampimon, J.J. Snoep and Y.H. Schukken. J. Dairy Sci. 80, 1997: 2803-8.

Rund



Referaten

Een praktijkonderzoek naar lebmaagdislocaties bij het rund

W. van den Putte, G. opsomer en A. de Kruif. Vlaams Diergenees Tijdschrift 1998; 67: 227-9.

In een grote huisdierenpraktijk in België werden gedurende anderhalf jaar alle lebmaagdislocaties na behandeling vervolgd. Deze behandeling bestond uit repositie door middel van laparotomie, of percutane abomasopexie (percutaan vasthechten van de lebmaag aan de buikwand met behulp van een trocard) of wentelen.
De dislocatie was 161 maal naar links (LDL) en 25 maal naar rechts (LDE)R.
Van de 98 dieren met een LDL werd het resultaat bij 85 na laparotomie als gunstig beoordeeld evenals bij zeven van de 11 met een LDR.
De percutane abomasopexie werd alleen toegepast bij runderen met een LDL en had bij 21 van de 34 succes.
Zestien maal zag men herstel na wentelen. Recidief werd hier waargenomen bij zeven koeien.
Geen behandeling werd toegepast bij respectievelijk 13 dieren met een LDL en bij 14 met een LDR.
Opgemerkt wordt dat dislocaties bij vaarzen procentueel minder voorkomen en dat op meerdere bedrijven in korte tijd gevallen worden vastgesteld. Als preventieve maatregel wordt het geven van meer structuurrijk voedsel verdeeld over de gehele dag en het verstrekken van een goed lactatierantsoen enkele weken voor de partus aangeraden.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

Infectieziekten

Pasteurelloses du lapin: revue

M. Kpodekon, P. Rideaux et P. Coudert. Revue de Medicine Veterinaire 1999; 150: 221-32.

Veel konijnenfarms zijn latent besmet met Pasteurella multocida.
Afhankelijk van de virulentie van de stam, milieu- en managementfactoren zijn de problemen meer of minder ernstig. Incidenteel doen zich enzoötieën voor.

Klinisch ziet men respiratoire aandoeningen, plotselinge sterfgevallen (sepsis), abcessen, ooraandoeningen, ontstekingen in de melkklieren, de baarmoeder of testikels en darmafwijkingen.

De diagnose is klinisch moeilijk te stellen en moet bevestigd worden door bacteriologisch onderzoek. Applicatie van antibiotica is vaak teleurstellend en het moet ondersteund worden door hygiënische en profylactische maatregelen. Soms is het raadzaam zieke en verdachte dieren uit de populatie te verwijderen. Therapeutisch maakt men gebruik van tetracyclines en nitrofuraanverbindingen die parenteraal moeten worden toegediend. (Opgemerkt moet worden dat applicatie per os en overdoseringen aanleiding kunnen geven tot medicinale intoxicaties en dramatische sterfgevallen kunnen veroorzaken ref.) Entingen met autovaccins hebben enige betekenis.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

Partners in rendementverbetering

NRS en Pfizer brengen bedrijfsadvisering op hoger plan

De Coöperatie Rundveeverbetering Delta productdivisie NRS en Pfizer Animal Health hebben op initiatief van CR Delta een project opgezet voor verbetering van de bedrijfsadvisering op melkveebedrijven: Partners in rendementverbetering. Het doel van het project is het stimuleren en intensiveren van de bedrijfsadvisering door de rundveedierenarts bij de 23.000 melkcontroledeelnemers van CR Delta, waardoor deze een beter rendement uit hun melkveebedrijf kunnen halen. De KNMvD is blij met het project, te meer omdat de (erkende) rundveedierenarts ernaar streeft dé professionele adviseur van de veehouder te zijn op het gebied van diergezondheid. De dierenarts kent immers het bedrijf, kan op een breed terrein advies geven en kan de veehouder dus perfect ondersteunen.

Aanvankelijk heeft de KNMvD overwogen ook partner te worden in het project, maar later heeft de vereniging van dierenartsen besloten zich te beperken tot de rol van supporter. Reden hiervoor is het feit dat ervoor gekozen is met één farmaceutisch bedrijf in zee te gaan en de vereniging vond dat met participatie haar onafhankelijkheid in het geding was. Dat neemt niet weg dat de KNMvD het project een warm hart toedraagt. Met name de Groep Rund houdt zich immers continu bezig met het verbeteren van de kwaliteit van de veterinaire bedrijfsadvisering. De partners hebben overigens dezelfde visie op bedrijfsbegeleiding: de veehouder staat centraal. Een visie die ook de dierenartsen uit het hart gegrepen is.

Structurele aanpak

Het project heeft een looptijd van drie jaar. Ieder jaar zal een ander thema de boventoon voeren. In het jaar 2000 wordt de vruchtbaarheid onder de loep genomen, in 2001 staat uiergezondheid centraal en in 2002 internet toepassingen en 'andere gezondheidsaspecten'. Bewust kiezen de partners voor een meerjarige samenwerking omdat bedrijfsadvisering moet uitgroeien tot een continu proces.

De grote kracht van het project zit hem in de structurele aanpak. Wat kan men verwachten:

- Informatievoorziening aan deelnemende dierenartsenpraktijken om de bedrijfsadvisering gestalte te kunnen geven.
- Ondersteuning, training en begeleiding deelnemende dierenartsenpraktijken (onder andere met interactieve sessies).
- Drie jaar grootschalige promotie door NRS onder haar 23.000 melkcontroledeelnemers.
- Artikelen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en Veehouder en Dierenarts en presentaties tijdens bijeenkomsten van de Groepen Geneeskunde van het Rund en Practici Grote Huisdieren.



De start van het project 'Partners in rendementverbetering' heeft op 8 juni plaatsgevonden. V.l.n.r.: Theo Lam (GGR), Jan Dommerholt (NRS) en Vincent Kamer (Pfizer). Foto: Veeteelt

Vruchtbaarheid

Dit jaar staat verbetering van de vruchtbaarheid centraal. Als voordelen van het verbeteren van de vruchtbaarheid voor de melkveehouder kunnen genoemd worden: minder uitstoot, minder (her)inseminaties, met minder koeien het quotum volmelken en lagere opfokkosten. Deze voordelen zijn terug te vinden op de voor het project ontworpen poster die aan de praktijken verstrekt gaat worden. Deelnemende praktijken ontvangen van NRS in november overzichten die hen inzicht verschaffen in de gemiddelde en individuele vruchtbaarheidssituatie van de melkveebedrijven die tot hun praktijk behoren. Daarnaast gaat NRS een nieuw product leveren: het NRS-standaardoverzicht Vruchtbaarheid (NRS-STO Vruchtbaarheid), dat op bedrijfsniveau gebruikt kan worden voor analyse van de vruchtbaarheid. De kengetallen die vermeld worden op bovengenoemde overzichten worden uitgebreid behandeld tijdens de cursus Erkende Rundveedierenarts.

Deelname dierenartsenpraktijk

Welke dierenartsenpraktijken kunnen meedoen? Alle dierenartsenpraktijken met een visie op bedrijfsadvisering of die een dergelijke visie willen ontwikkelen. De kosten voor deelname bedragen *f* 250,- per jaar plus *f* 2,50 per bedrijf waarvoor door NRS gegevens naar de dierenartsenpraktijk worden gestuurd. (Deze prijzen zijn exclusief BTW.) De NRS-overzichten worden jaarlijks in november verstuurd en gefactureerd.

De voordelen zijn duidelijk: de dierenarts krijgt support in de vorm van *informatie* (minimaal één keer per jaar

kant en klare NRS-informatie met gegevens over de tot de praktijk behorende bedrijven) en *begeleiding* (ondersteuning bij het leren omgaan met de informatie en het (commercieel) benaderen van veehouders voor deelname aan bedrijfsadvisering). De aanpak is gestructureerd en de kosten per bedrijf zijn laag. Dit project kan dus wel eens een belangrijk duwtje in de rug zijn bij het werkelijk tot stand brengen van professionele bedrijfsbegeleiding.

Start project

Inmiddels heeft op 8 juni 2000 de officiële start van het project plaatsgevonden. In het juni-nummer van Veeteelt vindt u een interview met de betrokkenen: Jan Dommerholt (directeur CR Delta productdivisie NRS), Vincent Kamer (divisiedirecteur Pfizer Animal Health Nederland) en Theo Lam (voorzitter Groep Geneeskunde van het Rund).
Voor de verdere invulling en uitwerking van het project is een werkgroep 'Partners in rendementverbetering' opgericht. Hierin hebben zitting: Henk Markerink (Pfizer), Petra Zeeuw (NRS) en Wiel van den Ekker (Groep Geneeskunde van het Rund). In de volgende nummers van het Tijdschrift vindt u meer informatie vanuit de werkgroep over het project en de voortgang ervan.

Voor meer informatie: Wiel van den Ekker of de accountmanager van Pfizer in uw regio.

Slappendel ontvangt award



Dr. R.J. Slappendel heeft op 24 mei jongstleden in Seattle (Washington) uit handen van dr. Urs Giger, voorzitter van de Association of Veterinary Hematology and Transfusion Medicine, een 'Distinct Service Award' gekregen. Hij ontving deze oorkonde als erkenning voor al zijn wetenschappelijke bijdragen voor de hematologie van gezelschapsdieren gedurende zijn carrière. Tijdens de uitreiking ging dr. Giger in op het feit dat collega Slappendel hematoloog werd in een tijd dat er nog geen veterinaire hematologen waren en er slechts informatie vanuit de humane medische wereld beschikbaar was. Door uitgebreid onderzoek en soms ook door stom toeval, werden door hem diagnostische en therapeutische protocollen voor hematologische ziekten opgezet. De laatste jaren heeft hij zich vooral ingezet om meer inzicht te krijgen in de achtergronden van de ziekte van von Willebrand en stomatocytosis.

Oudledendag Veterinair Dispuut Unitas

Alhoewel de zomer nog maar net is begonnen, denkt het Veterinair Dispuut Unitas alweer aan het najaar. Dan zal namelijk weer de spectaculaire jaarlijkse Oudledendag plaatsvinden. Op deze dag, dit jaar op **21 oktober**, wordt er een spannende activiteit georganiseerd en dit vormt een uitstekende gelegenheid om oude studievrienden weer eens te zien en ervaringen met elkaar uit te wisselen over de praktijk. Onder het genot van een sigaar en een biertje kunnen oudleden nog eens haarfijn oude koeien uit de sloot halen en uitleggen aan de huidige studentengarde hoe geweldig hun studententijd ook al weer was.
Kortom, een mooie dag bruisend van gezelligheid !
Tot 26 oktober 2000 ! 'Vive le corps veterinair'.

Voor meer informatie:
Jos van Aert
Boomstraat 40bis
3582 KS Utrecht
E-mail: oudledendag@usa.net

Het VDU op internet: surf even naar http://vdu.homepage.com

Foetotomie nuttige ingreep



Ingezonden

Namens de Groep Geneeskunde van het Rund reageer ik op de ingezonden brief van Emmanuel Loeb over het nut van de onderwijsfoetotomie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 mei jongstleden. Het is goed ons handelen als dierenartsen voortdurend te toetsen, zowel binnen als buiten de praktijk. Bij zo'n toets spelen zowel technische efficiëntie als ethische aspecten een rol. In dat licht is het goed ook de onderwijsfoetotomie te bediscussiëren. Graag wil ik reageren op een aantal door de heer Loeb genoemde punten.

Loeb noemt in zijn brief een aantal argumenten waarom naar zijn mening de onderwijsfoetotomie afgeschaft dient te worden. Hij stelt dat tijdens het uitvoeren van een onderwijsfoetotomie het risico bestaat dat de foetotomie wordt uitgevoerd op een levend kalf. Hij beschouwt dat als een onaanvaardbaar risico. In dit geval maakt het mijns inziens niet uit of we over een onderwijsfoetotomie of een andere foetotomie praten. Het uitvoeren van een foetotomie op een levend kalf is inderdaad onaanvaardbaar. Het gaat hierbij echter om het feit dat onaanvaardbaar is, niet om het risico. Dat risico nu, dient geminimaliseerd te worden en dat kan gedaan worden door de foetotomie uit te laten voeren door mensen met voldoende kennis en ervaring.

Het is voor mij de vraag of de door Loeb gemaakte tweedeling, waarin voorstanders van afschaffing als 'humaan' en tegenstanders als 'technische perfectionisten' worden beschouwd, een juiste is. Vooralsnog ga ik er vanuit dat de mensen die de onderwijsfoetotomie willen handhaven op basis van hetzelfde beroepsgeweten als de tegenstanders, het kalf als levend wezen zien en lijden en welzijn van de koe belangrijke items vinden. Het is denkbaar dat op basis van dezelfde uitgangspunten de één meent dat de onderwijsfoetotomie afgeschaft dient te worden, terwijl de ander meent dat in het belang van andere koeien, deze gehandhaafd dient te blijven. Ik vind het in dit verband dan ook niet juist om te spreken over 'sjoemelen met de waardigheid van het beroep' binnen de muren van de faculteit. Deze benadering leidt slechts tot polarisatie.

Ons werk als dierenarts en dus onze beroepsethiek, is gebaseerd op drie punten: volksgezondheid, diergezondheid en dierenwelzijn. Het is niet altijd zo dat de belangen van die drie samengaan. De stelling dat de beroepsethiek nooit gebaat kan zijn bij een handeling waarbij dierenwelzijn wordt opgeofferd is mijns inziens dan ook niet bij voorbaat juist. Wel vind ik dat in gevallen waarin het welzijn in het gedrang komt, een zorgvuldige afweging van belangen van mens èn dier gemaakt dient te worden.

Enkele maanden geleden heeft de hoofdafdeling landbouwhuisdieren van de Faculteit der Diergeneeskunde de GGR om haar mening ten aanzien van de onderwijsfoetotomie gevraagd. Wij hebben daarop geantwoord dat de GGR van mening is dat vaardigheden in de obstetrie van belang zijn en blijven en dat de foetotomie daar onderdeel van uitmaakt. Hoewel de foetotomie in de praktijk niet zeer frequent voorkomt dienen studenten er een zekere vaardigheid in op te doen. Dit geldt met name als het studenten betreft die met een startcompetentie rundveedierenarts afstuderen. De GGR acht het van groot belang dat de oriëntatie van dierenartsen in de koe in voldoende mate gewaarborgd is.

De foetotomie is, mits juist uitgevoerd een heel nuttige ingreep die in bepaalde situaties de voorkeur verdient boven het uitvoeren van een keizersnede. Derhalve dient voldoende kennis en ervaring voor het doen van deze ingreep bij rundveedierenartsen aanwezig te zijn. Het bestuur van de GGR acht zich echter niet capabel om te kunnen beoordelen of genoemde doelstellingen ook middels onderwijs op een fantoom, tijdens een 'onderwijssectio' of anderszins bereikt kunnen worden. Hierbij dienen alle alternatieven goed afgewogen te worden. De verwachting is echter dat enige praktische ervaring met een foetotomie in een levende koe noodzakelijk is. Over hoe die ervaring opgedaan dient te worden kan gediscussieerd worden. Hoewel de werkelijke ervaring vaak pas na het afstuderen wordt opgedaan, is een basale kennis en ervaring toch een voorwaarde om in de praktijk te kunnen beginnen. Indien besloten wordt dit onderwijs 'in de praktijk' te geven dient men zich te realiseren dat ook in dat geval een levende koe als leerobject wordt gebruikt. Deze benadering heeft echter als voordeel dat geen gezonde kalveren gedood hoeven te worden voor onderwijsdoeleinden. Hierbij dient men zich te realiseren dat een educatief goede begeleiding door een ervaren collega 'geborgd' dient te zijn. De organisatie hiervan moet echter niet onderschat te worden en pleit voor een praktische postacademische beroepsopleiding naar analogie van de humane geneeskunde.

Groep Geneeskunde van het Rund
Dr. T.J.G.M. Lam,
Voorzitter

Interessante ziektegevallen bij varkens uit het verleden

In deze aflevering van 2000 Hoogtepunten beschrijft collega dr. J.P.W.M. Akkermans een aantal interessante casus bij varkens. Uitzonderlijk is het geval van tetanus bij meer varkens tegelijk. Maar ook het achterhalen van de oorzaak van geleibiggen, het ontstaan van immuniteit tegen buikgriep en het vóórkomen van de inmiddels verdwenen Leptospira guidea wekken onze nieuwsgierigheid. Steeds minder dierenartsen weten van het bestaan van bacillaire varkenspest, veroorzaakt door een salmonella.
Akkermans gaat tot slot kort in op zogenaamde 'nieuwe ziekten' die in de één-entwintigste eeuw dagelijkse kost zijn voor de varkensdierenarts.

Door dr. J.P.W.M. Akkermans

2000 Hoogtepunten

Tetanus bij meer varkens

In een pas gebouwde stal met vijf hokken voor twaalf mestvarkens zag een dierenarts in de zestiger jaren tetanus bij biggen van tien tot dertien weken oud. De varkens waren kort tevoren aangekocht en hadden met elkaar behoorlijk gevochten hetgeen wees op een diverse herkomst. De diagnose werd gesteld door bloedserum in te spuiten bij muizen waarbij de karakteristieke ziekteverschijnselen werden waargenomen.
In een periode van drie weken stierf iedere dag minstens één big. Nadat de overige dieren gevaccineerd waren met tetanustoxoid en antiserum hadden gekregen, deden zich geen nieuwe ziektegevallen voor. Pogingen om Clostridium tetani te isoleren uit witkalk, bodemafschraapsel en voer hadden een negatief resultaat. De besmettingsbron is derhalve onduidelijk gebleven.
Nadien hebben zich geen gevallen van tetanus bij varkens meer voorgedaan op dit bedrijf.

Geleibiggen

In veel praktijken zag men eind vijftiger jaren bij pasgeboren dieren een ziektebeeld waaraan de naam geleibiggen werd gegeven. Het ziektebeeld werd voornamelijk gekenmerkt door een sterk subcutaan oudeem en een sereus transsudaat in de buikholte en rondom de nieren. De maag was meestal leeg. De directe doodsoorzaak was hypoglycemie.
Aanvankelijk werd gedacht aan bloedgroepenantagonisme, omdat juist in deze periode vaak beren en zeugen van buitenlandse rassen werden geïmporteerd en omdat in sera van biggen die niet gedronken hadden, gammaglobulines werden gevonden. Deze werden aangetoond werden met behulp van een Coombs-test. Electroforese of agargeldiffusie werden toen nog niet toegepast.
Verder onderzoek leerde dat er sprake was van varkenspest. Op de betreffende bedrijven had men geënt met zogenaamd rabbit adapted vaccins. Het waren entstoffen waarvan het virus gemitigeerd was door middel van passages door konijnen, en die onder de naam van Swivac en Rovac op de markt waren gebracht.
Deze etiologie werd bewezen door orgaanmateriaal van geleibiggen in te spuiten bij konijnen vervolgens vijf passages te maken bij deze diersoort en met de vijfde passage SPF-biggen in te spuiten. Veertien dagen later volgde challenge met volvirulent virus. Er trad bij deze biggen noch ziekte noch sterfte op terwijl controledieren wel succombeerden.

Buikgriep

In de periode 1958-1983 gingen de boeren sidderen wanneer bij hun biggen de diagnose buikgriep werd gesteld. Deze aandoening kwam toen eens in de twee à drie jaar massaal voor en ging als een golf door het gehele land. Biggen tot een week oud stierven vrijwel allemaal; oudere exemplaren hadden alleen dunne mest en als gevolg hiervan een duidelijke groeiachterstand. Na enkele weken verdween de aandoening en men was van deze infectie gedurende een aantal jaren gevrijwaard. Hierna begon de ellende weer opnieuw. De aandoening werd veroorzaakt door een coronavirus.
Na 1983 verdween buikgriep van onze bedrijven als gevolg van besmetting met een verwant coronavirus dat hoogstens een geringe longaandoening veroorzaakte en dat tegen het TGE-virus een niet te doorbreken immuniteit gaf.
Toch waren er in bovengenoemde periode enkele grote varkensvermeerderings- en mestbedrijven die vrij bleven van de klinische verschijnselen van deze ziekte. De verklaring hiervan lag in het feit dat het virus hier continu aanwezig was. Telkens bij binnenkomst van nieuwe fokgelten of mestbiggen werd diarree waargenomen zonder dat dit aanleiding gaf tot massale verspreiding onder andere door maternale immuniteit.

Leptospira guidea (tarrasovi)

Op een aantal fok- en vermeerderingsbedrijven gelegen langs de grote rivieren kwam in de zestiger jaren soms stalenzoötisch een besmetting met Leptospira guidea voor. Bij gelten en tweedeworpszeugen zag men abortus waarbij de vruchten in verschillende stadia van de graviditeit waren gestorven. De betreffende moederdieren werden bij een volgende bronst en na dekking meestal weer vlot drachtig. Het microorganisme werd met de urine uitgescheiden.
Deze infectie werd niet meer waargenomen toen uitloop werd onthouden. De besmettingsbron was namelijk urine van reeds geïnfecteerde soortgenoten waarin niet-immune soortgenoten zich vrijelijk konden 'baden'. De uitscheidingsduur was vaak meer dan honderd dagen.
Later is door schrijven deze infectie nog éénmaal gezien in een zeer sterk overvolle stal met honderden zeugen die op en over elkaar lagen.

Bacillaire varkenspest

Tot 1965 werden regelmatig gevallen waargenomen van 'bacillaire varkenspest' veroorzaakt door Salmonella choleraesuis. Zowel klinisch als bij sectie werden dezelfde ziekteverschijnselen en afwijkingen vastgesteld als bij de klassieke varkenspest: diarree, longaandoeningen, slechte groei en het beeld van een haemorrhagische septicaemisch syndroom.

Deze aandoening kwam vooral voor op mestbedrijven met voedering van wei, aangezuurde ondermelk, restantproducten van de gistbereiding en antibioticaproductie, borstel en dergelijke. Vaak liet op deze bedrijven de hygiëne te wensen over. Leegmesten en een grondig desinfectie waren de enige therapie. Na 1965 is deze aandoening stalenzoötisch niet meer voorgekomen.

Nieuwe ziekten

Het is duidelijk dat een aantal infectieziekten van nu ook voorheen aanwezig waren alleen de frequentie van klinisch voorkomen was minder. Voorbeelden hiervan zijn dysenterie (Doyle) veroorzaakt door Serpulina hyodysenterie en speendiarree als gevolg van het overheersen van darmflora door enterotoxinen producerende E. coli-bacteriën. Dit minder voorkomen was het gevolg van het voeren van producten uit de zuivelindustrie en het later spenen (8-11 weken). De infectiedruk was voorts laag omdat per bedrijf slechts een beperkt aantal gevoelige varkens aanwezig waren.

Rond 1944 werd overal in ons land slingerziekte vastgesteld. Het sectiebeeld was zeer typisch met oedeemvorming van de oogleden, de maagwand, rondom de galblaas en onder het nierkapsel. Na de tweede wereldoorlog bleek dat juist in deze jaren deze aandoening was opgedoken in Ierland en Engeland alhoewel er geografisch en politiek een vrijwel absolute barrière bestond.

Rond 1970 werd op vele fok- en vermeerderingsbedrijven diarree gezien bij pasgeboren biggen. Er trad massale sterfte op. De oorzaak was een tot dan toe onbekende enterotoxine-producerende E. coli-bacterie 0149 K91 K88. Door vaccinaties van de zeugen met zogenaamde deletievaccins - gericht tegen het K88 antigeen - heeft men de biggen effectief kunnen beschermen. Ook transmissible gastro-enteritis in 1958 en PRRS (porcine reproductive respiratory syndrome) in 1991 zijn aandoeningen die plotseling in vele landen werden waargenomen. Recent blijkt dat in Nederland bij varkens infecties vóórkomen van een circovirus. Dit virus heeft immunomodulerende en immunosuppressieve eigenschappen. Aangetaste biggen vertonen wisselende ziekteverschijnselen, groeien slecht en voelen 'slap' aan.

Of atrofische rhinitisin het begin van deze eeuw in ons land voorkwam is niet duidelijk. Poels deed hiernaar onderzoek. De aandoening was hem bekend uit de literatuur. Hij kon het bestaan ervan niet bewijzen. Hij zag bij chronische rhinitiden alleen vormveranderingen aan de neusschelpjes en aan het zeefbeen en niet aan het bovenkaaksbeen of het neusbeen. Pas in 1958/1959 werd men zich bewust van het bestaan van deze ziekte. Deze werd toen om discutabele redenen in de Veewet geplaatst.

Geriatrische perifere vestibulaire ataxie

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie dr. J.J. van Nes (Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.



Vraag en Antwoord

Vraag

Het acuut optredend ziektebeeld dat gekenmerkt wordt door een scheve kop en ernstige evenwichtstoornis, bij een meestal oude hond, is voor de meeste practici een bekend beeld. Kunt u het een en ander vertellen over de pathologie van deze aandoening en bovendien iets zeggen over de prognose en behandeling ervan?

Antwoord

In de vraagstelling wordt gesproken over een *ziektebeeld* gekenmerkt door een '*scheve kop*' en '*ernstige evenwichtsstoornissen*' die acuut zijn ontstaan bij een oude hond. Gezien het vervolg van de vraag '*... een en ander vertellen over de pathologie van* ***deze aandoening*** *en de prognose en therapie*' duidt de vraagstelster(-ler) op een specifieke ziekte. Vermoedelijk wordt gedoeld op het syndroom dat bekend staat onder de naam *geriatrische perifere vestibulaire ataxie*. De informatie is echter te summier om deze diagnose te rechtvaardigen. In mijn reactie zal ik me dan ook toespitsen op de 'scheve kop' en 'ernstige evenwichtsstoornissen' en op welke wijze de diagnostische procedure en besluitvorming zou moeten plaatsvinden. Daarbij zal ik toewerken naar een perifere vestibulaire ataxie.

Ik neem aan dat met '*scheve kop*' bedoeld wordt: een tordering van de kop om de lengteas, naar links of naar rechts, waarbij de richting wordt bepaald door het oor dat laagst gehouden wordt. Deze afwijkende stand kan door de onderzoeker zonder verzet of pijnuitingen - van de hond - manueel gecorrigeerd worden. Als deze aannames juist zijn, is er sprake van ***eenzijdige vestibulaire ataxie***.

Dit probleem kàn gepaard gaan met '*evenwichtsstoornissen*'. Deze ataxie behoort dan asymmetrisch te zijn en betrekking te hebben op romp en ledematen. De ernst kan variëren van rolbewegingen tot een zekere mate van 'zijwind-gevoeligheid', met alle variaties in intensiteit tussen deze uitersten. In ieder geval heeft de ataxie een *richting*. Van belang is of deze gelijk of tegengesteld is aan de tordering van de kop (ipsie- of contralateraal). Indien deze contralateraal is, pleit dit voor een centrale oorzaak; het omgekeerde is minder waar. Overigens hebben de mate van de tordering van de kop en de ernst van de ataxie hebben overigens geen voorspellende waarde over de centrale of perifere lokalisatie van de oorzaak, de oorzaak zelf of de prognose.

Eenzijdige vestibulaire ataxie

Met gericht lichamelijk (neurologisch) onderzoek kan informatie opleveren waarmee onderscheid gemaakt kan worden tussen een perifere of centrale lokalisatie van de oorzaak. Dit onder-

zoek dient te bestaan uit: beoordelen van de locomotie, oogbolbewegingen, testen van cerebrale reflexen, houdingsreacties en zo nodig spinale reflexen.
Locomotie - Bij het beoordelen van de locomotie is het vooral van belang om te letten op afwijkende proprioceptie, zoals spontaan dubbeltreden, struikelen en uitglijden. Indien deze spontane proprioceptieve afwijkingen worden waargenomen, is dit een zeer sterke aanwijzing voor een centrale oorzaak. Vanwege de ataxie van romp en ledematen is het beoordelen van locomotie op deze aspecten soms erg lastig.
Doordat het dier meestal een locomotie vertoont die zich het best laat omschrijven als 'zijwindgevoelig' neigt het dier in cirkels te lopen en moet niet verward worden met het dwangmatig cirkelen bij cerebrale afwijkingen.
Oogbolbewegingen - Een subtiele nystagmus kan makkelijk over het oog gezien worden. Dit geldt met name voor de verticale en positie-verandering-nystagmus. De laatste moet kan opgewekt worden door de kopposities te veranderen in verticale of horizontale richting bewogen en na het stoppen ontstaat er een nystagmus, waarvan de frequentie en amplitude in enkele (tiental) seconden afneemt en uitdooft. Zowel de aanwezigheid van verticale en positie-verandering-nystagmus is zeer indicatief voor een centrale oorzaak. Alle andere vormen van nystagmus kunnen zowel op een perifere als centrale oorzaak duiden. Hoe heftiger de nystagmus (roterend & horizontaal) des te suggestiever de oorzaak van de vestibulaire ataxie perifeer gezocht moet worden.
Horner syndroom kan aanwezig zijn (miosis, protrusie membraan nictitans en afhangend bovenooglid) en duidt op een perifeer gelokaliseerde oorzaak.
Cerebrale reflexen kunnen zowel bij een centrale als perifere vestibulaire ataxie afwijkend zijn. Met name uitval van de n. facialis (geen ooglid- en dreigreflex aan de ipsilaterale zijde) is zeer indicatief voor een perifeer gelokaliseerde oorzaak.
Proprioceptieve functies worden onderzocht door controle van het dubbeltreden en eventueel ook het hinkelen. Bij kleinere honden is het hinkelen eenvoudig uitvoerbaar en zeer betrouwbaar. Bij grotere honden zal het dubbeltreden makkelijk tot miswijzingen aanleiding kunnen zijn. Voorwaarde voor het beoordelen van het corrigeren van het dubbeltreden is een symmetrische belasting van de ledematen. Bij een hond die overhelt naar links zal de correctie links vlotter gecorrigeerd worden dan aan de rechter zijde en moet niet geïnterpreteerd worden als pathologisch. Met een goede ondersteuning van de hond en optillen van de niet-te-onderzoeken poot, kan een betrouwbare beoordeling van het dubbeltreden plaatsvinden.

Indien na de zorgvuldige anamnese, het beoordelen van de locomotie en het lichamelijk onderzoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn voor een centrale vestibulaire ataxie, is er sprake van een perifeer gelokaliseerde oorzaak.
In het acute stadium van de verschijnselen kan het problematisch zijn om een betrouwbaar lichamelijk onderzoek uit te voeren. In dat geval is het raadzaam (voorlopig) te besluiten dat het een perifere vestibulaire ataxie is en het onderzoek na 24 uur te herhalen. Een symptomatische behandeling kan in de tussentijd bestaan uit sedatieva (phenobarbital, diazepam). Het gebruik van anti-vertigo farmaca (diphenhydramine - Dramamine^{R} - 2 tot 4 mg/kg, 3 x daags) wordt in de literatuur aanbevolen als braken deel uitmaakt van het complex van verschijnselen.

De mogelijke oorzaken van een (acute) eenzijdige perifere vestibulaire ataxie zijn: idiopathisch, otitis media/interna, ototoxiciteit, neoplasie en trauma. De meest voorkomende oorzaak is de idiopathische vorm. Bij de hond wordt het voornamelijk op oude leeftijd gezien, vandaar de naam geriatrische vestibulaire ataxie en bij de kat komt het op alle leeftijden voor. De verschijnselen ontstaan (per)acuut en verbeteren aanzienlijk binnen 24 tot 48 uur. Indien dit niet het geval is, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om één van de andere oorzaken op te sporen: otoscopie, beeldvormend onderzoek (röntgenfoto's en CT-scan).
De prognose van de idiopathische vorm is (zeer) gunstig, want het herstel is meestal compleet binnen enkele dagen tot een week. Soms resteert een geringe scheve stand van de kop. Een therapie, zoals corticosteroïden, is overbodig. Recidivering kan optreden, maar ook dan blijft de prognose - zonder therapie - gunstig.

De invloed van voedselsuppletie met biotine en zink op de hoefkwaliteit



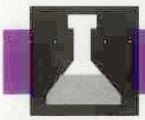
J. Smit; SR 763/98: 26 pp.

Er wordt een overzicht gegeven hoe macroscopisch en histologisch de kwaliteit van de hoorn van de hoeven van paarden beoordeeld kan worden.
Macroscopische parameters zijn elasticiteit, hardheid en trekvastheid.

Histologisch wordt gekeken naar het aantal hoornpijpjes per oppervlakteeenheid, naar de aard van het breukvlak bij monstername, naar het voorkomen van verwijde mergruimten en andere. Afhankelijk van de plaats van de hoef bestaan verschillen. Meestal wordt kroonhoorn onderzocht.
Uit literatuuronderzoek blijkt dat het geven van een extra hoeveelheid biotine een positieve invloed heeft op de hoornkwaliteit.
De effecten van voersuppletie met zink zijn discutabel.
Met fokkerijmaatregelen kan de hoornkwaliteit eveneens verbeterd worden.

Voerbespaarder avilmycine blijft op de markt

Een snel verbod op het gebruik van avilmycine is van de baan. Avilmycine zou verboden worden, omdat er gevaar zou bestaan van kruisresistentie met everninomycine, een antibioticum bestemd voor de humane geneeskunde. Begin mei werd bekend dat de ontwikkeling van everninomycine is gestaakt. Voor SCAN, het wetenschappelijk comité voor dierlijke voeding van de EU, bestaat er geen aanleiding meer om het gebruik van avilamycine op korte termijn te verbieden.



Nieuw(s) van de industrie

Tot op heden is er geen verband aangetoond tussen het gebruik van avilamycine als voerbespaarder en resistentie tegen antibiotica bij de mens. SCAN zal voor juli 2001 een voorstel doen over het toekomstig gebruik van antibacteriële voerbespaarders. In Brussel wordt de roep om gedegen wetenschappelijk onderzoek naar vermeende resistentie-overdracht door voerbespaarders overigens steeds luider.
Volgens Elanco neemt de kans op een totaalverbod op het gebruik van antibacteriële voerbespaarders steeds meer af.

Uitbreiding van het Panomec productgamma

De exclusiviteit geldt nu ook voor paarden en biggen

Na de introductie van *Panomec* 1% Injectievloeistof voor rundvee, schapen en varkens introduceert Merial nu *Panomec* Pasta voor paarden en *Panomec* 0.27% Injectievloeistof voor biggen. Twee nieuwe producten met de krachtige werking van ivermectine.

Panomec Pasta (Reg. NL 9585) is ontwikkeld voor de bestrijding van alle belangrijke parasieten bij paarden. De werkzame stof ivermectine zorgt voor een optimale bescherming door zijn hoge effectiviteit en veiligheid. Hierdoor is *Panomec* Pasta zonder enig risico toe te passen bij paarden van alle leeftijden inclusief hengsten, drachtige merries én jonge veulens. Het product wordt geleverd in een handzame tube, die voldoende bevat voor de behandeling van een paard tot 600 kg. *Panomec* Pasta is smakelijk waardoor het goed wordt opgenomen.
Panomec 0.27% (Reg. NL 8990) is de speciale formulering voor biggen, die vooral zeer geschikt is voor schurfteradicatie op varkensbedrijven. Met dit product kunt u biggen al vanaf de eerste levensdag tegen zowel endo- als ectoparasieten behandelen. Door het grotere injectievolume per kg lichaamsgewicht (1 ml per 9 kilogram lichaamsgewicht) is *Panomec* 0.27%, óók bij lichtere dieren, zeer nauwkeurig te doseren. Het product is verkrijgbaar in een 500 ml flacon.

De *Panomec* producten zijn alleen door dierenartsen te bestellen bij AUV en Aesculaap.
Voor meer informatie kunt u terecht bij: Merial B.V., Bovenkerkerweg 6 - 8, 1185 XE Amstelveen, tel: 020 – 547 39 33; fax: 020 – 640 22 01.

Kopij op diskette

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje op bij voorkeur een diskette of per e-mail worden aangeleverd in Word of Word Perfect (andere versies zijn ook mogelijk). Aan het eind van regels gelieve geen harde returns te geven.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl

Vliegen verspreiden S. aureus

Uit nieuw onderzoek blijkt dat vliegen niet alleen zomerwrang kunnen verspreiden, maar ook een belangrijke rol spelen bij de overdracht van andere vormen van uierontsteking. Zo kan de hoornvlieg, die overal in Nederland voorkomt, S. aureus overdragen. Dit zou onder andere een verklaring kunnen zijn voor het voorkomen van (subklinische) mastitis bij drachtige vaarzen, meestal veroorzaakt door S. aureus.

Aangetoond is dat vliegenbestrijding een effectieve maatregel is om (sub)klinische mastitis voor het afkalven te voorkomen. Pour-ons zijn voor dit doel minder geschikt, omdat de besmetting reeds verspreid is, voordat er daadwerkelijk sprake is van vliegenoverlast. Langwerkende midelen zoals Auriplak anti-vliegenoormerken bieden gedurende vijf maanden bescherming zijn daarmee effectiever bij de bestrijding van mastitis.

Voor meer informatie: ing. J. Laan, Virbac Nederland BV, tel. 0342-427119.

Motricit®

Virbac Nederland bv heeft het assortiment diergeneesmiddelen uitgebreid met Motricit®, een NSAID voor honden op basis van ibuprofen.
Motricit is een effectieve, niet-steroïde ontstekingsremmer met koortsverlagende en pijnstillende werking. De werkzame stof ibuprofen remt de vorming van prostaglandine, een stof die vrijkomt in het pijnproces. Prostaglandine veroorzaakt ontsteking en koorts en stimuleert de processen die kraakbeen- en/of botbeschadigingen veroorzaken.
Motricit is geregistreerd voor aandoeningen aan het bewegingsstelsel en als post-operatieve pijnbestrijder na tandheelkundige en andere ingrepen in de mondholte.

Meer informatie: Virbac Nederland bv, postbus 313, 3770 AH Barneveld, telefoon: 0342 - 427127, fax: 0342 - 490164.

In memoriam



H.H.A. Mager

Op zondag 20 februari 2000 is, na een korte opname in het ziekenhuis te Stadskanaal, collega Henk Mager overleden.

Hendrik Herman Albertus Mager werd op 5 januari 1919 geboren te Hoogeveen, waar zijn vader als chef de bureau op een notariskantoor werkzaam was. Henk kwam uit een warm Remonstrants gezin. De kleine vrijzinnige geloofsgemeenschap had sterke banden met de grote Joodse gemeenschap in Hoogeveen. Zijn ouders hadden vele Joodse vrienden en onder zijn vijf schoolvrienden waren twee Joodse jongens.

Na de lagere school werd, zoals in die tijd vaak gebruikelijk was, één jaar Mulo en daarna de HBS bezocht. Dat was aanvankelijk geen groot succes, als gevolg van zijn ambities voor sport en andere zaken. Toen zijn vader hem te kennen gaf zich niet meer met zijn schoolproblemen te willen bemoeien, werd Henk wakker geschud, ging beter zijn best doen en behaalde in 1938 zijn HBS-B diploma. Hij stond toen voor de volgende keuzes: de KMA, de Zeevaartschool en de studie diergeneeskunde. Mede door zijn goede contacten met zijn buurman, de dierenarts J.S. Nijhof en ondersteuning van deze keuze door vooral zijn moeder, werd het diergeneeskunde.

Na enig wennen verliep het eerste jaar van zijn studie voorspoedig. Hij werd lid van Unitas en genoot van het studentenleven.

Het tweede jaar verliep echter anders dan gedacht. In 1939 volgde de mobilisatie en werden vele veterinaire studenten aspirant reserve paardenarts, in de rang van huzaar. Ze werden ingezet bij het transport en de verzorging van door het leger gevorderde paarden. Daarnaast moest gestudeerd worden. Henk zei vaak dat hij daar vooral met paarden had leren omgaan.

Na de capitulatie deed Henk zijn propedeuse en kandidaatsexamen, gevolgd in 1942 door het doctoraal I.

De studie verliep tot zover vlot. Het gezelligheidsleven werd echter door de Duitse bezetters tot een minimum beperkt. Na januari 1943 was het verblijf op de faculteit niet meer veilig en ging Henk hier en daar assisteren. Drie maanden later werd de studie geheel onderbroken, omdat hij zoals vele anderen, de 'loyaliteitsverklaring' niet wenste te tekenen. Direct daarna kregen zijn ouders bericht, dat wanneer hun zoon zich niet zou melden, voor hen represailles konden volgen. Dus het was óf onderduiken óf melden voor tewerkstelling en gezien de situatie binnen het gezin Mager, is hij zich gaan melden.

Via Ommen werd hij getransporteerd naar Potsdam. Zijn paspoort werd ingenomen en Henk werd tewerkgesteld in een fabriek. Later zag hij kans om als assistent bij verschillende Duitse dierenartsen te werken. Zijn vierde werkgever woonde in Oost-Duitsland, nabij de Poolse grens en was niet nazigezind. Hij werkte mee aan het terugkrijgen van Henk zijn paspoort. In december 1944 zag hij daardoor kans om, na een enerverende reis, weer in Nederland te komen.

Hier werd toen geassisteerd en waargenomen in verschillende praktijken, vooral in Hardenberg.

November 1945 werd de studie in Utrecht hervat en hij studeerde in mei 1947 af. Op 22 augustus 1947 trouwde Henk met Doortje Bergacker. Zij kregen twee dochters en twee zonen. Met de praktijk in Westerbork werd op 1 september 1947 gestart.

Henk had het toen helemaal voor elkaar. In een prachtig gebied en een steeds maar groeiende praktijk mocht en kon hij werken. Zijn spontaniteit, werklust en zijn gevoel voor humor maakten hem gezien bij zowel cliënten als collegae. Hij werd daarbij gesteund door Doortje.

In 1962 associeerde hij met collega Egbert Kuipers, een helaas vroeg overleden, bekwame collega die, evenals Henk, vol ambitie en inventiviteit zat. Samen vormden zij een prachtig span: Henk de onstuimige, praktisch ingestelde oudere collega en Egbert wat kalmer, nam zijn besluiten wat meer onderbouwd.

Henk maakte zich in de sporadische tijd die hij over had, verdienstelijk als voorzitter van het bestuur van de rijvereniging en de kleuterschool, zat in de commissie voor het openbaar onderwijs en was lid van de Rotary-club Assen en mede-oprichter van de club Beilen. Verder was hij een aantal jaren penningmeester van de afdeling Groningen/Drenthe van de KNMvD en lid van de Landelijke Tarieven Commissie en de Pluimvee Commissie.

In 1968 stopte Henk met de praktijk en werd hoofd van de vleeskeuringsdienst te Gieten, waartoe onder andere het slachthuis 'Udema' hoorde.

Het was vooral in deze tijd dat Doortje en Henk de gelegenheid hadden voor het houden van mooie vakanties en caravanreizen.

Twee jaar later werd Henk benoemd tot veterinair adjunct-Inspecteur van de Volksgezondheid, tevens adjunct-Inspecteur van de veterinaire dienst. In januari 1984 werd hij als zodanig gepensioneerd.

Omstreeks Kerstmis 1989 werd Henk getroffen door een ernstige griepinfectie, waaruit onherstelbare moeilijkheden met zijn hartfunctie voortkwamen. De laatste elf jaar was een periode van, naast medicijnen, een zeer rustig leven leiden. Vooral dit laatste paste niet bij Henk. Maar klagen hoorde je hem nooit. Februari 2000 deed zich een neurologische complicatie voor, waardoor er op 20 februari een eind kwam aan het leven van onze goede vriend en collega Henk Mager.

De crematie vond plaats in besloten kring, op 25 februari te Assen.

Wij hopen dat Doortje, haar kinderen en kleinkinderen, met elkaar en gesteund door familie en vrienden, de kracht zullen vinden om zo'n groot verlies te kunnen dragen.

Velen van ons zullen zich Henk blijven herinneren als een joviale, vriendelijke en hulpvaardige collega. Wij zullen zijn altijd duidelijke aanwezigheid zeker missen.

H. Perre
J.B. Wichers



A.M.E. Duysens

Geheel onverwacht is Miel Duysens op 18 april jongstleden in de vroege ochtend, in zijn slaap, van ons heengegaan. Zijn laatste tocht van huis naar de kerk maakte hij per koets, getrokken door de dieren waar hij zoveel van hield, de paarden.
Daarbij werd hij voorafgegaan door zijn harmonie St. Jozef, die zo de laatste eer kwam bewijzen aan haar beschermheer.
Op die zonnige zaterdag zijn velen gekomen om afscheid te nemen van hun familielid, hun vriend, hun collega, hun dierenarts.

Zelf heb ik Miel de eerste keer ontmoet toen hij mij uitnodigde om als beginnend dierenarts deel te gaan nemen aan de dienstenregeling van een aantal collega's, werkzaam in de kleine huisdierengeneeskunde. Meteen was Miel al iets bijzonders. Hij was de enige van de groep die, naast de zorg voor kleine huisdieren, ook nog veel energie stak in de zorg voor de grote huisdieren. Voor ons anderen was dat wel af en toe slikken om midden in de nacht de boer op te moeten, om een zieke koe aan het infuus te leggen. Voor Miel was dat nooit een probleem. Hij is met de praktijk begonnen in een tijd, die ik mij nog net als kleine jongen kan herinneren. De werkpaarden waren toen nog niet eens allemaal vervangen door tractoren. Miel is begonnen in die tijd, een tijd waarin de diergeneeskunde betekende: een hele dag op pad zijn, met als doel het genezen van het individuele dier.

Zijn genegenheid voor dieren en zijn compassie om het zieke dier te helpen, brachten met zich mee dat Miel zich op een gegeven moment in deze omgeving tot een buitenbeentje begon te ontwikkelen. Hij was de eerste dierenarts in de Oostelijke Mijnstreek die zich serieus ging bezighouden met de zorg voor de kleine huisdieren. Op dat gebied van de diergeneeskunde heeft hij in deze omgeving baanbrekend werk verricht. Door zijn manier van werken heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan het ontstaan van een nieuw verantwoordelijkheidsgevoel bij de houders van kleine huisdieren. Naast de verantwoordelijkheid voor onderdak en een goede maaltijd, leerde hij hen dat er ook de verantwoordelijkheid is voor een goede gezondheid. Heel veel energie heeft hij gestoken in de zorg voor de kleine huisdieren. Daarnaast is hij altijd zijn boeren trouw gebleven. Waar heeft hij in godsnaam de energie vandaan gehaald?
Naast zijn tijdverslindende praktijk heeft hij toch altijd tijd vrij kunnen maken om even de knop om te zetten. Thuis vond hij het fijn om mensen te ontvangen. Eerst wat bijpraten. Maar daarna ook praten over hele andere zaken. Vaak trof je hem ook aan in de tuin, die bijzondere tuin. De harmonie tussen de planten, de dieren en de mens, hij vond het een genot om daar te vertoeven en hij genoot er des te meer van als hij dat genot met jou kon delen.
Vanuit zijn verbondenheid met de natuur kwam ook zijn passie voor de jacht voort. De jacht is natuurlijk een discutabel onderwerp. Toch wil ik er aan herinneren, omdat Miel er graag over vertelde. Ik ben zelf nooit met hem op jacht geweest. Maar als hij er over vertelde, wist je dat hij niet op pad ging om buit te verschalken. Het intens genieten van de natuur, daar deed hij het voor. En dat heeft hij ook heel vaak gedaan zonder ook maar een schot te lossen.
In mijn herinnering is Miel dan ook vooral een mens die genoten heeft van het leven. Een hele harde werker. Maar ook van zijn werk genoot hij zo, dat hij het niet wilde opgeven. Hij heeft letterlijk tot het laatste moment van zijn leven genoten.

Marianne en Hester, veel meer en veel intensere herinneringen hebben jullie aan Miel. Ik - en ik denk bijna iedereen die hem gekend heeft - hebben alleen maar fijne herinneringen aan Miel.
Miel heeft ons veel gegeven. Miel, bedankt daarvoor.

F.J.W. Essers.

Evaluatie www.knmvd.nl

Website prachtig, maar gebruik kan beter

***Utrecht, 18 mei 2000* - De website van de KNMvD is nu een klein jaar 'in de lucht'. Tijd om het gebruik ervan te evalueren en nieuwe plannen te maken voor het verbeteren van dit ultrasnelle en intensieve communicatiemedium. Hiervoor zijn bijeen: de leden van het ICT-platform – onder bezielend voorzitterschap van J.L. van Os – en de coördinatoren van de Groepen. Natuurlijk is de ICT-organisatie voltallig aanwezig en is ook het Secretariaat van de KNMvD vertegenwoordigd.**
De conclusie: de site is mooi maar wordt nog niet optimaal gebruikt. Daarvoor is meer betrokkenheid van de leden (van de Groepen) nodig. En ook op technisch gebied zijn er vanzelfsprekend nog wensen.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Een wandeling door de site

De KNMvD-website is – bekend bij bezoekers – opgedeeld in een open en een gesloten deel. Alleen leden van de KNMvD hebben toegang tot het gesloten deel, met behulp van een unieke gebruikerscode (aan te vragen bij de webmaster, mevrouw C. van Kalles; webmaster@knmvd.nl).

Het open deel

Het open deel bevat onder de kop 'actueel' twee interessante rubrieken die dagelijks worden bijgewerkt: het 'laatste nieuws', waarin elke dag het veterinair-relevante nieuws uit de kranten wordt opgenomen en 'vakpublicaties' waarin dankzij collega Th. Elsinghorst de inhoudsopgaves van dertig praktische veterinaire tijdschriften worden geplaatst. Ondanks een oproep daartoe wordt uit het land zelden iets aangeleverd. Het opsporen, samenvatten en plaatsen moet volledig door de webmaster worden verzorgd.

Leest u een interessant artikel in de krant waarvan u denkt dat het ook voor collega's de moeite waard is, fax of e-mail het dan aan de webmaster. Dit kan ook via de internetsite van de KNMvD: www.knmvd.nl

De rubriek 'Agenda' heeft dezelfde inhoud als de doorlopende agenda van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Op de site is er bovendien de mogelijkheid om - na aanklikken van een agendapunt - extra informatie op te vragen (bijvoorbeeld via een link naar een congres-site).
Het Secretariaat ontvangt via 'Besteldienst' ongeveer vier bestellingen per dag. De verwachting is dat dit aantal op korte termijn reeds sterk gaat toenemen.
In het open deel is er ook een rubriek 'TvD', ofwel Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Hierop zijn binnenkort de titels en samenvattingen te vinden van dertig jaar Tijdschrift. Maar ook de instructies voor auteurs, informatie over de redactie, de deadlines en dergelijke zijn hier straks te zien. Bovendien is er de mogelijkheid van de 'ingezonden e-mail', die vervolgens weer in het Tijdschrift wordt gepubliceerd.

Stuur het Tijdschrift eens een ingezonden e-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Het gesloten deel

Het aantal geregistreerde gebruikers van het gesloten deel van de site is 1055.
In het gesloten deel bevinden zich onder andere de subsites van de Groepen van de KNMvD. Gebruikers vinden deze subsites door op 'Groepen' te klikken en dan vervolgens op de Groep van zijn of haar keuze. In dit artikel een greep uit deze subsites.

Groepssubsites

Zoals bekend heeft de *Groep Geneeskunde van het Paard* een heel uitgebreide eigen site die reeds eerder in het Tijdschrift aan de orde is geweest. Deze website is overigens tevens te bereiken via de website van de KNMvD, onder 'Groepen'.
De *Groep Homoeopathisch werkende Dierenartsen* heeft een eigen e-mailservice. Leden die dat wensen kunnen aangeven dat zij de stukken voor een vergadering en dergelijke per e-mail willen ontvangen. De agenda van de ledenvergadering staat op de site. De bijlagen daarbij staan daar niet op, aangezien dan alle informatie ook ter beschikking zou staan van niet-leden van de Groep.
De Groep zou de 'lijst van homeopathisch werkende dierenartsen' ook graag voor het publiek toegankelijk hebben, maar deze is tot op heden alleen bereikbaar via de site van een collega.
Verder heeft de Groep het plan om beginnende collegae via hun subsite gelegenheid te geven om vragen te stellen, die door een groep ervaren collega's worden beantwoord.
Bij de *Groep Geneeskunde van het Rund* vindt men foto's van de leden van het bestuur. Hierop zijn positieve reacties gekomen en dit voorbeeld wordt dan ook op de site nagevolgd.
De *Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren* heeft recent heel hard aan de site gewerkt. Niettemin vindt deze Groep dat de subsite niet dicht moet slibben met grijze tekst en is dus zeer selectief met haar informatievoorziening. Ook hier vindt men het bestuur met foto's. En binnenkort start de Groep met een voorbeelddiscussie. Bovendien zou er toegang komen tot de vakliteratuur. (Deze vindt men overigens ook op het algemene deel van de KNMvD-website onder 'links'.)
Een sterk punt van de *Groep Dierenartsen in het Bedrijfsleven* is de lijst van e-mailadressen van alle leden.

Literatuur is te vinden onder 'vakpublicaties' en via 'links' heeft men toegang tot interessante sites, zoals Pubmed.

Nieuw discussietool: 'Discus'

Wie recentelijk de rubriek 'discussie' heeft opgezocht, ontdekt dat er niet veel wordt gediscussieerd. Dat klopt, discussie vindt elders plaats. Er er loopt namelijk een pilotprojectje ter introductie van een zogenaamde nieuwe discussietool: 'Discus'. Dit programma voldoet veel beter aan de wensen van de gebruikers.
Actieve leden is reeds gevraagd van

deze nieuwe tool gebruik te maken en het ziet er naar uit dat 'Discus' officieel op de site van de KNMvD wordt geïnstalleerd. De structuur van het programma maakt het heel eenvoudig een overzicht te krijgen van de onderwerpen waarover een discussie gaande is. Berichten inzenden kan met een wachtwoord, zodat niemand op naam van een ander een bericht kan inzenden. Men kan ook plaatjes en zelfs videobeelden toevoegen. En men kan in het programma aangeven dat men zich via e-mail van nieuwe bijdragen aan bekende discussieonderwerpen wil laten voorzien. Allemaal mogelijkheden die op de 'oude' discussiepagina niet voorhanden zijn.
Nieuwe gebruikers moeten trouwens wel even de gebruiksaanwijzing lezen, voordat ze aan de slag kunnen. 'Discus' is namelijk wel even wennen. Verder is het nuttig om per discussie (of per Groep) een 'moderator' aan te wijzen die de discussie beheert, dat wil zeggen onzin verwijdert en desgewenst een nieuwe discussie start, indien bepaalde subonderwerpen te lang zijn of teveel aandacht krijgen.
Onderwerpen die genoemd worden voor het starten van discussies zijn: bijwerking diergeneesmiddelen (door melding via een discussie is een snellere, vrijblijvende inventarisatie mogelijk) en off label use. Vanuit de Groep Geneeskunde van het Paard is het idee geopperd om röntgenfoto's in de discussie te zetten en daar reacties op te vragen. Maar ook bij het lopende varkensproject 'DGR/Planner' kan discussie behulpzaam zijn.

Toekomst webpagina

Over de toekomst van internet als communicatiemedium voor de KNMvD wordt flink gespeculeerd door de aanwezige enthousiastelingen. De ICT-organisatie komt binnenkort met een korte beleidsnotitie waarin de opties voor toekomst van de KNMvD-site wordt geschetst.
De grootste wens is wel dat de leden van de KNMvD intensief digitaal gaan communiceren. De voordelen van elektronische communicatie zijn helder: snel en goedkoop. Maar het grootste nadeel is: iedereen heeft een computer nodig om er gebruik van te kunnen maken. De KNMvD heeft in elk geval reeds flink geïnvesteerd in het internet. Conclusie: we zijn op de goede weg.

Met dank aan mevrouw H.K. Hadderingh (ICT-platform) en mevrouw A. Kroneman (ICT-organisatie)

Identificatie en registratie van gezelschapsdieren

Identificatie van dieren (het aanbrengen van een identificatienummer door middel van een chip of een tatouage) is pas echt zinvol als het geïdentificeerde dier ook in een toegankelijk databestand wordt geregistreerd.

Op initiatief van drie organisaties, de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied (RvB), de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland (SRGN) en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) is op 10 april 1996 de stichting Nederlandse Databank Gezelschapsdieren (NDG) in het leven geroepen.

Onafhankelijk instituut

Als onafhankelijk instituut is het uitsluitend bedoeld om gezelschapsdieren te registreren op een zodanige wijze dat de eigenaar van het dier kan worden opgespoord.
De NDG is elke dag 24 uur per dag bereikbaar via telefoonnummer: 0904040 456.
Een registratie voor het leven wordt verkregen door het inzenden van het volledig ingevulde NDG-formulier dat van een barcodesticker is voorzien. De kosten van de registratie (circa *f* 5,-) zijn verrekend in de prijs van het formulier.

Zoals hierboven reeds is aangegeven, is het van groot belang dat het geïdentificeerde dier daadwerkelijk wordt geregistreerd. De dierenarts kan de eigenaar hierbij behulpzaam zijn door deze te wijzen op de noodzaak van het inzenden van het registratieformulier of als service aan de eigenaar zelf voor de inzending zorg te dragen.

Nederlandse dierenartsen kunnen NDG-formulieren schriftelijk bestellen bij het bureau van de KNMvD, postbus 14031, 3508 SB Utrecht, fax nummer 030 2511787, e-mail bestellingen@knmvd.nl of via de besteldienst op de KNMvD web-site www.knmvd.nl

Belangrijk!
Een geïdentificeerd dier moet ook worden geregistreerd. Motiveer de eigenaar om het formulier daadwerkelijk te versturen of draag er zelf zorg voor.

Teleurstelling eigenaar

De RvB weigert rashonden in het Nederlandse Hondenstamboek in te schrijven indien de dieren niet door een medewerker van de RvB zijn geïdentificeerd. De dierenarts kan teleurstellingen aan de kant van de eigenaar voorkomen door bij de eigenaar van pups of van geïmporteerde honden na te gaan of deze de dieren in het stamboek wil laten opnemen.

Centraal Registratie Systeem (CRS)

In het op basis van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren ingestelde Honden- en Kattenbesluit (HKB) worden regels gesteld met betrekking tot de identificatie en registratie van honden en katten die zich in de in de beroepsmatige handel en asiels bevinden. Dit HKB wordt gewijzigd. Ofschoon de gewijzigde tekst reeds geruime tijd gereed is, is dit besluit nog niet in werking getreden. Belangrijke voorwaarde voor de inwerkingtreding van dit besluit is het operationeel zijn van het Centraal Registratie Systeem (CRS) voor deze dieren. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft deze taak uitbesteed aan de Gezondheidsdienst voor Dieren.

Voor meer informatie: J.L.M. Vaarten, stafmedewerker Veterinaire Zaken, e-mail j.vaarten@knmvd.nl of tel. 030-2510111.

Veilig gebruik volatiele Anesthetica

In 1998 werd in opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid het rapport "Reproductietoxische effecten bij ziekenhuispersoneel" uitgebracht. In dat rapport wordt melding gemaakt van schadelijke effecten van beroepsmatige blootstelling van volatiele anesthetica bij vrouwelijk OK-personeel. In het bijzonder gaat het om een verhoogde frequentie van miskramen.
Deze bevindingen waren voor de besturen van de Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie en de Nederlandse Vereniging van Anesthesie Medewerkers reden om de werkgroep "Veilig Gebruik van Volatiele Anesthetica" in te stellen. De werkgroep heeft haar bevindingen neergelegd in het "Advies inzake maatregelen om de blootstelling aan vluchtige anesthetica zoveel mogelijk te beperken".
Omdat de volatiele anesthetica ook in de diergeneeskundige praktijk veelvuldig worden toegepast, is het advies ook voor de praktiserende dierenartsen van belang. Leden van de KNMvD kunnen de brochure opvragen bij het secretariaat van de KNMvD. Telefonisch aanvragen is alleen mogelijk op dinsdag tot en met vrijdag tijdens kantooruren via telefoonnummer 030-2510111, bij mevrouw A.M. de Reuver-van Zijl, faxnummer 030-2511787. E-mail: a.d.reuver@knmvd.nl

De 'Brabantse Nieuwe', het Discussieplatform en andere zaken

Vragen van jonge dierenartsen

Enige tijd geleden ontstond in de Afdeling Noord-Brabant het initiatief van de 'Brabantse Nieuwe', een groep van jonge dierenartsen, die op informele wijze met elkaar van gedachten wisselden over verschillende zaken. Het belang van de KNMvD voor de jonge dierenarts was niet iedereen duidelijk. Besloten werd tot een vervolgbijeenkomst, waarbij vooral aandacht besteed zou worden aan 'het belang van de KNMvD' voor de jonge dierenarts. Jammer genoeg moest de bijeenkomst worden afgeblazen in verband met gebrek aan belangstelling. In onderstaand artikel wordt ingegaan op een aantal vragen van jonge dierenartsen, waarop de KNMvD zich had voorbereid.

Aanspreekpunt voor jonge dierenartsen?
Is zo'n aanspreekpunt aanwezig op het bureau van de KNMvD? Deze vraag kan met een volmondig 'ja' beantwoord worden. Op het bureau van de KNMvD houdt stafmedewerker Marij van Oostrum-Schuurman Hess zich bezig met alle zaken die te maken hebben met het 'dienstverband'. Zij adviseert dierenartsen-medewerkers over alles wat samenhangt met het in dienst treden bij een werkgever. Tijdens de laatste fase van de studie diergeneeskunde verzorgt zij een voorlichtingsochtend of -middag op dit gebied en komen zaken aan de orde als: sociale verzekeringen, arbeidsrecht, pensioenfonds, salariëring, belastingen, concurrentiebeding, contracten etcetera. Naderhand ontvangen alle deelnemers aan deze voorlichting een zogenaamd Afstudeerpakket van de KNMvD met daarin de model-arbeidsovereenkomst en het model-contract voor zelfstandige waarneming, de publicatie 'Het in dienst nemen van personeel - Dierenarts in loondienst' , de salarisadviezen voor het betreffende jaar en informatie over de KNMvD.

Vacaturebank en sollicitatie- informatie-avond
Een tweede kennismaking met de KNMvD bestaat vaak uit de contacten met de Vacaturebank van de KNMvD. Deze wordt bemand door Corine van Kalles en Ronald van Ringelestijn. Zij bemiddelen tussen de praktijken die op zoek zijn naar een waarnemer of medewerker en de afgestudeerde dierenarts die op zoek is naar werk. Ook bij de Vacaturebank kan de pas afgestudeerde dierenarts met allerlei praktische vragen terecht. Regelmatig verzorgen Corine van Kalles en Marij van Oostrum een sollicitatie- informatie-avond op het bureau van de KNMvD. Alle aspecten rondom de sollicitatie komen daar aan bod; zo wordt de deelnemers gevraagd hun eigen sollicitatiebrief mee te nemen. Ook vragen als 'wat moet je zeggen als de werkgever vraagt of je binnenkort kinderen wilt krijgen ...?' passeren de revue.

Belangen behartigen van werknemer én werkgever?
Kan dat wel, een aanspreekpunt voor jonge dierenartsen in de persoon van een stafmedewerker, die ook de werkgever van informatie voorziet over alle aspecten betreffende het dienstverband? Uitgangspunt voor de KNMvD is dat alle dierenartsen, of zij nu werknemer, werkgever of zelfstandige beroepsbeoefenaar zijn, bij de KNMvD terecht moeten kunnen. Op het terrein rondom het dienstverband is ons doel werknemer en werkgever zò te informeren, dat zij er samen uit kunnen komen. Die informatie geven we bijvoorbeeld door het uitbrengen van de publicatie 'Het in dienst nemen van personeel - Dierenarts in loondienst'. Daarin komen bijvoorbeeld de regels van het arbeidsrecht betreffende proeftijd, onbepaalde tijd of bepaalde tijd, opzegtermijn en dergelijke aan de orde. Op het terrein van het arbeidsrecht bestaat overigens voor werkgever en werknemer niet veel vrijheid; men moet zich aan de 'spelregels' houden, die in het Burgerlijk Wetboek nauw zijn omschreven.
Wanneer een dierenarts belt naar de stafmedewerker, wordt zijn of haar telefoontje vertrouwelijk behandeld. Van specifieke individuele vragen wordt een aantekening gemaakt, waarbij wordt aangegeven wat het persoonlijke advies is geweest. Op die manier wordt de werkwijze inzichtelijk en controleerbaar.
De stafmedewerker probeert samen met werknemer en werkgever invulling te geven aan de in de wet veran-

kerde begrippen 'goed werknemerschap' en 'goed werkgeverschap'. Natuurlijk zal niet iedereen het erover eens zijn wat dat inhoudt en is discussie daarover niet uitgesloten. Wanneer men er samen niet uitkomt, wordt soms advies ingewonnen bij de vakorganisatie De Unie, i.c. de arbeidsjuristen van De Unie.

En wat gebeurt er als het echt misloopt?
Een enkele maal is het verschaffen van informatie, het aangeven van de wettelijke regels of bemiddeling niet (meer) mogelijk. De KNMvD heeft voor dierenartsen-medewerkers, die lid zijn van de KNMvD, daarvoor een afspraak gemaakt met de hiervoor al genoemde vakorganisatie De Unie. De KNMvD verwijst de betreffende dierenarts-medewerker door naar een arbeidsjurist van De Unie, die de dierenarts-medewerker terzijde staat, bijvoorbeeld bij een procedure wanneer een ontslag is aangekondigd. De kosten van deze juridische ondersteuning neemt de KNMvD voor haar rekening. Uiteraard zijn er wel bepaalde randvoorwaarden; er wordt bijvoorbeeld niet 'eindeloos' geprocedeerd.

Wie bepaalt de salarissen?
Allereerst merken we op dat dierenarts-medewerker en dierenarts-werkgever natuurlijk vrij zijn in het vaststellen van de hoogte van het salaris. In het verleden werd echter aan de KNMvD gevraagd hierover advies te geven, zowel van de kant van de medewerkers als door de werkgevers. In eerste instantie leidde dat tot het geven van beperkte adviezen, die bijvoorbeeld alleen een advies omvatten voor een pas afgestudeerde dierenarts, een dierenarts met één respectievelijk twee jaar ervaring en een uitloopadvies voor een volledig ervaren dierenarts. Naarmate er steeds meer dierenartsen-medewerkers kwamen, nam de behoefte aan meer gespecificeerde adviezen op het terrein van salarissen en arbeidsvoorwaarden toe.
In 1992 heeft het Hoofdbestuur daarom op advies van de Commissie Dierenartsen in Dienstverband het Discussieplatform Arbeidsvoorwaarden ingesteld. Dit Discussieplatform is een permanente overlegstructuur, waarin dierenartsen-medewerkers en dierenartsen-werkgevers met elkaar van gedachten wisselen over arbeidsvoorwaarden en salariëring voor dierenartsen in loondienst in de praktijk. Het Discussieplatform is een adviescommissie van het Hoofdbestuur en bestaat uit twee vertegenwoordigers namens de dierenartsen-medewerkers, twee vertegenwoordigers namens de dierenartsen-werkgevers (één namens de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren en één namens de Groep Practici Grote Huisdieren), een lid van het Hoofdbestuur en een stafmedewerker van het Bureau. Op dit moment bestaat het Discussieplatform uit:

- Ron van de Water voor de dierenartsen-medewerkers;
- Lucie Achten-van Dijk voor de dierenartsen-medewerkers;
- Mariëtte van Aubel-Laugeman voor de dierenartsen-werkgevers (GGG);
- Hans Kok voor de dierenartsen-werkgevers (GPGH);
- Liesbeth Harwig-Dings, lid van het Hoofdbestuur en voorzitter van het Discussieplatform;
- Marij van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker.

Het secretariaat wordt op het bureau van de KNMvD gevoerd door Annie de Reuver-van Zijl.

Het Discussieplatform Arbeidsvoorwaarden: wat doet dat?
Zowel dierenartsen-medewerkers als dierenartsen-werkgevers kunnen het Discussieplatform vragen aandacht te besteden aan punten die in het kader van afspraken tussen werkgever en werknemer van belang zijn, zoals ontwikkelingen in de praktijk en daarmee samenhangende effecten op het gebied van bijvoorbeeld werkbelasting en vergoeding. Het Discussieplatform heeft zich allereerst gebogen over de salarisadviezen voor dierenartsen-medewerkers, wat heeft geresulteerd in de adviezen zoals die nu gegeven worden. Daarbij heeft het Discussieplatform een principiële keuze gemaakt het salaris voor een dierenarts-medewerker te baseren op verschillende componenten: een basissalaris voor de gemiddeld 40-urige werkweek, een vergoeding voor avond/nachtdiensten en een vergoeding voor weekenddiensten. Die componenten bij elkaar vormen het bruto maandsalaris. Voorheen was er namelijk sprake van een all-in adviessalaris: één bedrag voor de uren gedurende de werkweek en het meedraaien van de diensten volgens het rooster in de betreffende praktijk. In de huidige salarisadviezen is er dus sprake van een aparte vergoeding voor diensten, waarbij de hoogte van de vergoeding afhankelijk is van de grootte - en daarmee de drukte tijdens de dienst - van de praktijk. Op dit moment heeft het Discussieplatform de arbeidsvoorwaarden voor dierenartsen-medewerkers onder de loep genomen. Naar verwachting zullen de adviezen over de arbeidsvoorwaarden worden uitgebreid met een verhuiskostenregeling en een tegemoetkoming bij particuliere ziektekostenverzekering. Verder zal in de model arbeidsovereenkomst een artikel opgenomen gaan worden over nascholing voor de dierenarts-medewerker.

Wat doe je met vragen over het contract?
Ook daarvoor kan de dierenarts-medewerker terecht bij de KNMvD. Het is mogelijk het contract te laten beoorde-



Het Discussieplatform in vergadering bijeen. Van links naar rechts op de foto: Ron van de Water, Hans Kok, Annie de Reuver-van Zijl, Liesbeth Harwig-Dings, Marij van Oostrum-Schuurman Hess, Lucy Achten-van Dijk. Op de foto ontbreekt Mariëtte van Aubel-Laugeman.

len; met het advies kunnen werknemer en werkgever dan zelf weer verder praten en tot uiteindelijke vaststelling van de afspraken komen. Tijdens de hiervoor al genoemde voorlichting tijdens de co-schappen wordt deze mogelijkheid onder de aandacht gebracht; veel jonge dierenartsen maken dan ook gebruik van deze service. Uit praktisch overweging vragen wij wel van te voren even een telefoontje te geven naar het secretariaat.

En de contributie? Die is toch veel te hoog voor een jonge dierenarts?
De KNMvD heeft in het verleden de keuze gemaakt voor een contributiesysteem waarbij men als dierenartsmedewerker gedurende het jaar van afstuderen en het daaropvolgende jaar de minimumcontributie betaalt (dit jaar *f* 336,-). Pas daarna stijgt de contributie jaarlijks. De contributie voor praktiserende dierenartsen, dus ook voor dierenartsen-medewerkers in loondienst - is hoger dan voor dierenartsen, die niet in de praktijk werkzaam zijn. Dat is rechtvaardig gezien het werk dat door de KNMvD voor praktiserende dierenartsen wordt verricht. Met ingang van het jaar 2000 bestaat er een regeling voor dierenartsen die parttime in dienstverband werkzaam zijn; zij kunnen op grond van hun parttime aanstelling (gerelateerd aan het aantal werkuren per week) aanspraak maken op reductie van de contributie. Natuurlijk maakt iedere dierenarts zelf de afweging of hij of zij lid wil zijn van de KNMvD.

Sluiten jonge dierenartsen zich nog wel aan bij de KNMvD?
De KNMvD mag zich verheugen in een ruime belangstelling onder de jonge dierenartsen. Van de afgestudeerden uit het jaar 1998 is 91% lid van de KNMvD, uit het jaar 1997 zelfs 95%. Natuurlijk is dat voor de KNMvD geen reden om achterover te leunen en denken wij na over mogelijkheden om jonge dierenartsen bijvoorbeeld meer bij de activiteiten van de KNMvD te betrekken. Dierenartsen die nog geen vijf jaar geleden zijn afgestudeerd, hoeven bijvoorbeeld geen congresbijdrage te betalen voor het Jaarcongres van de KNMvD.

Marij van Oostrum-Schuurman Hess,
stafmedewerker KNMvD

Wijziging wettelijk minimumloon per 1 juli 2000

Per 1 juli 2000 wordt het wettelijk minimumloon verhoogd. De nieuwe bedragen luiden als volgt:

15 jaar	*f* 734,40	18 jaar	*f* 1113,80	21 jaar	*f* 1774,70
16 jaar	*f* 844,50	19 jaar	*f* 1285,10	22 jaar	*f* 2080,70
17 jaar	*f* 966,90	20 jaar	*f* 1505,50	23 jaaren ouder	*f* 2.447,90

Het salaris van medewerkers die het wettelijk minimumloon verdienen, dient per 1 juli 2000 conform bovengenoemde bedragen te worden aangepast.

Bestuurssamenstelling van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen

Het Bestuur van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen is momenteel als volgt samengesteld:
- drs. N. Ypenburg, voorzitter
- drs. Th. Bosman, secretaris/penningmeester
- drs. H.A.R. Kok, vice-voorzitter
- drs. G. Huijser van Reenen (door en uit het midden van het Hoofdbestuur benoemd)
- drs. E.M. van Aubel-Laugeman
- drs. H. Meulenaar
- drs. K. Schipper

In de komende vergadering van deelnemers, in september aanstaande, zijn de heren K. Schipper en N. Ypenburg, beiden afkomstig uit de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, aftredend en terstond herkiesbaar. Beiden hebben toegezegd voor een nieuwe bestuursperiode beschikbaar te zijn.

Voordracht

In overleg met de betrokken beroepsgroepen stelt het Hoofdbestuur voor de heren Schipper en Ypenburg voor te dragen voor herverkiezing.
Het bestuur van het Pensioenfonds voor Dierenartsen heeft besloten de voordracht toegankelijker te maken voor niet-leden van de KNMvD. Het Pensioenfonds informeert de deelnemers en gepensioneerden over de toekomstige bestuursverkiezing en zal er nadrukkelijk op wijzen dat zij kandidaten kunnen toevoegen aan de voordracht van het Hoofdbestuur. Die kandidaten behoeven geen lid te zijn van de KNMvD.



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:

Bosmans, P.J.; Gent-1994; B-3930 Namont; Watertorenstraat 64.

Drint, M.B.; 1999; 4157 GM Enspijk; Lepelstraat 3.

Meer, H. van der; 1999; 3515 EH Utrecht; Aalbersestraat 8 II.

Rutgers, Mevr. A.; 2000; 3521 BM Utrecht; Croeselaan 175 II.

Scheepens, E.T.F.; 2000; 3521 BM Utrecht; Croeselaan 175 II.

Velsen, Mevr. I.I. van; 2000; 4871 AK Etten-Leur; W. Berthoutlaan 64.

Wolf, Mevr. A. van der; Gent; 1986; 4464 AS Goes; Hornikswei 27.

Woltman-van Asselt, Mevr. J; 2000; 3523 EE Utrecht; Smaragdplein 193.

Jubilea:

1 juli G. Uilenberg te Frankrijk, onbekend, 45 jaar
3 juli J.A.H. van Lieshout te Diessen, afwezig, 35 jaar
3 juli H. den Daas te Druten, afwezig, 25 jaar
4 juli M. Bosman te Rucphen, afwezig, 25 jaar
4 juli W.J.P. Coops te Hummelo, aanwezig, 25 jaar
4 juli S.R. Heslinga te Veenendaal, afwezig, 25 jaar
4 juli A.G.G. Kok te Ede, afwezig, 25 jaar
4 juli J. Gutteling te Sneek, afwezig, 25 jaar
4 juli A.J.P.M. van Sundert te Venray, afwezig, 25 jaar
4 juli B.B.A. Lichtenbelt te Haren, afwezig, 25 jaar
5 juli A.C.J.M. Wertenbroek te Boxtel, afwezig, 40 jaar
6 juli H. Wessels te Valkenswaard, afwezig, 25 jaar
7 juli G.M. Vogely te Maarn, aanwezig, 45 jaar
7 juli P. den Hartog te Borculo, afwezig, 45 jaar
7 juli J. Veenhof te Lunteren, aanwezig, 45 jaar
7 juli P. van der Eijk te Ridderkerk, aanwezig, 35 jaar
8 juli L.E. Buysse te Emmeloord, afwezig, 40 jaar
8 juli J. Stevense te Enschede, afwezig, 35 jaar
8 juli H. Oosterhof te Goingarijp, aanwezig, 40 jaar
23 juli R. van Oyen te Laren, afwezig, 30 jaar
15 augustus Mevr. L.C.M. Beukers-Schröder te Vosselaar (België), aanwezig, 30 jaar

Voor het dierenartsenexamen van 28 april 2000 is geslaagd:

Boer, H.J.

Voor het dierenartsenexamen van 31 mei 2000 zijn geslaagd:

Barneveld, M.H. van.
Bosch, G.
Buijsert, Mevr. A.
Geurts, Mevr. V.E.M.
Kampen, F.Y.
Lievaart, J.J.
Nettesheim, J.P.
Roeterdink, M.C.
Rijnders, Mevr. C.K.L.
Sanden, Mevr. J.D.J.M.J. van der.
Semu Wodajo, M.
Sparnaaij, Mevr. A.M.
Thissen, Mevr. S.J.P.
Winter, Mevr. A. de

Voor het dierenartsenexamen van 2 juni 2000 zijn geslaagd:

Bont, F. de.
Jong, R. de.
Thomas, Mevr. M.E.
Willigen, Mevr. W.M. van.

Mutaties:

***Barneveld, M.H. van; 2000; 3582 TL Utrecht; Lod. Napoleonplantsoen 851; d.**

***Boer, H.J.; 2000; 3582 EC Utrecht; Gansstraat 65 bis; d.**

***Bont, F. de; 2000; 9934 NE Delfzijl; Vlamoven 53; tel. privé: 0596-611304; d.**

***Bosch, G.: 2000; 3522 GH Utrecht; Reitdiepstraat 20; tel. privé: 030-2510969; d.**

Brunt, Mevr. M.C.; 1999; **p/a Old Church Vet. Group, The Mall; BALLYSHANNON; Ierland; tel. privé: 00-353-86-8935285; p., medew. bij O'Kelly & Gilligan / Old Church Vet. Group; tel. prakt.: 00-353-72-51559; fax prakt.: 00-353-72-51620**.

***Buijsert, Mevr. A.; 2000; 3582 GL Utrecht; Koningsweg 106; tel. privé: 030-2541892; d.**

Coops, W.J.P. ; 1975; 6999 DD Hummelo; Torenallee 4; tel./fax privé: 0314-382408; E-mail privé: woco@mail.nl; k.d. R.V.V. kring Oost; tel. bur. **06-27300589**.

*Cornelissen, Mevr. A.H.M.; 1989; U-1999; 3524 LT Utrecht; Wageningseberg 150; **tel. privé: 030-2314357; beleidsmedew. dir. V.V.M., Min. L.N.V.; tel. bur.: 070-3786443; fax bur.: 070-3786141; E-mail bur.: a.h.m.cornelissen@vvm.agro.nl**.

Cremers, F.X.M.M. ; 1963; 2253 BV Voorschoten; Chopinlaan 2; tel. privé: 071-5613021; **E-mail privé: f.x. cremers@hetnet.nl**; d.; oud-dir. slachth. en vleesk. dnst; oud-staffunctionaris R.V.V.; O.O.N.

Darweesh, E.G.; 1997; 3818 DX Amersfoort; Graaf Janlaan 147; tel. privé: 033-4634097; E-mail privé: dar@xs4all.nl; p., **geass. met C.T.M. Vroonland;** tel. prakt.: 035-6217620; fax prakt.: 035-6400182; **E-mail: c.vroonland@wxs.nl/dar@xs4all.nl.**

Dijk van, A.J. ; 1987; 5422 BJ Gemert; Horst 71; tel. privé: 0492-367407; **wet. medew. CCL-Nutricontrol Cehave-Landbouwbelang; tel. bur. : 0413-382739; fax bur.: 0413-382141; E-mail bur.: albert.van.dijk.@ccl-nutricontrol.nl; specialist in opleiding U.U., F.D., HA Vet. Diervoeding.**

Dill, Mevr. B.C.; Gent-1999; 4331 GG Middelburg; Dam 55; tel. privé: 0118-634241; E-mail privé: bonnydill@yahoo.com; **wnd.d.**

***Geurts, Mevr. V.E.M.; 2000; 3515 GV Utrecht; Lauwerecht 90A; tel. privé: 030-2712744; d.**

Horstink, Mevr. M.A. ; 1997; 7471 SN Goor; Van Deelestraat 11; tel. privé: 0547-275602; **p., medew. bij T.M. Bosman, R.P.A.M. Brok, G. Hanstede, E.C. van Leeuwen en M.S.H. Thesingh; tel. prakt.: 033-2571403.**

***Jong, R. de; 2000; nadere gegevens onbekend.**

***Kampen, F.Y.; 2000; 3531 HH Utrecht; Bankastraat 6; tel. privé: 030-2962627; d.**

***Lievaart, J.J.; 2000; 4268 VK Meeuwen; Meeuwensesteeg 2; d.**

*Merhottein, J.A.E. ; 2000; 3582 CN Utrecht; Minhof 17; tel. privé: **030-2523614/ 06-27043614; E-mail.: jmerhott@nl.packardbell.org.**

***Nettesheim, J.P.; 2000; 3523 ER Utrecht; Aquamarijnlaan 250; tel. privé: 030-2895955; d.**

Pagters, G.: 1995; **8531 LP Lemmer; Houtrib 51; tel. privé: 0514-533838**; E-mail privé: pagters.riem@worldonline.nl; p., **geass. met I.H.M. Pagters-Riem; tel. prakt.: 0514-561577; fax prakt.: 0514-561807.**

Rietbergen, Mevr. M.J.T.R. ; 1996; 3533 AL Utrecht; Joseph Haydnlaan 78; tel. privé: 030-2966977; **geass. met Mevr. C.M.B. Lindelauff; tel. prakt: 020-6191613; fax prakt: 020-6106981.**

***Rijnders, Mevr. C.K.L.; 2000; 3511 TG Utrecht; Vaartsestraat 216; tel. privé: 030-2871770; d.**

***Roeterdink, M.C.; 2000; 3524 RP Utrecht; Provence 45; tel. privé: 030-2896304; d.**

Saaze, Mevr. E.T.A. van; 1999; 1091 JG Amsterdam; 2e Oosterparkstraat 66d; tel. privé: 020-4650506; E-mail privé.: evansaaze@hotmail.com; **p., medew. bij C.W.A. van Helbergen; tel. prakt.; 035-6922013.**

***Sanden, Mevr. J.D.J.M.J. van der; 2000; 3582 VG Utrecht; I.B. Bakkerlaan 41 III; tel. privé: 030-2510318; d.**

***Semu Wodajo, M.; 2000; nadere gegevens onbekend.**

Sinke, M. ; 1972; 6031 RL Nederweert; Rijksweg zuid 20; **tel. privé: 0495-632707; fax privé: 0495-626825; E-mail privé: r.sinke@wolmail.nl**; p., geass. met J.H.A.M. Gubbels, M.B. Heijnen en L.O. Scholma; tel. prakt.: 0495-632957.

***Sparnaaij, Mevr. A.M.; 2000; 3581 WH Utrecht; Kweekstraat 5; tel. privé: 030-2522919; d.**

***Thissen, Mevr. S.J.P.; 2000; 3572 ZR Utrecht; Buys Ballotstraat 13 bis; tel. privé: 030-2715176; d.**

***Thomas, Mevr. M.E.; 2000; 3524 CM Utrecht; Zevenwouden 95; tel. privé: 030-2899388; d.**

Weide, J.P. van der; 1990; **35 Chemin de la Citadelle; 69230 ST. GENIS LAVAL; Frankrijk; Assoc. Dir. Regulatory Affairs Intern./Inline Products; tel. bur.: 00-33-472723489; fax bur.: 00-33-472723430; wet. medew. Merial; E-mail bur.: jan.van-der-weide@merial.com**.

Wessels, R.J. ; 1995; 6942 KW Didam; Sperwerstraat 71; tel. privé: 0316-227267; E-mail privé: wess-els@planet.nl; **adv. Schuttelaar en Parnters B.V.; Adviesbureau Maatschappelijke Communicatie; tel. bur.: 070-3184444; fax. bur.: 070-3184422.**

***Willigen, Mevr. W.M. van; 2000; 3993 RM Houten; Halsterveld 32; d.**

***Winter, Mevr. A.M. de; 2000; 3737 RA Groenekan; Kastanjelaan 1; tel. privé: 030-210772; d.**

Rectificaties naar aanleiding van het Diergeneeskundig Jaarboek 2000:

Akker-Deleu, Mevr. S.A.M. van der; 1992; **3572 JP Utrecht; Cornelis Evertsenstraat 7; tel. privé: 030-2713013**; stafmedew. Publiciteit bij de KNMvD; tel. bur.: 030-2510111; fax bur.: 030-2511787.

Heida, J.; 1952; **9244 EM Beetsterzwaag; Van Boelenslaan 38; tel. privé: 0512-381534**; r.d.

Kaandorp, J; 1979; 5017 HC Tilburg; Boerhaavestraat 45; tel. privé: 013-5431250; fax privé: 013-5431250; E-mail privé: jacqueskaandorp@hotmail.com; p., freelance; **tel. prakt.: 06-53864637;** d. safaripark "Beekse Bergen".

Vrouenraets, Drs R.M.M.I.; Gent- 1989; Merkelbeekerstraat 37, 6441 KJ Brunssum; tel. privé: 045-5275275; fax privé 045-5641235; p.; D.A.C. Heerlen, Sittarderweg 79 B, 6412 CC Heerlen; tel. prakt.: 045-5721666; fax prakt.: 045-5726947; **geass. met: Drs. J.P.M. Deneer, Drs. W.J.H.D. Kremer, Drs. F.G.H.A. van Os.**

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

Juli

2 ATF-Seminar Ökologische Geflügelhaltung, Oberschleissheim.

2—6 Xth International Congress on Animal Hygiene, Maastricht. 'Dierhygiëne: de sleutel naar gezonde dierlijke productie in een optimale omgeving.' Voertaal Engels. Voor informatie: Congressecretariaat ISAH 2000, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Fax: 030-2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

7—9 9th Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons, Hotel Bern, Bern, Switzerland. Pro congress seminars - 6 July, 2000 - Veterinary School, University Bern. More information: ECVS office, University Zurich, Veterinary Surgery Clinic, Winterthurerstrasse 260, CH-8057 Zürich. Phone: +41 (0)1-635 8480, fax: +41 (0)1-313 0384, E-mail: mgaovet@vetchir.unizh.ch, Internet: www.ecvs.org

23—28 The 2nd International Veterinary Vaccines and Diagnostics Conference. More information, write to: IVVDC 2000 Secretariat, Institute for Animal Health Compton, RG 20 7NN, UK or see http://www.iah.bbsrc.ac.uk, under 'Conferences and Seminars'.

30—3 aug. 8th International Congress of the European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT), Jerusalem, Israel. 8th EAVPT Congress, PO Box 29041, Tel Aviv 61290, Israel. Tel.: (972-3)5175150, fax: (972-3) 5175155, e-mail: trgt@netvision.net.il, internet: www.eavpt2000.co.il

Augustus

17—19 Symposium on Robotic Milking in Lelystad. Information: www.agro.nl/pr/roboticmilking or Symposium Robotic Milking, c/o Congresbureau Flevoland, P.O. Box 391, NL-8200 AJ Lelystad, the Netherlands, tel.: +31-320-247826, fax: +31-320-227790, e-mail: tcb@tcbnet.nl

21—24 Congres European Association of Animal Production, Nederlands Congres Centrum, Den Haag. Meer informatie: http://eaap2000.wau.nl of via het organizing committee, tel.: 026-3898700, fax: 026-3898777, e-mail: eaap2000@alg.vf.wau.nl

29—2 sept. AAV Annual Conference & Expo (Association of Avian Veterinarians), Portland, Oregon USA. Contact: 303 756-8380, www.conferenceoffice.com/aav of voor extra informatie: N.J. Schoemaker, tel.: 030-2531384, fax: 2518126, e-mail: N.J.Schoemaker@vet.uu.nl

30—2 sept. Fourth World Congress of Veterinary Dermatology, San Francisco (USA). For more information, write to or contact: Meeting Makers Inc., 2320 Taraval Street, San Francisco, CA 94116, USA. Phone: 00 1 888 684 6577 or 00 1 415 731 9916. Fax: 00 1 415 731 9902. E-mail: eneuschatz@meetingmakers.com. Internet: http://www.meetingmakers.com/wcvd

September

1 11th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production'. Theme: Diagnosis and control of transboundary infectious diseases in southern Africa. Faculty of Veterinary Medicine, Office for International Cooperation, PO Box 80.163, NL 3508 TD Utrecht, Telefax: +31(0)30-2531815, E-mail: bic@vet.uu.nl.

6—10st International Congress on the History of Veterinary Medicine of the World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM) in Brno, Czech Republic. Topics: genetics applied to animal breeding and disease control; women in veterinary medicine; festival of movies on the history of veterinary medicine; free communications. Contact: VETEDUCA Ltd., Mirko Treu DVM, Moravske nam. 13, CZ-602 00 Brno, fax +420 5 41248268, e-mail veteduca@sky.cz, http://www.library.vet.uu.nl/~wahvm.

13—16 British Equine Veterinary Association Congress 2000, ICC Birmingham. Further information: BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK, tel.: +44-(0)20-7610 6080, fax: +44(0)20-7610 6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website at http://www.beva. org.uk

19—22 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Deadline voor poster/papers is 31 mei 2000. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

23 Najaarsdag Groep Homoeopatisch werkende Dierenartsen, Wageningen

27—28 14th forum for Applied Biotechnology, Brugge. Administrative Centre FAB: Tavernier P, and Van der Poorten L. c/o GOM - West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33, 8310 Assebroek/Brugge, Belgium. Tel.: 32-(0)50-367131, fax: 32-(0)50-363186, e-mail: lydie.vanderpoort@gomwvl.be, internet: http://hobbes.rug.ac.be/~peter.fab2000.html

28—1 okt BVA Congress at the Chester Moat House Hotel, Chester (UK). British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London, W1M 0AT. Tel.: +44 207 636 6541, fax: +44 207 436 2970, e-mail: bvahq@bva.co.uk

Vergaderingen & Bijeenkomsten

September

14 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren. Aanvang: 20.00 uur.

19 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.

20 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

Ieder zijn vak!

Het raadplegen van adviseurs is goed . . .
Maar voor de financiële zaken van uw (toekomstige) praktijk heeft u een specialist nodig!

Dix & Fortuin is deskundig op financieel, fiscaal en juridisch gebied m.b.t. praktijkfinanciering, associaties, verzekeringen, hypotheken en pensioenen.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

Ter versterking van het veterinaire team zoekt het Primatencentrum (BPRC) te Rijswijk(Z-H) een

fulltime dierenarts (m/v)

De kandidaat draagt bij aan de gezondheidszorg van onze apen. Verder zal hij/zij worden ingezet in de ondersteuning van het lopende onderzoeksprogramma op het gebied van de virologie, parasitologie en immunologie. Zij/hij verricht waar nodig operatieve ingrepen. De kandidaat is medeverantwoordelijk voor de diagnostiek, apparatuur en operatiekamer.

Bij de kandidaat verwachten wij teamgeest, goede contactuele eigenschappen en een afgeronde opleiding. De aanstelling is voor 40 uur per week met het uitzicht op een arbeidsovereenkomst voor onbepaalde tijd.

Kandidaten worden verzocht binnen 14 dagen na het verschijnen van deze advertentie schriftelijk te reageren. De reactie kan worden gericht aan: BPRC, t.a.v. W.M. Klapwijk (personeelsadviseur), postbus 3306, 2280 GH Rijswijk. Inlichtingen kunnen worden gevraagd bij het hoofd van de afdeling prof. dr. P.J. Heidt, tel.: 015 - 2842723.

Diergeneeskundig Centrum Oisterwijk o.i., een gemengde praktijk waarin momenteel tien dierenartsen werkzaam zijn, zoekt op korte termijn ter versterking van hun team twee dierenartsen.

Dierenarts landbouwhuisdieren (m/v)

met ambities in de varkens- en rundveegeneeskunde en een

dierenarts paarden (m/v)

die tevens wil participeren in de landbouwhuisdierenpraktijk

De voorkeur gaat uit naar collegae met ervaring.
Geboden wordt:
- een fulltime baan;
- salariëring minimaal volgens de normen van de KNMvD;
- bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden.

Schriftelijke sollicitaties met uw c.v. graag binnen 14 dagen na het verschijnen van dit Tijdschrift, richten aan: Diergeneeskundig Centrum i.o., t.a.v. G. Boink, Heusdensebaan 109, 5061 PP Oisterwijk.

Gemengde viermanspraktijk 'Tusken Waed en Ie' te Stiens in Noord-Friesland zoekt per 1 september 2000

een enthousiaste dierenarts (m/v)

eventueel parttime voor uitsluitend gezelschapsdieren. Sollicitaties richten aan: DAP Tusken Waed en Ie, Popelierstjitte 1, 9051 RC Stiens.

DE GRAAFSCHAP
DIERENARTSEN

De Graafschap Dierenartsen met locaties in Steenderen, Ruurlo, Vorden, Hengelo (Gld) en Zutphen is een moderne gemengde praktijk met 17 dierenartsen waarin, steeds meer, diersoortgericht gewerkt wordt. Wij zoeken een:

ambitieuze dierenarts (m/v)

Wij vragen:
- differentiatie groot
- ervaring
- teamgeest
- enthousiasme
- deelname in dienstregeling
- flexibele instelling

Wij bieden:
- prettige werksfeer
- fullltime baan
- salariëring volgens KNMvD normen
- goede contactuele eigenschappen
- bij gebleken geschiktheid goede toekomtsmogelijkheden

U kunt uw sollicitatie binnen 14 dagen sturen naar: De Graafschap Dierenartsen, Postbus 47, 7250 AA Vorden, ter attentie van: R.J. Breur.

Uiterste inleverdata voor kopij

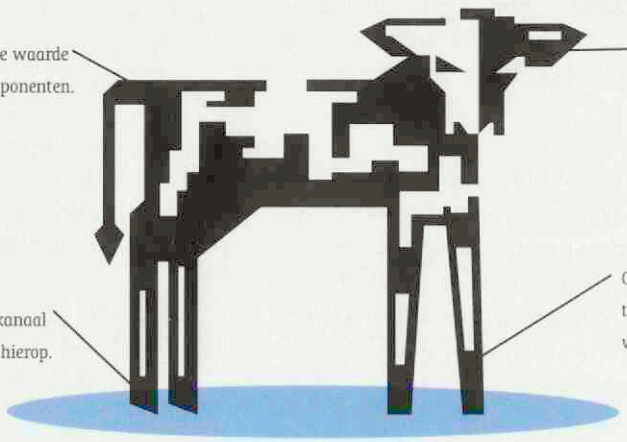
Aflevering:	*Deadline*)*
15-08-2000	maandag 31-07-2000
01-09-2000	maandag 14-08-2000
15-09-2000	maandag 28-08-2000
01-10-2000	maandag 11-09-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Maak kennis met TNO

- Defensie
- Nieuwe materialen
- Duurzame processen, energie en materiaalgebruik
- **Voeding en voedingsmiddelen**
- Productontwikkeling en nieuwe productietechnieken
- Elektronische en fysische systemen
- Informatie- en communicatie-technologie
- Preventie en gezondheid
- Arbeid en arbeidsomstandigheden
- Transport en logistiek
- Bouw en infrastructuur
- Ondergrond en ondergrondse natuurlijke bestaansbronnen
- Innovatiemanagement
- Maatschappelijke veiligheid

Op 14 kerngebieden kennis toepasbaar maken voor nationale en internationale klanten. Innoveren. Concurrentiekracht vergroten. Dat is de toegevoegde waarde van TNO. De ruim 5.000 TNO'ers brengen dat dagelijks in praktijk.



Projectleider m/v

TNO Voeding is gespecialiseerd in toxicologie, gentechnologie, farmacologie, analyse, voedingsleer, agrotechnologie, microbiologie en biochemie. De afdeling ID TNO Diervoeding in Lelystad richt zich op voeding voor runderen, varkens, pluimvee en gezelschapsdieren.
De belangrijkste aandachtsvelden zijn voederbehoeften, nutritionele evaluatie, de relatie tussen voeding en gezondheid/eindproduct, en maatschappelijk verantwoord produceren.
De verwerving, uitvoering en interpretatie van registratieproeven wordt uw verantwoordelijkheid. U voert alle voorkomende veterinaire en chirurgische handelingen uit, met name op het gebied van weke delen. Voorts stelt u marketing- en acquisitieplannen op en schrijft u wetenschappelijke publicaties. U bent flexibel, creatief en marktgericht, en u beschikt over een afgeronde universitaire opleiding Diergeneeskunde en de bevoegdheid als Artikel-9 functionaris krachtens de Wet op de Dierproeven. Onderzoeksprotocollen, GLP- en GCPV-kwaliteitseisen en contractresearch zijn voor u bekend terrein.

Meer informatie staat op **www.tno.nl/jobs**. Of neem contact op met de heer dr. B.P.M. Janszen, afdelingshoofd ID TNO Diervoeding/Lelystad, telefoon (0320) 23 73 14. Een schriftelijke sollicitatie met c.v. stuurt u binnen 14 dagen naar TNO Voeding, afdeling P&O, mevrouw M.L. Tan, Postbus 360, 3700 AJ Zeist. Telefoon (030) 694 42 31. E-mail: **tan@po.tno.nl**.

Making technology work www.tno.nl/jobs

Onze opdrachtgever, **Holland Diervoeders B.V.** te Utrecht, is een toonaangevende leverancier van zeer bekende premium en super-premium huisdiervoeders. De organisatie levert aan dierenartspraktijken en aan dierenspeciaalzaken. Een van de fabrikanten die Holland Diervoeders in Nederland vertegenwoordigt, is The Iams Company. Zij is producent van eersteklas honden- en kattenvoeders Iams, Eukanuba en Eukanuba Veterinary Diets. Deze A-merken uit de Verenigde Staten worden al een aantal jaren met veel succes op de markt gebracht in Europa. Om dit succes verder uit te breiden, zijn wij namens Holland Diervoeders, op zoek naar gedreven kandidaten voor de vacature:

HOLLAND DIERVOEDERS BV

EUKANUBA
VETERINARY DIETS

DIERENARTSENBEZOEKER m/v

ervaren relatiebouwer

De functie?

- U start met een interne opleiding waarin u kennismaakt met de producten, de organisatie en haar werkwijze.
- Door middel van uw kennis en overtuigingskracht weet u op overtuigende wijze de dierenartsen te adviseren over de kwaliteit en werking van de innovatieve dieetproducten voor honden en katten. U bent een volwaardig gesprekspartner op ieder niveau.
- Daarnaast bent u verantwoordelijk voor verdere uitbreiding van het aantal verkooppunten en de omzetontwikkeling binnen uw rayon. U bent bij voorkeur woonachtig binnen de driehoek Amsterdam, Den Haag en Utrecht.
- U werkt zelfstandig, waarbij u ondersteuning wordt geboden door de afdeling customer service. U rapporteert aan de Field Manager.

Het profiel?

- U hebt een natuurlijke prestatiedrang, u bent een enthousiaste persoonlijkheid en prettig in de omgang. Goede contactuele vaardigheden ontbreken hierbij niet!
- U kunt zelfstandig werken. Door uw creativiteit en uw klantgerichte houding bereikt u uw commerciële doelstellingen. U bouwt langdurige klantenrelaties op.
- Uw werk- en denkniveau is minimaal MBO. Leeftijd? Tussen de 25 en 35 jaar. Ervaring in de verkoop buitendienst is een pre, affiniteit met de branche is een must. De juiste persoonlijkheid is voor deze functie doorslaggevend.

Spreekt deze functie u aan?

En bent u op zoek naar een onderneming met een sterk productenpakket en ambitieuze groeidoelstellingen?
Met daarnaast een prima arbeidsvoorwaardenpakket waaronder een auto van de zaak? Stuur of e-mail dan binnen 10 dagen uw brief voorzien van C.V. ter attentie van de heer mr. R. Janssens, onder vermelding van HD001.

Van der Velde
werving en selectie salesfuncties

Postbus 140
5260 AC Vught
(073) 65 65 755
info@velde.nl

Voor meer informatie en vacatures:
www.velde.nl

BVQI ISO 9001

Enthousiast dierenartsenpaar zoekt ter overname op de korte of middellange termijn een

gezelschapsdierenpraktijk

Beiden hebben reeds gedurende een aantal jaren een ruime ervaring opgebouwd en zij zijn toe aan een nieuwe uitdaging. Schriftelijke sollicitaties gaarne richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van nummer 8/2000.

Te koop aangeboden: prima werkend

echo-apparaat

tafelmodel, zeer geschikt voor gezelschapsdierenpraktijk. Geheel compleet (diverse probe's en handleidingen. Voor inlichtingen: tel. 079 - 3518840

Dierenartsenpraktijk kleine huisdieren te Schiedam zoekt op korte termijn een

Assistent Dierenarts (m/v)

voor een part-time dienstverband dat uit minimaal 5 dagdelen zal bestaan. Vereisten zijn: minimaal enige jaren ervaring, plezier in de omgang met mensen en bereidheid deel te nemen aan weekend diensten. Schriftelijke sollicitaties gaarne richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van nummer 7/2000.

Gevraagd in praktijk met rundvee en paarden een

dierenarts (m/v)

wij zoeken een dierenarts met differentiatie groot, die bereid is deel te nemen in de diensten. Ervaring is gynaecologie bij het paard is gewenst. Honorering via KNMvD-normen. Bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden. Gaarne uw sollicitatie, voorzien van c.v., richten aan: DAC de Greidhoeke, Hichtumerweg 5C, 8701 PG Bolsward.

The Taber Animal Clinic (Canada) is looking for a

3rd veterinarian (m/f)

this veterinarian will do L.A. and S.A. vet.med. with an emphasis on S.A. vet.med. New grads as well as experienced veterinarians are invited for this position. Forward resume to: Taber Animal Clinic, c/Niek van Geest, 6212-54th Ave, Taber, T1G1X3 Alberta, Canada. Phone: +00140 3223 2474, fax: +00140 3223 0046.

Gemengde viermanspraktijk DAP Tusken Waed en Ie te Stiens in Noord-Friesland zoekt per 1 september 2000

een enthousiaste dierenarts (m/v) voor gezelschapsdieren

Tevens, indien mogelijk, deelname aan de bestaande avond- en weekenddiensten in de gemengde praktijk (koeien, paarden en schapen; geen bio-industrie). Sollicitaties graag binnen 14 dagen richten tot: DAP Tusken Waed en Ie, Popelierstrjitte 1, 9051 RC Stiens.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet:
www.uu.nl

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen.
Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

De Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren omvat een opleidingsinstituut, researchinstituut en academisch dierenziekenhuis. Er werken 170 medewerkers, van wie ruim 50 dierenartsen. Zij verzorgen het onderwijs aan studenten en co-assistenten, het onderzoek en de patiëntenzorg. Jaarlijks vinden ca. 15.000 poliklinische consulten plaats en worden ca. 3.700 operaties verricht. De beschikbare faciliteiten worden internationaal hoog gewaardeerd. Bij de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren is er per 1 september 2000 plaats voor een

Docent/onderzoeker/ dierenarts (V/M)

chirurgie der gezelschapsdieren

(vacaturenummer 70059)

U gaat werken in het deelgebied urologie. Dit deelgebied is onderdeel van de algemene chirurgie. Binnen de algemene chirurgie zijn nog drie andere chirurgen werkzaam in de volgende vakgebieden: kop-halschirurgie en thoraxchirurgie, oncologische chirurgie en plastische/reconstructieve chirurgie, chirurgie van abdomen en perineum. De algemene chirurgie maakt deel uit van de sector chirurgie, waaronder verder nog de vakgebieden orthopedie, neurochirurgie, KNO en oogheelkunde vallen. U zult de huidige vacature vervullen en u als vierde algemeen chirurg in dit team vooral bezighouden met de urologie. Daarnaast zult u bijdragen aan de opvang van chirurgische spoedgevallen. Van u wordt verwacht dat u een sterke motivatie zult hebben om dit vakgebied verder te ontwikkelen en daarnaast u in brede zin in de algemene chirurgie te verdiepen.
Uw taken bestaan uit het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, het geven van onderwijs en het behandelen van patiënten in genoemd deelgebied. Indien u nog niet gepromoveerd bent, zal het wetenschappelijk onderzoek moeten leiden tot een dissertatie.
Wij vragen een (gepromoveerd) dierenarts die geregistreerd is als Europees specialist in de chirurgie der gezelschapsdieren. U beschikt over goede contactuele eigenschappen en didactische kennis en ervaring. Binnen de Universiteit Utrecht bestaat een functiestructuur (WP-FLOW) voor het wetenschappelijke personeel. De onderhavige functie maakt hiervan deel uit. In het kader van de WP-FLOW dient men te (gaan) beschikken over de kwalificaties onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg. Kandidaten met serieuze belangstelling voor het betreffende vakgebied die (nog) niet over de vereiste kwalificaties beschikken, worden aangemoedigd te solliciteren omdat het mogelijk is om (een deel van) deze kwalificaties na aanstelling te verwerven.
Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof. dr. F.J. van Sluijs, hoofdopleider Chirurgie, telefoon 030 - 253 1591.

Voorts is bij de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren plaats voor een

Docent/onderzoeker/ dierenarts (V/M)

veterinaire anesthesiologie

(vacaturenummer 70058)

U gaat werken in het vakgebied anesthesiologie. Het betreft ongeveer 3.900 patiënten per jaar, verdeeld over verschillende diersoorten en voortkomend uit een groot aantal (chirurgische en internistische) disciplines. Binnen het vakgebied anesthesiologie valt ook de Intensieve Zorg Afdeling.
Uw taken bestaan uit het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, het geven van onderwijs en het behandelen van patiënten in genoemd vakgebied, met inbegrip van het invallen in de intensieve-zorgafdeling. Indien u nog niet gepromoveerd bent, zal het wetenschappelijk onderzoek moeten leiden tot een dissertatie.
Wij vragen een (gepromoveerd) dierenarts die geregistreerd is als Europees specialist in de veterinaire anesthesiologie. U beschikt over goede contactuele eigenschappen en didactische kennis en ervaring. Binnen de Universiteit Utrecht bestaat een functiestructuur (WP-FLOW) voor het wetenschappelijke personeel. De onderhavige functie maakt hiervan deel uit. In het kader van de WP-FLOW dient men te (gaan) beschikken over de kwalificaties onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg. Kandidaten met serieuze belangstelling voor het betreffende vakgebied die (nog) niet over de vereiste kwalificaties beschikken, worden aangemoedigd te solliciteren omdat het mogelijk is om (een deel van) deze kwalificaties na aanstelling te verwerven.
Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof. dr. L.J. Hellebrekers, hoogleraar Anesthesiologie, telefoon 030 - 253 1781 of prof. dr. F.J. van Sluijs, hoogleraar Chirurgie, telefoon 030 - 253 1591.

Wij bieden voor beide functies een aanstelling in tijdelijke dienst voor de periode van twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. De omvang van de functie bedraagt 100%. Uw salaris bedraagt maximaal ƒ 8 769,– (schaal 12, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u onder vermelding van het vacaturenummer richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer F. van de Kasteele, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet: www.uu.nl

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

De Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren omvat een opleidingsinstituut, researchinstituut en academisch dierenziekenhuis. Er werken 170 medewerkers, van wie ruim 50 dierenartsen. Zij verzorgen het onderwijs aan studenten en co-assistenten, het onderzoek en de patiëntenzorg. Jaarlijks vinden ca. 15.000 poliklinische consulten plaats en worden ca. 3.700 operaties verricht. De beschikbare faciliteiten worden internationaal hoog gewaardeerd. Bij de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren is plaats voor:

Docent/onderzoeker/ dierenarts (V/M)

interne geneeskunde der gezelschapsdieren, deelgebied gastroenterologie

(vacaturenummer 70050)

Het deelgebied gastroenterologie is onderdeel van de algemene interne. Binnen de algemene interne zijn nog elf andere internisten werkzaam in de volgende vakgebieden: endocrinologie, reproductie, hepatologie, nefrologie, oncologie, cardiologie, neurologie en hematologie.
U zult de huidige vacature vervullen en u als twaalfde internist in dit team vooral bezighouden met de gastroenterologie. Van u wordt verwacht dat u een sterke motivatie zult hebben om dit vakgebied verder te ontwikkelen en daarnaast u in brede zin in de algemene interne te verdiepen.
Uw taken bestaan uit het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, het geven van onderwijs en het behandelen van patiënten in genoemd deelgebied. Indien u nog niet gepromoveerd bent, zal het wetenschappelijk onderzoek moeten leiden tot een dissertatie.
Wij vragen een (gepromoveerd) dierenarts die geregistreerd is als Europees specialist in de gastroenterologie der gezelschapsdieren.
U beschikt over goede contactuele eigenschappen en didactische kennis en ervaring. Binnen de Universiteit Utrecht bestaat een functiestructuur (WP-FLOW) voor het wetenschappelijke personeel. De onderhavige functie maakt hiervan deel uit. In het kader van de WP-FLOW dient men te (gaan) beschikken over de kwalificaties onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg. Kandidaten met serieuze belangstelling voor het betreffende vakgebied die (nog) niet over de vereiste kwalificaties beschikken, worden aangemoedigd te solliciteren omdat het mogelijk is om (een deel van) deze kwalificaties na aanstelling te verwerven.

Docent/onderzoeker/ dierenarts (V/M)

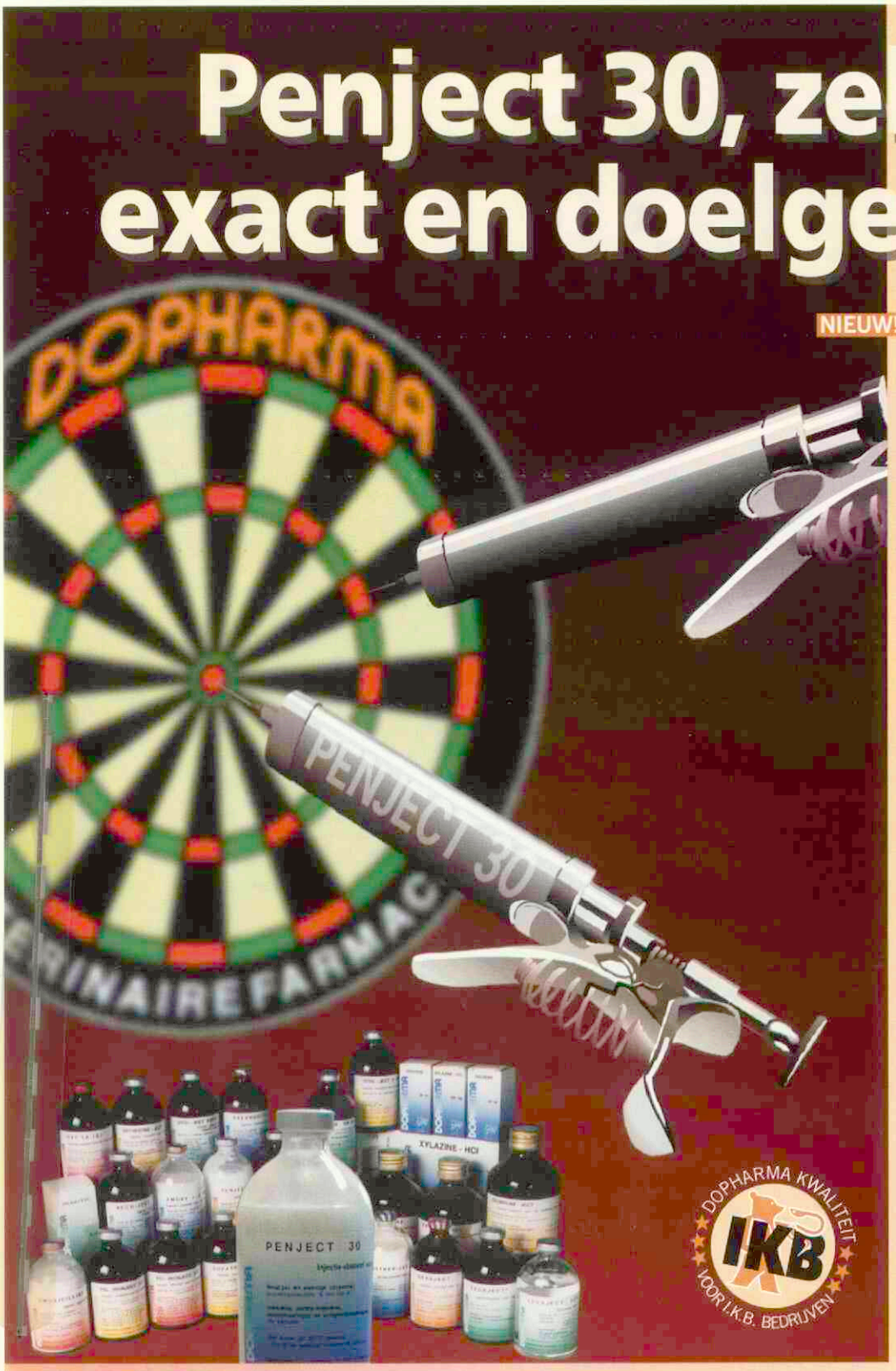
interne geneeskunde der gezelschapsdieren, deelgebied nefrologie

(vacaturenummer 70051)

Het deelgebied nefrologie is onderdeel van de algemene interne. Binnen de algemene interne zijn nog elf andere internisten werkzaam in de volgende vakgebieden: endocrinologie, reproductie, hepatologie, gastroenterologie, oncologie, cardiologie, neurologie en hematologie.
U zult de huidige vacature vervullen en u als twaalfde internist in dit team vooral bezighouden met de nefrologie. Van u wordt verwacht dat u een sterke motivatie zult hebben om dit vakgebied verder te ontwikkelen en daarnaast u in brede zin in de algemene interne te verdiepen.
Uw taken bestaan uit het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, het geven van onderwijs en het behandelen van patiënten in genoemd deelgebied. Indien u nog niet gepromoveerd bent, zal het wetenschappelijk onderzoek moeten leiden tot een dissertatie.
Wij vragen een (gepromoveerd) dierenarts die geregistreerd is als Europees specialist in de nefrologie der gezelschapsdieren. U beschikt over goede contactuele eigenschappen en didactische kennis en ervaring. Binnen de Universiteit Utrecht bestaat een functiestructuur (WP-FLOW) voor het wetenschappelijke personeel. De onderhavige functie maakt hiervan deel uit. In het kader van de WP-FLOW dient men te (gaan) beschikken over de kwalificaties onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg. Kandidaten met serieuze belangstelling voor het betreffende vakgebied die (nog) niet over de vereiste kwalificaties beschikken, worden aangemoedigd te solliciteren omdat het mogelijk is om (een deel van) deze kwalificaties na aanstelling te verwerven.

Wij bieden voor beide functies een aanstelling in tijdelijke dienst voor de periode van twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt maximaal ƒ 8769,– (schaal 12, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand.
Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof. dr. A. Rijnberk, hoofdopleider Interne, telefoon 030 - 253 1697. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u onder vermelding van het vacaturenummer richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. F. van de Kasteele, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.

Penject 30, zeker exact en doelgericht



NIEUW! **PENJECT 30**

REG NL 9332
Bevat per ml injectievloeistof:
procaïnepenicilline G 300.000 I.E.

INDICATIES:

- Navelontsteking veroorzaakt door Corynebacterium pyogenes
- Arthritis veroorzaakt door Corynobacterium pyogenes, Streptococcus spp
- Vlekziekte veroorzaakt door Erysipelothrix rhusiopatiae

TOEDIENING / DOSERING

Intramusculair

1 ml / 10 kg lichaamsgewicht per dag (= 30.000 IE penicilline G per kg lichaamsgewicht per dag) gedurende 3-5 dagen

WACHTTIJDADVIES:

9 dagen

CONTRA-INDICATIES

Niet toedienen aan dieren met een overgevoeligheid voor penicillines en procaïne. Waarschuwing: Toediening aan drachtige zeugen kan abortus veroorzaken.

BULL'S EYE! PENJECT 30

Zie de bijsluiter voor volledige informatie

- Toegelaten voor gebruik op IKB-bedrijven
- Gegarandeerde kwaliteit
- Exacte dosering
- Optimale zekerheid
- Definitief geregistreerd

Uw partner voor de toekomst

Ook verkrijgbaar via Aesculaap-groothandel, tel.: 0411 - 677 500 en A.U.V.-groothandel, tel.: 0485 - 335 533

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA

Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.
Telefoon 0162 - 582020, Fax 0162 - 582025
E-mail: pr@dopharma.com
Homepage: www.dopharma.com



Nieuw stronghold® (selamectine)

Pfizer introduceert

De nieuwe standaard in de bescherming tegen parasieten

Het eerste product dat honden en katten beschermt tegen interne en externe parasieten in één behandeling

- Bewezen bescherming van honden en katten, zelfs al vanaf een leeftijd van 6 weken, van drachtige en zogende dieren en van fokdieren
- Handig voor de eigenaar: makkelijk toe te dienen, één dosis éénmaal per maand
- Probleemloze toediening en maandelijkse behandeling bevorderen de toedieningstrouw

	Honden	Katten
Volwassen vlooien	✓	✓
Vlooieneieren*	✓	✓
Oormijt		✓
Schurft	✓	
Spoelwormen	✓	✓
Haakwormen		✓
Hartworm	✓	✓



Stronghold® : het nieuwe begrip in de bescherming van hond en kat

Pfizer Animal Health
Pfizer Animal Health bv
Pb 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel

© 2006 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel
® Merknaam Pfizer Inc., N.Y., U.S.A

Stronghold®, werkzame stof: selamectine: EU/2/99/014/001 UDA t.e.m. EU/2/99/014/006 UDA • diergeneesmiddel • doeldier: hond en kat • indicaties: behandeling en preventie van vlooien, onderdeel van de behandeling en preventie van dermatitis veroorzaakt door allergie voor vlooien, behandeling van oormijt bij de kat, behandeling van schurftmijt (Sarcoptes scabiei) bij de hond, behandeling van spoelwormen (Toxocara) bij hond en kat, behandeling van intestinale haakwormen (A. tubaeforme) bij de kat, preventie van hartwormen • toedieningswijze en dosering: topicale applicatie van 1 dosis van 6 mg/kg selamectine • contra-indicaties: geen • bijzondere voorzorgen: alleen op de huid toedienen, niet oraal of parenteraal of in de gehoorgang • bijwerkingen: lichte, tijdelijke alopecia werd in een enkel geval waargenomen bij de kat • zie verder aanwijzingen op de bijsluiter. Stronghold® is een door Pfizer geregistreerde naam voor selamectine.

*Activiteit op vlooieneieren van vlooien die met selamectine in contact zijn gekomen.

issn 0040-7453

15 juli / 1 augustus
2000
deel
125
aflevering
14/15

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde

Tijdschrift voor Diergeneeskunde



KNMvD

Koninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

Wetenschap

Effect van Stellamune™ Mycoplasmavaccin op groei, energiewaardeconversie, sterfte en medicijngebruik van vleesvarkens op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* besmet bedrijf

Regulatie van atriumfibrillatie bij het paard met behulp van chinidinesulfaat per os

Actua

Nieuwe hoogleraar Veterinaire Anesthesiologie
Hellebrekers: 'Ik voel me gewoon verantwoordelijk'

FIDIN-debat
De kritische consument, de invloed van de consument op het gebruik van diergeneesmiddelen

Gemeenschappelijk IBR-onderzoek Bayer en ID-Lelystad

Continuïteit Movir gewaarborgd

Veterinair Tuchtcollege
Een afgekeurd paard toch goedgekeurd

KNMvD

Eerste bijeenkomst van 'Overijssels Nieuw(s)'
Goede 'opstap' voor aankaarten problemen op Afdelingsvergaderingen

QUADRISOL® 50 en QUADRISOL® 100

de effectieve pijnstillers voor paarden



Quadrisol®50: i.v. injectievloeistof 50 mg vedaprofen/ml

Quadrisol®100: orale gel 100 mg vedaprofen/ml

QUADRISOL® 50

Indicatie:

Pijnbestrijding bij koliek

Dubbele werking:

Snelle pijnbestrijding:

Werkingsduur 2-4 uur. Door deze korte pijnmaskering kan snel de indicatie dat operatief ingrijpen noodzakelijk is, worden gesteld.

Normalisatie darmmotiliteit:

Werkingsduur 6-8 uur. Na behandeling met Quadrisol®50 keren sterke ileumcontracties direkt en regelmatig terug.

QUADRISOL® 100

Indicatie:

Remming van ontstekingen en verlichting van pijn bij aandoeningen van het spier- en bewegingsapparaat en beschadiging van weke delen. In geval van chirurgisch trauma kan Quadrisol®100 profylactisch worden ingezet.

Effectieve werking:

- Maximale plasmaspiegels binnen 2 uur.
- Bijna 100% farmacologische beschikbaarheid.
- De concentratie van het exudaat bij de ontstekingshaard is hoger dan in het plasma

Veiligheid:

Quadrisol®100 is veilig voor tweedagelijkse toediening gedurende een periode van 14 dagen.

Intervet Nederland B.V. Postbus 50 5830 AB Boxmeer
Telefoon (0485) 58 76 54 Telefax (0485) 58 76 53

intervet

Quadrisol, vedaprofen 50 mg/ml. Farmaceutische vorm: oplossing voor injectie. Werkzame stof: 84,75 mg vedaprofen meglumine overeenkomend met 50mg vedaprofen. Doeldier: paard. Indicaties: pijnbestrijding bij koliek. Wachttijd: vlees en organen: 4 dagen. Registratienummer: EU/2/97/005/004. Niet gebruiken bij drachtige dieren. Overige informatie: zie volledige bijsluiter.

Quadrisol, vedaprofen 100 mg/ml. Farmaceutische vorm: gel voor oraal gebruik. Werkzame stof: vedaprofen 100 mg/ml. Doeldier: paard. Indicaties: voor de vermindering van ontsteking en voor pijnbestrijding. Wachttijd: vlees en inwendige organen: 12 dagen. Registratienummer: EU/2/97/005/001. Niet gebruiken bij drachtige of lacterende dieren. Overige informatie: zie volledige bijsluiter.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 14, 15 juli/1 augustus 2000

Inhoud

Wetenschap

Actua

Uit de Hoofdredactie 443

Oorspronkelijke artikelen

Het effect van Stellamune™ Mycoplasmavaccin op groei, energiewaardeconversie, sterfte en medicijngebruik van vleesvarkens op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* besmet bedrijf; *F.T. Bouwkamp, A.R.W. Elbers, W.A. Hunneman en C.H.L. Klaassen* 444

Regulatie van atriumfibrillatie bij het paard met behulp van chinidinesulfaat per os. De actuele opvatting over dit ziektebeeld besproken aan de hand van een karakteristiek geval; *I.D. Wijnberg en J.H. van der Kolk* 449

Referaten 453

Berichten en verslagen

Interview nieuwe hoogleraar Veterinaire Anesthesiologie. Ludo Hellebrekers: 'Ik voel me gewoon verantwoordelijk'; *S. Deleu* 454

Excursie Groep Geneeskunde van het Varken bij Cehave-Landbouwbelang. Nieuwste inzichten op het gebied van voeding en gezondheid; *A. van Dijk en J. Bakker* 456

PRRS-Ronde Tafeloverleg; *J. Hulsen* 457

FIDIN-debat in Sociëteit De Witte. De kritische consument, de invloed van de consument op het gebruik van diergeneesmiddelen; *S. Deleu* 459

Gemeenschappelijk onderzoek van Bayer en ID-Lelystad. Groot IBR-onderzoek moet laatste duidelijkheid verschaffen 460

Een oriënterend onderzoek naar het voorkomen van afweerstoffen tegen influenzavirussen in vleeskuikens in Nederland. Discussiestuk monitoring dierziekten aan slachtlijn; *J.H. Lambers en P.M. Cornelissen* 461

Movir NV 100% ING. Continuïteit Movir gewaarborgd 462

Nieuws van de Werkgroep 'Partners in rendementverbetering' 463

Frankrijk treft maatregelen tegen agressieve honden 463

Nieuw(s) van de industrie 462

Veterinair tuchtrecht

Het Veterinair Tuchtcollege. Een afgekeurd paard toch goedgekeurd 464

2000 Hoogtepunten

Een goed Groep Groot-idee: de dierenartsencoöperatie AUV; *H. Vaarkamp* 467



Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. S.R. Heslinga, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. J. Togtema, lid

Secretariaat
Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris
T. W. te Giffel, secretaris

Stafmedewerkers
Mw. drs. S.A.M. Deleu
Mr. A.P. Hilhorst
Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess
Drs. J.L.M. Vaarten

Bureaucoördinator
Mw. M.L.G. Kraan

Vacaturebank
Mw. drs. C.M. van Kalles

Administrateur
H.S. de Vries

Ingezonden
Reactie op: Terugblik op ontstaan en beëindiging van de Nederlandse Vereniging van Dierenartsvrouwen; *M. Litjens-Brüning* 466
Slijters; *L. Tholhuijsen* 469

KNMvD

Maatschappijnieuws
Eerste bijeenkomst van 'Overijssels Nieuw(s)'. Goede 'opstap' voor aankaarten problemen op Afdelingsvergaderingen; *W. Schreurs* 470
Kandidaatleden opgelet! Binnenkort ligt voor u klaar: de veterinaire agenda 2000-2001 470
Afdelingsvergaderingen KNMvD in september 471
Wedstrijdloop 471
Ingezonden
Transponder-registratiefirma; *H.A. Beijer* 472
Personalia 472
Doorlopende agenda 474

Contents

Original Papers
Effect of the Stellamune™ Mycoplasma vaccin on growth, energy conversion, death, and medication use in fattening pigs on a pig farm chronically infected with *Mycoplasma hyopneumoniae; F.T. Bouwkamp, A.R.W. Elbers, W.A. Hunneman, and C.H.L. Klaassen* 449
Use of chinidine sulphate to regulate atrial fibrillation in the horse; *I.D. Wijnberg, and J.H. van der Kolk* 449

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).

eurovet

METHOXASOL-T

Dé oplossing voor drinkwater-medicatie bij varken en niet-eierleggende kip



- **Wachttijd kip: 6 dagen**
- Wachttijd varken: 5 dagen
- 100 mg sulfamethoxazol en 20 mg trimethoprim per ml
- IKB-waardig
- **Nog betere acceptatie, geen smaakafwijking**
- Geschikt voor gebruik in doseerapparatuur en drinknippelsystemen

eurovet

METHOXASOL-T

Samenstelling: Bevat per ml:
20 mg trimethoprim, 100 mg sulfamethoxazol
Farmaceutische vorm: Oplossing geschikt voor gebruik in doseerapparatuur en drinknippel-systemen.
Indicatie: *Varken:* Luchtweginfecties veroorzaakt door Pasteurella multocida. Maagdarminfecties veroorzaakt door Escherichia coli en Salmonella spp. Urogenitale infecties veroorzaakt door Escherichia coli.
Niet-eierleggende kip: Luchtweginfecties veroorzaakt door Escherichia coli, Salmonella spp. en Pasteurella spp.
Dosering: *Varken:* Per dag 12,5 - 25 ml Methoxasol-T per 100 kg lichaamsgewicht (dit komt overeen met 2,5 - 5 mg trimethoprim en 12,5 - 25 mg sulfamethoxazol per kg lichaams-gewicht) gedurende 3 - 5 dagen. Dit komt over-een met ongeveer 1,25 - 2,5 liter Methoxasol-T per 1000 liter drinkwater.
Niet-eierleggende kip: Per dag 25 - 58 ml Methoxasol-T per 100 kg lichaamsgewicht (dit komt overeen met 5 - 12 mg trimethoprim en 25 - 58 mg sulfamethoxazol per kg lichaams-gewicht) gedurende 3 - 5 dagen.
Dit komt overeen met ongeveer 1,25 - 3 liter Methoxasol-T per 1000 liter drinkwater.
Contra-indicaties: Overgevoeligheid voor trimethoprim en/of sulfonamiden.
Wachttijd: *Varken:* 5 dagen, *niet-eierleggende kip:* 6 dagen.

Diergeneesmiddel REG NL 9106 UDA,
1 liter - Art.nr. 61624, 5 liter - Art.nr. 69962

Voor nadere informatie, raadpleeg Eurovet.

Handelsweg 25, Postbus 179, 5530 AD Bladel
Tel.: (0497) 38 86 88, Fax: (0497) 38 85 00

Vlooien? Teken?
Kies FRONTLINE®!

(fipronil)



Verpakkingen met 3 én 6 pipetten!



FRONTLINE®

- ☑ Voor honden en katten
- ☑ Veilig
- ☑ Snelle werking
- ☑ Tegen vlooien én teken*
- ☑ Lange werking
- ☑ Effectief
- ☑ Water/wasbestendig**

FRONTLINE wereldwijd nummer 1 in de bestrijding van vlooien én teken!

MERIAL

MERIAL B.V., Postbus 338, 1180 AH Amstelveen. FRONTLINE SPOT ON KAT (fipronil) - Reg. NL 8921 - UDA. Doeldier: kat; Indicatie: vloeistof voor toepassing op de huid ter bestrijding van vlooien. Dosering: 50 mg fipronil per dier (1 pipet per dier) - werkingsduur tegen vlooien is maximaal 5 weken - interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn - maximaal 6 behandelingen per jaar; Contra-indicaties: zieke en herstellende dieren - niet toepassen bij dieren jonger dan 12 weken en/of lichter dan 2 kg lichaamsgewicht; Bijwerkingen: indien het product toch wordt opgelikt, kan een korte periode van speekselen worden waargenomen; FRONTLINE SPOT ON HOND (fipronil) - Reg. NL 8940 - UDA. Doeldier: hond; Indicatie: vloeistof voor toepassing op de huid ter bestrijding van vlooien en teken; Dosering: 1 pipet Frontline Spot On Hond S van 0,67 ml per hond tot 10 kg lichaamsgewicht - 1 pipet Frontline Spot On Hond M van 1,34 ml per hond van 10-20 kg lichaamsgewicht - 1 pipet Frontline Spot On Hond L van 2,68 ml per hond van 20-40 kg lichaamsgewicht (gebruik voor honden zwaarder dan 40 kg lichaamsgewicht 2 pipetten Frontline Spot On Hond L van 2,68 ml) - werkingsduur tegen vlooien bedraagt 5 weken tot maximaal 3 maanden en tegen teken maximaal 4 weken - interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn - maximaal 6 behandelingen per jaar; Contra-indicaties: zieke en herstellende dieren – niet toepassen bij dieren jonger dan 10 weken of lichter dan 1 kg lichaamsgewicht; Bijwerkingen: incidenteel locomotieproblemen (ataxie, paresis posterior), respiratoire effecten, excitatie, slaperigheid en braken. FRONTLINE® SPRAY (fipronil) - Reg. NL 8783 - UDA. Doeldier: Hond en kat; Indicatie: Oplossing voor uitwendig gebruik ter behandeling van besmetting met vlooien bij hond en kat en ter behandeling van besmetting met teken bij de hond; Dosering: Dieren met korte vacht: kat, kleine hond (lichter dan 5 kg): 4 ml per kg gewicht - (middel)grote hond, kat (5 tot 15 kg): 3 ml per kg gewicht - grote hond (15 tot 40 kg): 2 ml per kg gewicht - zeer grote hond (zwaarder dan 40 kg): 80 ml per dier - Dieren met langere vacht: eerder vermelde dosering mag maximaal verdubbeld worden - werkingsduur tegen vlooien 5 weken tot maximaal 3 maanden en tegen teken maximaal 4 weken - doseerinterval: minimaal 4 weken; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen. Verdere informatie zie etiket of beschikbaar bij: Merial B.V., Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen. ® Geregistreerd handelsmerk MERIAL. © 2000 MERIAL. Alle rechten voorbehouden. MatArt 9443/02/00.

* Frontline bestrijdt vlooien én teken bij de hond, en vlooien bij de kat.

** Het baden van het dier 2 dagen vóór en 2 dagen nà de behandeling wordt afgeraden.

Uit de Hoofdredactie

Dit Tijdschrift valt midden in de vakantieperiode bij u in de bus. Vaak staan de kranten in deze tijd vol met zogenaamd komkommernieuws! Dit heeft ongetwijfeld te maken met het feit dat de redactieleden van de kranten voor het merendeel op vakantie zijn, maar ook zal een gebrek aan nieuws hier debet aan zijn. Zo niet ons Tijdschrift! Er valt genoeg te melden uit veterinair Nederland en het toenemende aantal ingezonden brieven wijst erop dat er goed gelezen wordt.

De brief van collega Beijer bijvoorbeeld. Hij plaatst kritische kanttekeningen bij het ontstaan van allerlei initiatieven van databanken voor geregistreerde gezelschapsdieren in Nederland. Het gebrek aan één centrale databank is inmiddels duidelijk voor alle partijen in het veld. Na de introductie van elektronische identificatie konden we diverse juichende berichten lezen in de pers (en niet alleen zomers!) over teruggevonden dieren dankzij de aanwezigheid van een chip. Helaas moet een dierenarts of bijvoorbeeld een vrijwilliger van een dierambulance momenteel meerdere telefoontjes plegen voordat eindelijk duidelijk is bij welke databank een gevonden dier ingeschreven staat.

Twee zaken spelen hierbij een belangrijke rol. Ten eerste het feit dat de overheid hierin bewust geen verantwoordelijkheid heeft willen nemen. Het ziet er echter naar uit dat ze binnen enkele jaren wel verplicht zullen worden om regulerend op te treden wanneer landbouwhuisdieren met transponders geïdentificeerd gaan worden. Het Europese IDEA Project (Identification Electronique des Animaux), waarin bij ongeveer 1 miljoen koeien, schapen en geiten in diverse proeven transponders zijn aangebracht, bevindt zich namelijk al in de afrondingsfase. Het blijft ook vreemd dat er niets gereguleerd is voor paarden met een transponder in de slachthuisfase, ondanks dat dit probleem meerdere malen onder de aandacht is gebracht bij het ministerie van LNV.
Ten tweede participeert de KNMvD in veruit de grootste en meest betrouwbare landelijke databank voor gezelschapsdieren (NDG; meer dan 150.000 inschrijvingen inmiddels), terwijl sommige leden-dierenartsen, om welke reden dan ook, hun registraties aanmelden bij andere databanken, met voornoemd probleem als gevolg (zie ook TvD 125, aflevering 13, pagina 437).

Het verslag over het FIDIN-debat over 'De kritische consument' valt toevallig samen met de ophef die er momenteel bestaat over de aanwezigheid van antibiotica in pluimveevlees. Helaas was de Consumentenbond, ondanks diverse uitnodigingen, grote afwezige bij het debat.
Gezien het aantal onjuistheden in het persbericht van de Consumentenbond, wordt sterk de indruk gewekt dat men de publieke opinie wilde bespelen.
Er werd gesteld dat in tien procent van de monsters antibiotica was aangetroffen, maar het bleek dat slechts bij anderhalf procent de norm (Maximale Residu Limiet, MRL) werd overschreden. De Consumentenbond vindt verbazend genoeg echter dat een norm geen vrijbrief is om dan maar antibiotica in vlees toe te laten. Een vreemde gedachtegang waarmee alle consumptie van voedingsmiddelen en drinkwater maar beter afgeraden kan worden! Verder werd doxycycline gekenmerkt als groeibevorderaar. Vanzelfsprekend groeien dieren beter wanneer bij ziekte antibiotica worden ingezet, maar dat lijkt mij toch niet de definitie van een groeibevorderaar. Tenslotte wordt de MRSA-bacterie terloops genoemd om te suggereren dat het resistentieprobleem bij de mens een direct en ernstig gevolg is van het grootschalige gebruik van antibiotica in de landbouw.
Eén ding blijft wel overeind: er zal nóg nauwkeuriger moeten worden omgesprongen met de toediening van antibiotica, tenslotte is ook anderhalf procent nog te veel. Maar dan wel graag met ter zake doende argumenten!

Tenslotte, heeft de Nederlandse dierenarts nog goede ideeën of adviezen voor de praktijkvoering in huis die geschikt zijn voor plaatsing in het Tijdschrift? Of wil men deze misschien liever voor zichzelf houden? De meer dan 20 collegae, waarvan ik meende dat ze wat te melden konden hebben en die ik verzocht een creatief idee van enkele regels in te sturen in analogie met de succesvolle rubriek 'Idea Exchange' in het tijdschrift 'Veterinary Medicine', hebben helaas niets van zich laten horen. Ik zal er binnenkort toch nog een poging aan wagen middels een oproep in ons Tijdschrift.

P.A.M. Overgaauw

Het effect van het Stellamune™ Mycoplasmavaccin op groei, energiewaardeconversie, sterfte en medicijngebruik van vleesvarkens op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* besmet varkensbedrijf

F.T. Bouwkamp[1],*, A.R.W. Elbers[2], W.A. Hunneman[2] en C.H.L Klaassen[3]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 44-8

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Het effect van het Stellamune™ Mycoplasmavaccin op de groei, energiewaardeconversie, medicijngebruik en sterfte bij vleesvarkens werd onderzocht op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* besmet varkensbedrijf. Daartoe werd de helft van de biggen gevaccineerd en de andere helft niet gevaccineerd (controlegroep). De vaccinatie vond tweemalig plaats. De eerste vaccinatie bij biggen van 2-15 dagen oud en de tweede vaccinatie 13-15 dagen later. In de onderzoeksopzet werd de helft van het aantal hokken in een vleesvarkensafdeling opgelegd met gevaccineerde varkens, de overige hokken werden opgelegd met ongevaccineerde varkens (controle). Tijdens opleg in de vleesvarkensafdelingen werden de gelten van de borgen gescheiden. Het hok werd beschouwd als experimentele eenheid. In totaal werden 37 hokken met gevaccineerde en 37 hokken met niet-gevaccineerde varkens in twaalf verschillende afdelingen in het onderzoek betrokken.

In de vleesvarkensperiode was de gemiddelde groei en energiewaardeconversie van de gevaccineerde groep respectievelijk 65 gram/dag hoger en 0.07 EW/kg lager dan de controlegroep. Verder was de incidentie van individuele curatieve behandeling tegen respiratoire problemen bij de controlevarkens ruim vier keer hoger dan bij de gevaccineerde varkens. Er was een tendens dat het aantal groepsbehandelingen tegen respiratoire problemen bij de controlevarkens hoger was dan bij de gevaccineerde varkens.

Er wordt geconcludeerd dat de vaccinatie tegen *M. hyopneumoniae* op het onderzochte bedrijf in economisch opzicht succesvol was.

SUMMARY

Effect of the Stellamune™ Mycoplasma vaccin on growth, energy conversion, death, and medication use in fattening pigs on a pig farm chronically infected with *Mycoplasma hyopneumoniae*

The effect of Stellamune™ Mycoplasma vaccine, administered to piglets aged 2 - 15 days and then 13-15 days later, on daily weight gain, energy conversion, and use of medication was examined in fattening pigs on a chronically Mycoplasma hyopneumoniae *infected pig farm. Half of the piglets were vaccinated and the other half acted as controls. In the study design, half of the pens in the fattening unit were allocated to vaccinated pigs; the other half to non-vaccinated pigs, pen was the experimental unit. In the fattening pens sows and castrated boars were separated. The study consisted of a total of 37 pens with vaccinated, and 37 pens with non-vaccinated pigs in 12 different compartments within the pig herd. In the finishing period, mean growth performance and mean energy conversion (EV/kg) of vaccinated animals was 65 grams/day higher and 0.07 EV/kg lower than in control pigs. Furthermore, the incidence of individual curative medication against respiratory problems was more than 4 times higher in control pigs than in vaccinated pigs. There was a tendency for a higher number of group medications against respiratory problems in control pigs than in vaccinated pigs. It is concluded that, in this herd, vaccination against* M. hyopneumoniae *was successful from an economic point of view.*

INLEIDING

Mycoplasma hyopneumoniae is de verwekker van Enzoötische Pneumonie (EP). EP is een chronisch verlopende longaandoening waarvan *M. hyopneumoniae* de primaire ziekteverwekker is. Deze wordt vaak gecompliceerd door diverse bacteriën als *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica* en *Actinomyces pyogenes* (1, 5). Het resulterend ziektesyndroom wordt tevens beschreven als 'Mycoplasma Induced Respiratory Disease' (MIRD)-complex. EP is een van de meest voorkomende en langst onderkende aandoeningen bij varkens over de hele wereld. Waar varkens op een intensieve wijze worden gehouden komt de ziekte op de meeste, zo niet alle bedrijven voor (1). De prevalentie van antilichamen tegen *M. hyopneumoniae* wordt bij varkens op gesloten bedrijven en bij varkens op vleesvarkensbedrijven in varkensdichte gebieden in Nederland geschat op respectievelijk 52 procent en 36,5 procent (4). In België bedroeg de seroprevalentie op gesloten bedrijven 76 procent en op vleesvarkensbedrijven 88 procent. Het percentage gesloten bedrijven en vleesvarkensbedrijven waar alle onderzochte varkens seronegatief waren, was respectievelijk één procent en nul procent (5).

Vooral op bedrijven waar de bezettingsgraad hoog is en de ventilatie te wensen overlaat, kan MIRD zich openbaren.

De overdracht van *M. hyopneumoniae* geschiedt meestal van varken op varken, vooral bij (gespeende) biggen en vleesvarkens. De verspreiding van de kiem is in de regel traag, maar is mede afhankelijk van bedrijfsomstandigheden als all-in all-out, het scheiden in leeftijdsgroepen, etcetera. De incubatieperiode bedraagt onder bedrijfsomstandigheden minimaal tien dagen en kan oplopen tot meer dan vijf weken. De eerste klinische verschijnselen treden in de regel op na het spenen.

M. hyopneumoniae-antigeen kan aangetoond worden door middel van een immunofluorescentietest (IFT) op longvriescoupes. Deze test is in het acute stadium zeer betrouwbaar (1). In de blocking ELISA-test kunnen vanaf vier à zes weken na infectie humorale antistoffen worden aangetoond.

Het doel van dit onderzoek was om het effect te bepalen van het vaccin Stellamune™ Mycoplasma op de groei, energie-

[1] *Afdeling varkensgezondheidszorg, Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 9, 7400 AA Deventer.*

[2] *Afdeling varkensgezondheidszorg, Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 4, 5280 AA Boxtel.*

[3] *Voormalig medewerker bij Pfizer Animal Health b.v., Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel.*

* *Correspondentie: drs. F.T. Bouwkamp, Afd. varkensgezondheidszorg, Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 9, 7400 AA Deventer. Tel. 0570 - 660143.*

Dit onderzoek is gesponsord door Pfizer Animal Health b.v.

waardeconversie, medicijngebruik en sterfte van vleesvarkens op een chronisch met *M. hyopneumoniae* besmet vermeerderingsvleesvarkensbedrijf in Nederland, indien de biggen in het kraamhok tweemaal met het vaccin werden gevaccineerd.

MATERIAAL EN METHODE

Het vaccin

Het Stellamune™ Mycoplasmavaccin is een geregistreerd vaccin (REG NL 8215)[1] tegen Enzoötische Pneumonie bij varkens en is bedoeld voor het (intramusculair) vaccineren van biggen. Eén dosis vaccin van 2 ml bevat met binair-ethyleenimine (BEI) gedode *M. hyopneumoniae*-organismen: minstens 5.108 CCU (Colour Changing Units). Het middel bevat een olie/water-emulsie als adjuvans.

Het bedrijf

Het onderzoek werd uitgevoerd op een varkensbedrijf met 144 zeugen en 1025 vleesvarkens in de provincie Overijssel.

De kraamstal bestond uit vijf kraamafdelingen met acht kraamhokken. In de afdelingen werd het all-in all-out systeem toegepast. De biggenopfokafdeling bestond uit vijf afdelingen met groepshuisvesting (caras-systeem). Per afdeling konden maximaal 120 biggen opgelegd worden. Er waren in totaal 15 vleesvarkensafdelingen, met vier tot acht hokken (tien varkens per hok) per afdeling. Een aantal afdelingen bestond uit dubbele hokken (20 varkens) met een gemeenschappelijke trog. In het onderzoek werd een dubbel hok als één hok beschouwd.
Er werden diverse ventilatiesystemen gehanteerd. De systemen in de kraamstallen, biggenopfokafdelingen en een aantal vleesvarkensstallen functioneerden niet naar behoren en zijn gedurende het onderzoek een aantal keren bijgesteld.
Aan gespeende biggen en vleesvarkens werd tweemaal daags brij via een computergestuurde brijvoerinstallatie verstrekt. Vleesvarkens kregen brij met een energiewaarde van circa 1,13 (op basis van 88% ds). In de vleesvarkensstallen werd de voergift, via een voercomputer, per hok bijgehouden.
De gezondheid van zeugen en zuigende biggen was in het algemeen goed. De gezondheid van de gespeende biggen was echter slecht. Gespeende biggen hadden veel last van oedeemziekte en longaandoeningen. De longaandoeningen duurden tot halverwege de vleesvarkensperiode, waarna de algemene gezondheidstoestand verbeterde.
Rond het spenen werden de biggen tegen PRRS gevaccineerd. Vleesvarkens werden tegen de ziekte van Aujeszky gevaccineerd en de zeugen werden tegen de ziekte van Aujeszky, *E. coli*, vlekziekte en parvo gevaccineerd. In januari / februari 1998 werden, voorafgaande aan het onderzoek, 47 slachtrijpe vleesvarkens op de aanwezigheid van *M. hyopneumoniae*-antistoffen onderzocht, 43 varkens (89%) waren positief.

Onderzoeksopzet

Uitgangspunt was dat een verschil van minimaal 20 gram groei per dag (op hokniveau) en een verschil in energiewaardeconversie van minimaal 0,07 tussen gevaccineerde en niet-gevaccineerde groepen varkens met een onderscheidingsvermogen van 80 procent met een betrouwbaarheid van 95 procent zou moeten kunnen worden aangetoond. Voor een dergelijke opzet heeft men minimaal 36 hokken met gevaccineerde varkens en 36 hokken met controlevarkens nodig (EPIDEMO)[2].
Voor het onderzoek werden 495 biggen gevaccineerd, en werden 495 biggen als controlebiggen aangehouden. Van elke groep van 495 biggen werden uiteindelijk 410 varkens opgelegd als vleesvarken in de vleesvarkensperiode. Zowel in de gevaccineerde als in de controlegroep werden uiteindelijk 18 hokken met gelten en 19 hokken met borgen in het onderzoek meegenomen, verdeeld over 12 verschillende afdelingen.
Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode augustus 1998 tot en met juni 1999. Per zeug werden de biggen gescheiden in een mannelijke en een vrouwelijke groep. Vervolgens werden de biggen aselect om en om gevaccineerd, waarna ze weer bij dezelfde zeug werden teruggelegd. De eerste vaccinatie vond meestal plaats bij biggen van drie tot tien dagen oud.

Veertien dagen na de eerste vaccinatie vond de tweede vaccinatie plaats. Direct na vaccinatie, een half tot één uur na de vaccinatie en de dagen volgend op de vaccinatie werd nauwkeurig gelet op entreacties.
De gevaccineerde biggen werden voorzien van een blauw nummer en de controle- (niet-gevaccineerde) biggen van een rood nummer. De nummers werden genoteerd, evenals het zeugnummer, afdelingsnummer, de geboortedatum en sexe. Bij opleg in de vleesvarkensafdeling werden de varkens verdeeld naar proefgroep en sexe. Zodoende werden er steeds vier groepen gecreëerd. Meestal bestond een afdeling uit acht hokken, zodat er per afdeling een replicatie kon worden uitgevoerd. Via loting werd bepaald welke groep in welk hok gehuisvest werd. Er werd getracht per hok zoveel mogelijk biggen met een zelfde gewicht op te leggen. De biggen werden individueel voor opleg gewogen (digitaal in een vlieboweegbox). Het onderzoek in een betreffende afdeling werd beëindigd wanneer de eerste varkens het slachtgewicht hadden bereikt. Alle varkens uit de betreffende afdeling werden gewogen en van vijf gevaccineerde en vijf controlevarkens werd een bloedmonster genomen.
De volgende definities werden gehanteerd:

* groei per varken per dag (hokniveau): (kilogrammen varken einde onderzoek - aantal opgelegde kilogrammen varken)/aantal dagen in vleesvarkenshok.
* energiewaardeconversie (hokniveau): (hoeveelheid opgenomen drogestof / aantal kilogrammen groei) x 1,13 / 0,88 (1 kg. voer heeft een energie-waarde van 1,13 op basis van 88% drogestof).

Gestorven en uitgeselecteerde varkens zijn tot de laatste levensdag in het onderzoekshok meegerekend.

Klinische waarnemingen en medicijngebruik

De varkens werden dagelijks door de eigenaar en wekelijks door een dierenarts van de Gezondheidsdienst voor Dieren gecontroleerd. Bijzonderheden (zoals afwijkingen in stalklimaat, sterfte, medicatie, verminderde voeropname, etcetera) werden schriftelijk vastgelegd. Door de varkenshouder werd geen onderscheid gemaakt in verzorging of behandeling tussen gevaccineerde en controlevarkens.
Zieke varkens werden gedurende gemiddeld drie dagen per injectie (= 1 behandelingsepisode) behandeld. Een dier werd weer 'at risk' verondersteld voor een nieuwe behandelingsepisode vier dagen na het einde van een behandelingsepisode. Indien in een hok of afdeling teveel varkens ziek waren, werd overgegaan tot een groepsbehandeling over de brij.

[1] *Pfizer Animal Health b.v., Capelle a/d IJssel.*
[2] *Guidelines in Veterinary Epidemiology, M.L. Beiboer, Ureterp.*

Tabel 1. Uitval van groepen met Stellamune™ Mycoplasmavaccin gevaccineerde varkens in vergelijking met niet-gevaccineerde (controle)varkens op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* geïnfecteerd bedrijf.

Periode	gevaccineerd		controle		totaal	
	aantal	percentage	aantal	percentage	aantal	percentage
kraam	10	2,0	3	0,6	13	1,3
biggenopfok	54	11,0	57	11,5	111	11,3
vleesvarkens *	26	6,3	33	8,0	59	7,2

*Inclusief de tien gevaccineerde en 11 controlevarkens die zijn uitgeselecteerd.

Een groepsbehandeling duurde gemiddeld vier dagen.
De incidentie van behandelingsepisodes per dier per hok per dag in een vleesvarkensperiode werd gedefinieerd als totaal aantal behandelingsepisodes / [totaal aantal opgelegde varkens in hok * gemiddelde lengte vleesvarkensperiode gecorrigeerd voor sterfte in dagen - (totaal aantal behandelingsepisodes * zeven dagen)].
Chronisch lijdende varkens werden uit het onderzoek gehaald en overgeplaatst naar een ziekenafdeling. Het gebruik van de volgende antibiotica en groeibevorderaars met werkingsspectra tegen *Mycoplasma* was tijdens het onderzoek niet toegestaan: tetracyclinen, macroliden, tiamulin en lincosamiden, quinolonen en elk ander antibioticum waarvan bekend is dat het werkzaam is tegen *Mycoplasma's*.
Aan het einde van de vleesvarkensperiode werden per afdeling van vijf gevaccineerde en vijf niet-gevaccineerde varkens (totaal 60 gevaccineerde en 60 niet-gevaccineerde varkens) bloedmonsters verzameld en onderzocht op antilichamen tegen *M. hyopneumoniae*, Influenza type H_1N_1 en H_3N_2 in een Haemagglutinatie-Inhibitie-test (3), antilichamen tegen *Actinobacillus pleuropneumoniae* type 2 en type 9 werden onderzocht in de CBR-test (6).
Een longitudinaal bloedonderzoek naar bovengenoemde afweerstoffen heeft plaatsgevonden bij een groep varkens om de vier à vijf weken. Deze groep was afkomstig van acht zeugen uit één kraamafdeling. Uit die kraamafdeling werden per zeug één gevaccineerde big en één controlebig van drie à vier weken oud genomen. Het serologisch onderzoek op *M. hyopneumoniae* werd uitgevoerd in duplo in een Daco-ELISA-test (2).
Op vleesvarkens die (vermoedelijk) waren gestorven aan een acute respiratoire aandoening werd sectie verricht. Daarnaast is ook sectie verricht op een aantal gestorven gespeende biggen. In geval van een respiratoire aandoeningen werd histologisch onderzoek, bacteriologisch onderzoek, een IFT-onderzoek op *M. hyopneumoniae* en een viruskweek op influenza uitgevoerd.

Tabel 2. Gemiddelde groei en energiewaardeconversie op hokniveau (vleesvarkens) en individueel (op fokperiode) van groepen met Stellamune™ Mycoplasmavaccin gevaccineerde varkens in vergelijking met niet-gevaccineerde (controle) varkens op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* geïnfecteerd bedrijf.

	vaccin	controle	s.e.m*	significantie
gemiddelde groei (g/d opfokfase	301	293	6.3	P=0.16
gemiddelde groei (g/d) vleesvarkensperiode	726	661	14.2	P < 0.0001
energiewaardeconversie vleesvarkensperiode	3.04	3.11	0.03	P=0.02

* s.e.m: standard error of difference of means

Statistische analyse
Verschillen in gemiddelde groei en energiewaardeconversie tussen gevaccineerde en niet-gevaccineerde groepen varkens werd geanalyseerd met behulp van variantie-analyse, met het hok als experimentele eenheid. Daarbij werd tevens het effect van sexe op verschillen in groei en energiewaardeconversie meegenomen (PROC GLM, SAS, 1989) (10). Aangezien het een random-block design betrof (binnen een afdeling werden hokken via loting toegedeeld aan de vier groepen; vaccinatie, controle, gelten, borgen), werd de afdeling meegenomen als effect.
Verschillen in sterfte tussen gevaccineerde en niet-gevaccineerde groepen varkens werd geanalyseerd met behulp van logistische regressie-analyse. Daarbij werd sterfte binnen een hok gemodeleerd als een proportie en werd in het model gecorrigeerd voor overdisperisie (PROC LOGIST, SAS, 1989) (10).
Verschillen in incidentie van behandelingsepisodes en groepsbehandelingen tussen gevaccineerde en niet-gevaccineerde groepen varkens werd geanalyseerd met behulp van poisson regressie-analyse (PROC GENMOD, SAS, 1996) (11).

RESULTATEN

Entreacties
Bij één big is direct na de eerste vaccinatie een entreactie geconstateerd. Deze reactie bestond uit acuut rillen. Na een kwartier verdween de reactie. Andere entreacties zijn niet waargenomen.

Sterfte
Van de 990 proefvarkens zijn tijdens het onderzoek 183 (18,5%) gestorven. Tachtig (16,2%) gevaccineerde en 83 (16,8%) controlevarkens. Daarnaast zijn tien gevaccineerde en 11 controlevarkens in de vleesvarkensperiode vanwege chronisch lijden uit het onderzoek gehaald.
In tabel 1 zijn de aantallen uitgevallen varkens in de kraambiggenopfok- en vleesvarkensperiode vermeld. De percentages zijn berekend over het aantal opgelegde varkens in de betreffende periode. Er was geen significant verschil (P=0.43) in percentage sterfte tussen de gevaccineerde en niet-gevaccineerde varkens in de vleesvarkensperiode. Bij twee varkens, één gevaccineerd van 18 weken en één niet-gevaccineerd van 16 weken werd *M. hyopneumoniae* met behulp van IFT aangetoond.

Groei en energiewaardeconversie
Er was geen significant (P=0.16) verschil in gemiddelde groei in de opfokfase tussen groepen gevaccineerde en controlevarkens (Tabel 2). In de vleesvarkensperiode was de gemiddelde groei van de groep gevaccineerde varkens 65 g/d hoger (P < 0.0001) dan de groep controlevarkens. Tevens was de gemiddelde EW-conversie van de groep gevaccineerde varkens 0.07 lager (P=0.02) dan de groep controlevarkens in de vleesvarkensperiode.

Tabel 3. Medicijnkosten (groepsbehandelingen [groep] en individuele behandelingen [individueel]) in Nederlandse guldens op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* geïnfecteerd bedrijf van groepen met Stellamune™ Mycoplasmavaccin gevaccineerde varkens in vergelijking met niet-gevaccineerde (controle)varkens.

Proefgroep	gespeend			vleesvarkens		
	groep	individueel	totaal	groep	individueel	totaal
gevaccineerd	1,04	0,16	1,20	1,34	0,14	1,48
controle	1,04	0,24	1,28	2,14	0,28	2,42
verschil	0	0,08	0,08	0,80	0,14	0,94

Medicijngebruik

De gemiddelde incidentie van behandelingsepisodes per injectie tegen respiratoire problemen was in de gevaccineerde en niet-gevaccineerde groep respectievelijk $1.12 * 10^{-3}$ en $4.16 * 10^{-3}$ per dier per hok per dag in een vleesvarkensperiode. De gemiddelde incidentie van behandelingsepisodes tegen respiratoire problemen was in de niet-gevaccineerde groep 4.1 keer groter (95% betrouwbaarheidsinterval: 2.2 - 8.5) dan in de gevaccineerde groep ($P < 0.0001$).

Het gemiddeld aantal groepsbehandelingen tegen respiratoire problemen was in de gevaccineerde en niet-gevaccineerde groep respectievelijk 0.92 en 1.32 per hok per vleesvarkensperiode. Het gemiddeld aantal groepsbehandelingen tegen respiratoire problemen was in de niet-gevaccineerde groep 1.4 keer groter (95% betrouwbaarheidsinterval: 0.93 - 2.25) dan in de gevaccineerde groep ($P=0.10$).

Tabel 4. Berekening vaccinatievoordeel op een chronisch met *Mycoplasma hyopneumoniae* geïnfecteerd varkensbedrijf.

	vaccinatie t.o.v. controle	eenheid*	financieel voordeel
groei/ dier/ dag	+65 gram	*f* 0,06/gram groei	*f* 3,90
energiewaardeconversie	-0,07	*f* 0,35 / 0,01 e.w.	*f* 2,45
medicijnkosten	-*f* 0,94		*f* 0,94
kosten vaccinatie	*f* 4,50		*f* 4,50 (-)
vaccinatievoordeel			*f* 2,79**

* gebaseerd op SIVA-gegevens augustus 1999.
** = 1,26 euro.

In tabel 3 zijn de medicijnkosten per varken per proefgroep en per leeftijdscategorie vermeld. Hieruit komt een verschil van *f* 0,94 per varken in het nadeel van de niet-gevaccineerde varkens in vergelijking met de gevaccineerde varkens op dit bedrijf.

Vaccinatievoordeel

In tabel 4 is een berekening gemaakt van het vaccinatievoordeel op dit bedrijf.

In de berekening zijn alleen de kengetallen waarin significante verschillen tussen vaccinatie- en controlegroepen zijn gevonden, meegenomen. Voor de kostprijs van de mycoplasmavaccinatie is een bedrag van *f* 4,50 aangenomen. Daaruit komt naar voren dat er een voordeel viel te behalen van f 2,79 (1,26 euro) per varken.

Bloedonderzoek

Aan het einde van de vleesvarkensperiode werd bij 85 procent van de gevaccineerde varkens en 92 procent van de niet-gevaccineerde varkens afweerstoffen tegen *M. hyopneumoniae* aangetoond, voor APP type 2 was dit respectievelijk 90 procent en 97 procent, voor APP type 9 was dit respectievelijk 12 procent en acht procent, voor influenza type H1N1 was dit respectievelijk 32 procent en 36 procent en voor influenza type H3N2 was dit respectievelijk 38 procent en 54 procent. Deze verschillen zijn niet significant.

In tabel 5 zijn de bloeduitslagen vermeld van het longitudinaal *M. hyopneumoniae*-onderzoek van acht controle- en acht gevaccineerde varkens. Tijdens dit onderzoek zijn twee varkens uitgevallen.

Tabel 5. *Mycoplasma hyopneumoniae* bloeduitslagen van een longitudinaal onderzoek op een chronisch met *M. hyopneumoniae* geïnfecteerd bedrijf van 8 met Stellamune™ Mycoplasmavaccin gevaccineerde varkens in vergelijking met 8 niet-gevaccineerde (controle)varkens.

	Gevaccineerd					Controle					
Diernummer	4w	8w	17w	22w	26w	4w	8w	12w	17w	22w	26w
1	+	+	-	+	dood	-	-	-	-	+	+
2	dub.*.	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+
3	+	+	+	+	+	-	dood	dood	dood	dood	dood
4	dub.	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+
5	dub.	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+
6	-	dub.	-	+	+	-	-	-	-	+	+
7	dub.	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+
8	-	+	dub.	+	+	-	-	-	-	+	+

dub. * = dubieus; uitslag kan niet als negatief of positief worden beoordeeld.

DISCUSSIE

Het onderzoek is uitgevoerd op een chronisch met *M. hyopneumoniae* geïnfecteerd bedrijf. In de kraamstallen en vleesvarkensstallen werd het all-in all-out principe goed doorgevoerd. In de biggenopfokafdelingen werd dit principe minder consequent doorgevoerd.

De klimaatbeheersing in kraam-, biggenopfok- en vleesvarkensafdelingen liet veel te wensen over. Gedurende de eerste maanden van 1999 zijn hierin diverse aanpassingen verricht. De uitval onder de gespeende biggen was hoog. Vele biggen bleven achter in groei. Als mogelijke oorzaken voor dit achterblijven kunnen worden genoemd: nasleep van oedeemziekte en longaandoeningen, fouten in het ventilatiesysteem, het huisvesten in grote groepen en het niet goed naleven van het all-in all-out principe. Bij de vleesvarkens deden de meeste gezondheidsproblemen zich voor gedurende de eerste helft van de vleesvarkensperiode. Respiratoire aandoeningen werden het meest waargenomen. Ook bij de vleesvarkens werden regelmatig achterblijvers gezien.

Uit serologisch onderzoek blijkt dat gevaccineerde biggen op een leeftijd van circa vier weken reeds afweerstoffen tegen *M. hyopneumoniae* bezitten. De gevonden afweerstoffen zijn waarschijnlijk actief verkregen afweerstoffen ten gevolge van de vaccinatie, aangezien alle controlebiggen, toomgenoten van de gevaccineerde biggen, tot en met een leeftijd van 17 weken serologisch negatief waren. Aangezien afweerstoffen vanaf vier tot zes weken na een natuurlijke infectie kunnen worden aangetoond, kan gesteld worden dat in de onderzochte groep de infectie met *M. hyopneumoniae* waarschijnlijk in de leeftijd van 11 tot 18 weken heeft plaatsgevonden. Dit komt overeen met het aantonen van *M. hyopneumoniae* in de longen van twee geseceerde varkens van 16 en 18 weken oud.

De meeste groepsmedicaties vonden in de derde, vierde en zevende week na opleg in de vleesvarkensafdelingen plaats. De meeste individuele behandelingen hebben gedurende de eerste weken na opleg in de vleesvarkensafdelingen plaatsgevonden. Er werden duidelijk meer individuele behandelingen uitgevoerd bij de controlevarkens dan bij de gevaccineerde varkens. Voor de groepsbehandelingen was er een tendens van meer behandelingen bij de controlevarkens dan bij de gevaccineerde varkens. Alles bij elkaar heeft dit geresulteerd in een negatief saldo *f* 0,94 per varken aan medicijnkosten van controlevarkens ten opzichte van gevaccineerde varkens op dit bedrijf.

In de vleesvarkensperiode was de gemiddelde groei en EW-conversie van de gevaccineerde groep varkens respectievelijk 65 gram/dag hoger en 0.07 EW/kg lager dan de controlegroep varkens. Positieve en vergelijkbare ervaringen betreffende de vaccinatie werden ook gemeld uit Duitsland (9), Luxemburg (12) en België (5).

Maes (5) vond op 14 bedrijven die een all-in all-out productiesysteem toepasten en waar de infectiedruk ten aanzien van *M. hyopneumoniae* laag was, significante verschillen ten voordele van de met het Stellamune Mycoplasmavaccin gevaccineerde varkens in groei per dier per dag van + 22 gram en in voederconversie van -0,07. In het betreffende onderzoek waren de gevaccineerde en controle-afdelingen strikt van elkaar gescheiden (afdeling als experimentele eenheid). In een tweede onderzoek op vijf bedrijven met een opschuifsysteem, waar de varkens klinische symptomen vertoonden van EP en waar gevaccineerde en controlevarkens in dezelfde hokken waren gehuisvest werden significante verschillen in groei per dier per dag van 25 gram gevonden (individueel dier als experimentele eenheid).

Er wordt geconcludeerd dat de vaccinatie tegen *M. hyopneumoniae* op het onderzochte bedrijf succesvol is gebleken, ondanks het feit dat slechts de helft van de varkens in de betreffende onderzoeksafdelingen zijn gevaccineerd. Hierdoor kan het effect van de vaccinatie niet optimaal tot uiting zijn gekomen.

LITERATUUR

1. Castryck L en Maes D. Samenvatting van het congres Enzoötische Pneumonie te Knokke. September 1995.
2. Feld N, Qvist P, Ahrens P, Friis N, and Meyling A. A monoclonal blocking ELISA detecting serum antibodies to *Mycoplasma hyopneumoniae*. Vet Microbiol 1992; 30: 35-47.
3. Kendal AP, Skehel JJ, and Pereira MS. Concepts and procedures for laboratory-based influenza surveillance. Atlanta, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, USA, 1982.
4. Loeffen W. Gezondheidsdienst voor Dieren 1999: persoonlijke mededeling.
5. Maes D. Respiratory Disease in slaughter pigs: Epidemiological aspects and effects of vaccination against *Mycoplasma hyopneumoniae*. Dissertatie, Gent, België, 1998.
6. Nicolet J, De Meuron PA, and Bachmann P. *Haemophilus* infection in pigs. IV. The use of the complement fixation reaction in the diagnosis of *Haemophilus paraheamolyticus* infections. Schw Arch Tierheilkd 1971; 113: 191-200.
7. Morris C, Gardner I, Hietala S, Capenter T, Anderson R, and Parker K. Persistance of passively acuired antibodies to *Mycoplasma hyopneumoniae* in swine herd. Prev Vet Med 1994; 21: 29-41.
8. Pfützner H, und Blaha Th. Die ätiologische und ökonomische Bedeutung von *Mycoplasma hyopneumoniae* im Komplex der respiratorischen Erkrankungen des Schweines. Tierärtzl. Umschau 1995; 50: 759-65.
9. Radeloff I, und Heinritzi K. Untersuchungen zur Wirksamkeit eines inaktivierten *Mycoplasma hyopneumoniae*-Imfstoffes (Stellamune Mycoplasma) bei unterschiedlichen Vakzinationzeitpunkten. Intern verslag; Ludwig-Maximilians-Universität Munchen).
10. SAS/STAT User's Guide, Version 6, Fourth Edition, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1989.
11. SAS/STAT Software: Changes and Enhancements through Release 6.11, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1996.
12. Schoos J, Resultate eines Feldversuches mit Stellamune Mycoplasma in zwei geschlossenen Betrieben in Luxemburg Tierartz im Schweinegesundheitsdienst der Féderation des Herdbooks/Luxemburg. Intern verslag.

Regulatie van atriumfibrillatie bij het paard met behulp van chinidinesulfaat per os. De actuele opvatting over dit ziektebeeld besproken aan de hand van een karakteristiek geval

I.D.Wijnberg[1] en J.H. van der Kolk[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 49-52

SAMENVATTING

Atriumfibrillatie (AF) is een hartritmestoornis, welke bij het paard van klinisch belang kan zijn afhankelijk van de achterliggende oorzaak en het gebruiksdoel. Voordat tot regulatie besloten wordt, moet worden nagegaan of de kandidaat ervoor geschikt is en of het zinvol is om ertoe over te gaan. Dit artikel geeft in het kort de hedendaagse opvattingen over de achtergronden en behandeling van AF bij het paard. Tevens wordt het behandelprotocol met chinidinesulfaat per os, welke momenteel het meest gangbaar lijkt, besproken. Aan de hand van een klinisch voorbeeld wordt ingegaan op de hemodynamische consequenties van AF en worden de resultaten van de chinidinesulfaatbehandeling bij deze patiënt besproken.

SUMMARY

Use of chinidine sulphate to regulate atrial fibrillation in the horse

Atrial fibrillation is a disorder of cardiac rhythmicity, and its importance in the horse depends on the underlying cause and the function of the horse. Before the decision is taken to start treatment, it has first to be ascertained whether treatment is worthwhile and whether the horse is an appropriate candidate for treatment. This article gives a short overview of current opinion on the cause and treatment of atrial fibrillation in the horse. The most used treatment at the moment, oral chinidine sulphate, is discussed. The hemodynamic consequences of atrial fibrillation and the response of a patient to treatment with chinidine sulphate are also discussed.

INLEIDING

Atriumfibrillatie (AF) is de meest voorkomende pathologische hartritmestoornis bij het paard. Vaak vermeldt de anamnese een plotseling opgetreden arbeidsintolerantie (15). In principe treedt AF op bij alle paardenrassen. In de Verenigde Staten van Amerika wordt AF meer waargenomen bij dravers dan bij Engelse volbloeden (3,18), maar in Engeland daarentegen ziet men het met name bij Engelse volbloeden, trekpaarden en Hunters (5,16,19). De gemiddelde leeftijd is bij dravers en Engelse volbloeden drie tot vier jaar, bij andere rassen ligt deze hoger namelijk zes tot tien jaar (3,5,18,16).

Als verklaring voor deze statistische verschillen wordt aangegeven de leeftijden waarop de verschillende rassen ingezet worden in de topsport en het verschil in aanbod van een bepaalde populatie aan de verschillende klinieken. Een duidelijk geslachtsverschil kon niet worden aangetoond (3,18,19). Belangrijke afwijkingen aan het circulatieapparaat anders dan de AF ontbreken meestal, alhoewel atriumdilatatie als gevolg van minimale kleplekkages welke geen invloed hebben op het functioneren, wel tot AF predisponeert. Een andere groep paarden waarbij AF optreedt, is lijdende aan congestief hartfalen, waarbij de AF dan onderdeel uitmaakt van het ziekteproces van het hart.

Atriumfibrillatie, al dan niet van voorbijgaande aard, is ook beschreven bij pasgeboren veulens zonder congenitale hartafwijking waarbij het werd toegeschreven aan een zeer hoge vagotonie in combinatie met rek van het atrium en hypoxie (10). Ook als gevolg van toepassen van algehele anesthesie (8), samengaand met gastrointestinale aandoeningen en bij een groep jonge paarden met pulmonale hypertensie is het gerapporteerd (6,19).

De aritmie kan ontstaan als er een elektrofysiologische inhomogeniteit in het atriumweefsel optreedt. Hierdoor zijn op een bepaald moment sommige gedeeltes refractair en andere niet, waardoor zogenaamde 're-entry pathways' kunnen ontstaan. Dit leidt tot het continu doorgeven van een actiepotentiaal, omdat er altijd ergens wel een stukje niet gedepolariseerd weefsel te vinden is op het moment dat het proces in gang is gezet. De initiator van dit proces kan het gevolg zijn van atriale extrasystolen of zeer snelle atriumcontracties, welke optreden bij extreme arbeid zoals in de draf- en rensport gevraagd wordt. AF kan paroxysmaal zijn, hetgeen betekent dat de aritmie binnen 48 uur spontaan verdwijnt (16,17,19,20).

Het paard is gepredisponeerd voor het ontwikkelen van AF om diverse redenen: de van nature bij het paard aanwezige hoge vagotonie heeft een variabele verkorting van de effectieve refractaire periode en verhoogde inhomogeniteit van de voortgeleiding van de actiepotentiaal tot gevolg (16,17,19, 20). Daarnaast heeft een paard van zichzelf reeds een relatief grote atriummassa, met daarin ook onder normale omstandigheden eilandjes van verschillende refractaire perioden, een voorwaarde voor het in stand houden van fibrillatie als het proces geïnitieerd is (16,17). Indien er sprake is van dilatatie van het atrium wordt dit vergemakkelijkt omdat de route waarlangs dit proces geactiveerd wordt, verlengd is.

Overmatig kaliumverlies door excessief zweten en/of het gebruik van furosemide zou het optreden van AF verder in de hand werken in analogie met de situatie zoals bij de mens beschreven: hier draagt hypokaliëmie bij aan het optreden van AF doordat het aanleiding kan geven tot een verhoogde prikkelbaarheid van het myocard met supraventriculaire extrasystolen (SVES) als gevolg en eventueel AF (3,20).

De prognose voor succesvol reguleren is afhankelijk van een aantal factoren waaronder de duur van het bestaan van AF en de achterliggende oorzaak. Reguleren houdt in het terugkrijgen van het paard in een persisterend sinusrime. Paarden zonder hartlijden van klinische betekenis hebben de grootste kans op succesvol reguleren met beperkte kans op recidieve, zeker als de aritmie minder dan vier maanden bestaat. Paarden met significant hartlijden zoals bijvoorbeeld congestief hartfalen of kleplekkages met als gevolg sterke atriumdilatatie zijn ongeschikt voor regulatie (3,12,18,19,20).

Sinds in 1924 voor het eerst melding gemaakt werd van het

[1] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 16, 3508 TD Utrecht. Telefoon: 030 - 2531112, fax: 030 - 25331256.*

gebruik van chinidinesulfaat voor de behandeling van AF (12) is het anno 1999 nog steeds de eerste keus, ondanks de hoge mate van toxiciteit. Het werkingsmechanisme van chinidinesulfaat is gebaseerd op het verlengen van de refractaire periode en het vagolytische effect, waardoor de inhomogeniteit van het atriale myocard verminderd wordt. De door chinidine geïnduceerde afname in geleidingsnelheid draagt verder bij tot het doorbreken van de re-entry waardoor het sinusritme hersteld kan worden (2,12,13,17,18,20).
Hoewel de intraveneuze toediening van chinidine-gluconaat beschreven wordt voor paarden waarbij de AF korter dan zeven dagen bestaat (15,19), is over de orale behandeling de meeste informatie beschikbaar (1,3,11,12,13,17,18, 19,20). Het doel van de behandeling is om voorzichtig een bloedplasmaconcentratie te bereiken tussen de 2-5 mcg/l. De absorptiepiek ligt rond de twee uur na orale toediening (19,20). De alpha adrenerge blokkade door chinidine leidt tot hypotensie, zwakte en ataxie, verder is het negatief chronotroop en derhalve ongeschikt voor patiënten met hartfalen. Aritmieën en ventriculaire tachycardie kunnen optreden, evenals plotselinge dood. Verbreding van het QRS-complex met meer dan 25 procent wijst op toxiciteit (19). Extracardiale bijwerkingen zijn de sterk ulceratieve werking op het maagdarmslijmvlies, oedeem, diarree, flatulentie, anorexie, hoefbevangenheid, depressie en plotselinge dood (1,12,19). Bij selectie van geschikte kandidaten voor regulatie zijn de resultaten desondanks goed en kan het risico van de behandeling beperkt worden mits er een goede (continue) bewaking van de patiënt plaatsvindt zodat adequaat geanticipeerd kan worden op verschijnselen van toxiciteit of andere bijwerkingen.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Een drie-jarige draverhengst werd aangeboden aan de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten met als klacht dat hij tijdens de koers ineens was teruggevallen en een sterk tegenvallende prestatie had neergezet. Bij controle na de koers door een collega werd bij hartauscultatie een onregelmatige onregelmatigheid vastgesteld.

KLINISCH ONDERZOEK

Het klinisch onderzoek leverde met uitzondering van het circulatie-apparaat geen afwijkingen op. Bij onderzoek van het circulatie-apparaat werd een polsfrequentie van 30-40 slagen per minuut, een inequale en onregelmatige pols, geen oedemen, veneuze normotensie, geen pathologische venepols en reine hartetonen gevonden.
Elektrocardiografisch onderzoek gaf een onregelmatig interval van een normaal QRS-complex met vervanging van normale P-toppen door 'f-waves' weer, hetgeen de waarschijnlijkheidsdiagnose atriumfibrillatie bevestigde. Bij echocardiografisch onderzoek werd een 'Fractional Shortening' (FS=maat voor contractiekracht van het hart) gevonden welke binnen de normaalwaarden viel. De 'A peak' van de mitraal klep was afwezig. Zeer minimale lekkages van de aortakleppen, de pulmonaalkleppen en de tricuspidaalkleppen werden gevonden. Hier werd geen klinische betekenis aan toegekend.
In overleg met de eigenaar werd besloten te proberen het hartritme te reguleren.

MATERIAAL EN METHODEN

In de kliniek wordt de procedure gevolgd, zoals beschreven wordt door Reef c.s. in 1995 (18,19). Hierbij wordt 22 mg/kg lichaamsgewicht chinidinesulfaat[2] elke twee uur met behulp van een maagsonde gegeven tot er bijwerkingen gezien worden of tot maximaal vier tot zes verstrekkingen. Afhankelijk van de chinidineconcentraties in het plasma wordt het toedieningsinterval verlengd naar elke zes uur. Indien na 24 uur geen conversie naar een sinusritme is bewerkstelligd kan besloten worden tot toevoeging van 0,011 mg/kg LG digoxine[3] per os elke 12 uur. Voorwaarde is controle van plasmaconcentraties van zowel digoxine als chinidine. Toediening van deze beide stoffen tegelijkertijd potentieert de toxiciteit van beiden namelijk sterk en tevens beïnvloedt het de plasmaconcentraties van beide in sterke mate (14).

De gewenste plasmachinidineconcentratie ligt tussen de 2,0 en 5 mcg/ml en die van digoxine tussen de 0,5 en 2 ng/ml.
Het paard wordt voorbereid op de procedure door herhaalde controle van het circulatie-apparaat, inclusief een ECG op de ochtend van regulatie. Indien er enige tijd zit tussen het eerste consult en de opname voor regulatie wordt het echocardiografisch onderzoek herhaald. Een catheter met een diameter van 12 G wordt ingebracht in de vena jugularis om direct toegang te hebben tot de bloedbaan voor noodgevallen. Telemetrie-apparatuur wordt aangebracht voor continue hartbewaking. Het paard krijgt tijdens de behandeling strikte boxrust.
Zodra er gedurende de behandelingsperiode aanwijzingen zijn voor bijwerkingen van de chinidinesulfaat wordt een plasmabepaling gedaan waarvan de uitslag binnen een uur bekend is. Indien er geen verontrustende symptomen optreden, wordt deze bepaling een uur na de derde dosering chinidine uitgevoerd. Bij conversie naar een sinusritme wordt de behandeling gestopt. De hartritmebewaking blijft gehandhaafd gedurende nog eens 24 uur, eventueel met behulp van een 24 uurs-registratie (Holter-ECG). Een echocardiografisch onderzoek wordt herhaald minimaal 24 uur na de conversie voor meting van de FS, indien deze verlaagd was voor de regulatie. In ongecompliceerde gevallen kan binnen een week de training hervat worden.

KLINISCH VERLOOP

De draverhengst werd voorbereid zoals boven beschreven inclusief het verrichten van bloedonderzoek met inbegrip van bepaling van de elektrolyten. Afwijkingen hieraan werden niet waargenomen. Om 9.15 uur werd de eerste dosering chinidinesulfaat per maagsonde gegeven. Zes liter water werd gegeven bij elke dosering. Eén uur later was het dier licht atactisch en at amper. Op het ECG geregistreerd vóór toediening van de tweede dosering om 11.15 uur werden geen veranderingen waargenomen. Na de tweede dosering werd het dier depressief en at niets meer. De ataxie nam toe. De intensiteit en frequentie van de borborygmi waren afgenomen, maar defecatie verliep normaal. Het ECG was onveranderd. In de periode tussen 10.15 en 12.30 uur werden af en toe QRS-complexen waargenomen welke voorafgegaan werden door f-waves, waarin min of meer herkenbare P-toppen zich voordeden (Figuur 1). Om 12.30 uur was het ventriculaire ritme regelmatig, doch de P-toppen waren van wisselende configuratie (Figuur 2). Om 13.00 uur trad een regelmatig sinusritme op. De plasmaconcentratie van chinidine op het moment van conversie was 2,1 mcg/l. Kort na terugkeer van het simnusritme werd een enkele supraventriculaire extrasystole waargenomen. De rest van het etmaal na

[2] *Chinidine sulfas, Genfarma bv, Maarssen.*
[3] *Digoxine, Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.*



Figuur 1. ECG-registratie, 'base apex lead'. De papiersnelheid is 25 mm/sec. Het ECG laat onregelmatig optredende QRS-complexen zien, voorafgegaan door f-waves (passend bij atriumfibrillatie).



Figuur 2. ECG-registratie, 'base apex lead'. De papiersnelheid is 25 mm/sec. Vlak voor conversie is een regelmatig hartritme opgetreden voorafgegaan door onregelmatige P-toppen.

regulatie werden geen aritmieën vastgesteld. Na regulatie werd bij hartauscultatie een vroegdiastolische soufle II ter hoogte van het klepgebied van de aorta vastgesteld. Met echocardiografie was een zeer geringe aortainsufficiëntie reeds eerder vastgesteld.

De dag van de regulatie at de hengst slecht en bleef atactisch en sloom. De dag erop at hij zijn rantsoen traag op en was te sloom. De tweede dag na regulatie at hij vlot, liep normaal, was weer attent en werd ontslagen uit de kliniek. In verband met het hoge trainingsniveau en het optreden van een enkele supraventriculaire extrasystole na regulatie werd een week rustig uitrijden geadviseerd. Een week later werd aan de hand van telemetrische controle van het hartritme tijdens arbeid bepaald of hij zijn trainingsschema kon hervatten. Deze controle leverde geen afwijkingen op en de training werd hervat. Wel werd geadviseerd op zware trainings- of koersdagen elektrolytendrank aan te bieden of eventueel KCL over het voer toe te voegen.

Vier maanden na regulatie werd contact met de eigenaar opgenomen en bleek de hengst volgens verwachting te presteren hetgeen inhield een km-tijd beneden de 1.15 minuut.

DISCUSSIE

AF is de meest voorkomende pathologische aritmie bij paard. De klachten waarmee het paard kan worden aangeboden zijn zeer divers, maar frequent staat arbeidsintolerantie in de anamnese. Tevens wordt AF nogal eens gevonden als toevalsbevinding. Onderliggende hartafwijkingen kunnen ontbreken of variëren van milde klepinsufficiënties tot congestief hartfalen (18).

Volgens de literatuur komt AF het meest voor bij Engelse volbloeden en dravers en is nogal eens paroxysmaal, waarbij meestal binnen 48 uur spontaan het sinusritme is hersteld. De oorzaak voor deze schijnbare raspredispositie wordt gezocht in het feit dat deze groep sowieso het grootste deel uitmaakt van de aan de kliniek aangeboden patiënten (3,16,18). Van de dressuur-en springpaarden met alleen AF zou 50 procent naar behoren presteren (Reef VB 1995, persoonlijke communicatie). Echter in de draf en rensport leidt het vrijwel altijd tot verminderd presteren (3,18,21). Indien de AF persisteert is de prognose voor succesvol reguleren met blijvend resultaat in deze groep het hoogst (85%) (3,18,20). In Nederland is de populatie dravers en renpaarden relatief klein in vergelijking met dressuur- en springpaarden. In onze kliniek worden dan ook de meeste paarden aangeboden uit de laatste groep.

Het mechanisme achter het ontstaan van AF en waarom het paard is gepredisponeerd voor het ontwikkelen van AF is reeds in de inleiding beschreven. De hemodynamische consequenties worden hieronder uiteengezet. Bij AF is een normale atriumcontractie afwezig. In rust draagt een gecoördineerde atriumcontratie niet wezenlijk bij aan het handhaven van het minuutvolume bij het paard. De passieve vullingsfase tijdens de diastole is hiervoor voldoende. Echter bij arbeid draagt deze contractie wel degelijk in belangrijke mate bij aan de ventriculaire diastolische vulling. De plotseling optredende verdwijning van de atriumcontractie tijdens arbeid heeft een onmiddelijk effect op het hartminuutvolume en de bloeddruk (3,11,21). Bij arbeid limiteert AF hierdoor de ventriculaire vulling, tevens daalt de FS van de hartspier (11). De hartfrequentie kan hierdoor tot 30 procent hoger liggen bij een paard met AF dan bij een paard in sinusritme (4). Deze cardiovasculaire veranderingen kunnen extreem zware sportprestaties beïnvloeden (3,4,11,18,21).

De casuïstiek welke hier is gepresenteerd betreft een 'klassiek geval' waarbij een jonge draverhengst tijdens de koers plotseling terugviel in snelheid met als gevolg een sterk tegenvallende plaatsing. De onregelmatige onregelmatigheid van het hartritme zoals was waargenomen direct na de koers, werd bij aankomst in onze kliniek geïnterpreteerd als AF. Uitgebreid klinisch onderzoek en nader cardiologisch onderzoek leverde geen verdere afwijkingen van betekenis aan het circulatieapparaat op, tevens was de kaliumhuishouding in orde. De AF bestond op dat moment ruim tien dagen.

Omdat het een jonge draver met AF betrof, waarbij de AF was opgetreden tijdens de koers en korter dan vier maanden bestond, zonder verder cardiologisch lijden, was er een goede prognose voor succesvol reguleren (3,12,18,19,20). Derhalve werd het paard behandeld volgens het eerder beschreven protocol met chinidinesulfaat (22 mg/kg LG) per maagsonde elke twee uur. Extra water werd via de neussonde toegediend om het ulceratief effect van de chinidine te beperken en omdat te verwachten viel dat het dier gedurende de behandeling uit zichzelf onvoldoende water zou opnemen.

Bij deze patiënt bleken twee doseringen chinidinesulfaat voldoende om het sinusritme te herstellen. De plasmacon-

centratie was op het moment van conversie 2,1 mcg/l. De therapeutische concentratie voor het paard welke wordt aangehouden is 2,0-5 mcg/l.(18,19). Het dier had reeds behoorlijk last van bijwerkingen zoals depressie, anorexie, ataxie en snuiven ten gevolge van nasaal oedeem. Het QRS-complex liet geen veranderingen zien. Dit is van belang omdat een verbreding van 25 procent of meer een aanwijzing is voor toxiciteit (19).

Direct na conversie vertoonde het dier een enkele supraventriculaire extrasystolen (SVES), welke de resterende 24 uur niet meer werden waargenomen. Bij het optreden van veel SVES na regulatie is vier weken boxrust al dan niet in combinatie met corticosteroid-therapie aan te bevelen. Het optreden van veel SVES zou namelijk indicatief zijn voor een focus in het myocard en levert risico op voor recidieve van AF (16,19). Omdat er slechts weinig SVES werden waargenomen en het een hengst in koersconditie betrof, werd gekozen voor een week rustig uitrijden waarna telemetrische contole bij arbeid plaatsvond om te controleren of tijdens forse inspanning geen aritmieën zouden optreden. Dit was niet het geval en geadviseerd werd de training weer op te bouwen.

Vier maanden na opname in de kliniek koerste het dier naar volle tevredenheid van de eigenaar en liep met een rondetijd van beneden de 1.15. Het advies om op zware trainings- of koersdagen kalium te supplementeren is gebaseerd op de rol van kaliumtekort bij het onstaan van AF zoals eerder beschreven. Een dosering van 30 gram twee maal daags zou voldoende zijn (19).

Indien na de tweede dosering chinidinesulfaat geen conversie zou zijn opgetreden, had overwogen moeten worden het interval van elke twee uur te verlengen naar zes uur omdat reeds duidelijke toxiciteitsverschijnselen optraden. In Nederland bestaat reeds sinds de zestiger jaren ervaring met de regulatie van AF (9). Echter in deze jaren was het gebruikelijk chinidine sulfaat te combineren met digoxine of chinidinegluconaat intraveneus te geven. De methode bleek aanleiding te geven voor onaanvaardbare intoxicitie. Tevens was er bijna altijd sprake van recidieve op vrij korte termijn. De laatste decennia heeft de introductie van echocardiografisch onderzoek veel details omtrent de cardiologie bij het paard aan het licht gebracht. Met name het uitsluiten van paarden met hartafwijkingen van betekenis voor regulatie van AF met chinidinesulfaat, in combinatie met het evalueren van diverse behandelingsprotocollen heeft geleid tot een succesvol behandelingsprotocol voor AF. Adequate bewakingsmogelijkheden, goede opvangmogelijkheden van de patiënt in geval van intoxicatie en een goede inventarisatie vooraf over de wenselijkheid om te reguleren is een voorwaarde. De literatuur maakt uitgebreid melding van de toxiciteit van chinidinesulfaat en ondanks het feit dat de ondertussen opgebouwde ervaring met chinidinesulfaattoediening heeft geleid tot een goed bruikbaar protocol voor regulering per os, moet de toxiciteit toch niet worden onderschat. Bijwerkingen worden feitelijk altijd waargenomen waardoor regulatie slechts verantwoord is als eventueel optredende levensbedreigende complicaties goed onderkend en geanticipeerd kunnen worden. Indien aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan kan het hier vermelde protocol tot goede resultaten leiden.

LITERATUUR

1. Bertone JJ, Traub-Dargatz JL, and Wingfield WE. Atrial fibrillation in a pregnant mare: Treatment with quinidine sulfate. J Am Vet Med Assoc 1987; 190 (12): 1565-6.
2. Bertone JJ, and Wingfield WE. Atrial fibrillation in horses. Cont Ed Equine Pract 1987; 9(7): 763-71.
3. Deem DA, and Fregin GF. Atrial fibrillation in horses: A review of 106 clinical cases, with consideration of prevalence, clinical signs, and prognosis. J Am Vet Med Assoc 1982; 180: 261-5.
4. Deegen E, and Buntenkötter S. Behaviour of the Heart Rate of Horses with Auricular Fibrillation during Exercise and After treatment. Equine Vet J 1976; 8(1): 26-9.
5. Else RW, and Holmes JR. Pathological Changes in Atrial Fibrillation in the Horse Equine Vet J 1971; 3: 56-64.
6. Gelberg HB, Smetzer DL, and Foreman JH. Pulmonary hypertension as a cause of atrial fibrillation in young horses: Four cases 1980-1989. J Am Vet Med Assoc 1991; 198: 679-82.
7. Holmes JR, Henigan M, Williams RB, and Witherington DH. Paroxysmal atrial fibrillation in racehorses. Equine Vet J 1986; 18 (1): 37-42.
8. Hubbell JAE, Muir WW, and Bednarsky RM. Atrial Fibrillation Associated with Anaesthesia in a Standardbred Gelding. Vet Surg 1986; 15 (6): 450-2.
9. Kroneman J, and Breukink HJ. Treatment of Atrial Fibrillation in the Horse with Digitalis Tincture and Quinidine Sulfate. Tijdschr Diergeneesk 1966; 91(4): 223-9.
10. Machida N, Yasuda J, and Too K. Three cases of paroxysmal atrial fibrillation in the Thoroughbred newborn foal. Equine Vet J 1989, 21: 66.
11. Marr CM, Reef VB, Reimer JM c.s.. An Echocardiographic Study of Atrial Fibrillation in Horses: Before and After Conversion to Sinus Rhythm. J Vet Intern Med 1995; 9 (5): 336-40.
12. Morris DD, and Fergin GF. Atrial fibrillation in horses: factors associated with response to treatment with quinidine sulfate in 77 clinical cases. Cornell Vet 1982; 72: 339-49.
13. Muir WW, and Mc Guirk SM. Hemodynamics before and after conversion of atrial fibrillation to normal sinus rhythm in horses. J Am Vet Med Assoc 1984; 184: 965-70.
14. Muir WW, and Mc Guirck SM. Pharmacology and Pharmacokimetics of Drugs Used to Treat Cardiac Disease in Horses. Vet Clinics of North America: Equine Practice 1985; 1 (2): 347.
15. Muir WW, Reed SM and McGuirk SM. Treatment of atrial fibrillation in horses by intravenous administration of quinidine. J Am Vet Med Assoc 1990; 197: 1607-10.
16. Patteson MW. Equine cardiology, Blackwell Science, London, 1996: 186-97.
17. Pattesson MW. Electrophysiology and arrhythmogenesis. Cardiology of the horse. ed C. Marr. W B Saunders Compagny, London, 1999: 64-6.
18. Reef VB, Levitan CW, and Spencer PA. Factors Affecting Prognosis and Converting in Equine Atrial Fibrillation. J Vet Intern Med 1988; 2: 1-6.
19. Reef VB, and Marr CM. Cardiac Arrhythmias. In the Horse, Diseases and clinical management. Eds Kobluc, Ames, Geor.W B Saunders Compagny, London, 1995: 142-50.
20. Reef VB, Reimer JM, and Spencer PA; Treatment of Atrial Fibrillation in Horses: New Perspectives. J Vet Intern Med 1995; 9 (2): 57-67.
21. Stewart GA, Fulton LJ, and McKellar CD. Idiopathic atrial fibrillation in a champion Standardbred racehorse. Aust Vet J 1990; 67:187-91.

Paratuberculosis in wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus*)

Referaten

A. Greig, K. Stevenson, V. Perez, A.A. Pirie, J.M. Grant, and J.M. Sharp. Vet Rec 1997; 140: 141-3.

Naar aanleiding van het feit dat konijnen na experimentele besmetting met *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* (officieus: *M. paratuberculosis*) de typische granulomateuze enteritis blijken te ontwikkelen, onderzochten deze onderzoekers 33 wilde konijnen afkomstig van vier rundveebedrijven in Schotland. Bij drie van deze bedrijven was eerder paratuberculose was geconstateerd. Bij 19 konijnen werden op paratuberculose-lijkende lesies aangetroffen en uit 21 dieren kon *M. avium* subspecies *paratuberculosis* worden geïsoleerd. De vraag rees of wilde konijnen als reservoir van deze kiem voor rund/schaap kunnen fungeren. (Zie volgende artikel.)

D.J. Houwers

Epidemiological study of paratuberculosis in wild rabbits in Scotland

A. Greig, K. Stevenson, D. Henderson, V. Perez, V Hughes, I. Pavlik, M.E. Hines, I. McKendrick, and J.M. Sharp. J Clin Microbiology 1999; 37 (6): 1746-56.

In vervolg op het bovenstaande werd het onderzoek uitgebreid: 210 konijnen van 22 veehouderijen verspreid over geheel Schotland uit streken met sterk verschillende incidenties van paratuberculose. Van elk bedrijf was bekend of paratuberculose was voorgekomen. Bij 41 konijnen werd de besmetting cultureel en/of histologisch vastgesteld, bij 35 van de 130 konijnen van bedrijven met paratuberculose en bij zes van de 80 konijnen van de onverdachte bedrijven. Met twee genotyperingsmethoden bleken konijnen- en runderisolaten niet te onderscheiden. Daarentegen kon men met chemotypering wel onderscheid tussen isolaten maken; twee van de zes gevonden chemotypes bleken bij zowel runderen als konijnen voor te komen.
Samenvattend geeft dit onderzoek epidemiologische aanwijzingen voor de mogelijkheid van (1) interspecies transmissie tussen het rund en het wilde konijn, ofwel (2) een gezamenlijke andere bron. Ten bewijze van de interspecies-transmissie zijn proefinfecties nodig. Auteurs vermelden - unpublished - dat een konijnenisolaat inmiddels laesies heeft geïnduceerd in lammeren.
Zij suggereren dat, als straks blijkt dat het wilde konijn inderdaad als reservoir van *M. avium* subsp. *paratuberculosis* voor het rund (en andere herkauwers) kan functioneren, de bestrijding van paratuberculose daardoor ernstig bemoeilijkt kan worden. *(Nederland?, ref.)*

D.J. Houwers

Bordetella bronchiseptica infecties bij de hond

K. de Ridder, A. Decostere en F. Haesebrouck. Vlaams Diergen Tijdschr 1998; 67: 324-8.

Bordetella bronchiseptica speelt een belangrijke rol bij infectieuze tracheo-bronchitiden van de hond.
Ingegaan wordt op de pathogene eigenschappen van de bacteria die stoelen op geproduceerde toxines, zoals het adenylcyclase (haemolysine), het dermo-necrotoxine, het tracheaal cytotoxine, het osteotoxine en de diverse adhesines onder meer het pertactine. De eigenschappen van deze toxines worden besproken. Het zijn de aanvalswapens.
De bacterie is facultatief pathogeen. De kiem heeft een duidelijke voorkeur voor het trilhaar van de luchtwegen. Er komen kiemdragers voor. Infectieuze tracheo-bronchitis doet zich vooral voor in kennels waar groepen jonge dieren dicht bijeen in minder goed geventileerde ruimten aanwezig zijn of bij oude dieren met een verminderde afweer.
Klinisch hoort men meestal een droge hoest, de lichaamstemperatuur is zelden verhoogd, de eetlust als regel normaal. Behandeling met antibiotica is niet altijd noodzakelijk. Vaak is rust voldoende in een warme, goed geventileerde ruimte. Indien besloten wordt tot medicatie geniet het vernevelen van antibiotica (kanamycine, polymycine, gentamycine) de voorkeur boven orale of parenterale applicatie.
De profylaxe dient gericht te zijn op het verminderen van de infectiedruk. Enting geeft goede resultaten met zowel adjuvans, subunit als levende, gemitigeerde vaccins. Deze laatsten worden bij voorkeur toegepast bij zeer jonge dieren, wegens het mogelijk aanwezig zijn van maternale antilichamen.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

Interview nieuwe hoogleraar Veterinaire Anesthesiologie

Ludo Hellebrekers: 'Ik voel me gewoon verantwoordelijk'

Het is geen onbekende van de Nederlandse practici, de nieuwe hoogleraar Veterinaire Anesthesiologie: prof. dr. Ludo J. Hellebrekers. Als oud-secretaris van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, maar vooral uit overtuiging, is hij opvallend gericht op de praktijk. Zo heeft hij vergaande plannen voor een verdere kwaliteitsverbetering middels scholing en de invoering van richtlijnen. Niet alleen overigens in de gezelschapsdierenpraktijk, maar in de gehele veterinaire sector valt er volgens hem veel aan kwaliteitsverbetering te doen. Vanwaar deze 'nobele' instelling? 'Ik voel met gewoon verantwoordelijk voor het vak anesthesiologie', is het simpele antwoord. De redactie in gesprek met Hellebrekers.

Door Sophie Deleu

Berichten en verslagen

Ludo Hellebrekers is geboren in 1955 te Haarlem. De keuze voor de studie diergeneeskunde is ingegeven door de toenmalige buurman; een gemengd practicus met een eerstelijns praktijk. Tijdens de studie had de jonge Hellebrekers echter al sterk de neiging zich te willen concentreren op één onderwerp en dus niet de gemengde praktijk in te willen.

Na een half jaar praktijk trad hij derhalve in dienst van de Vakgroep Geneeskunde Gezelschapsdieren (1981). Aanvankelijk hield hij zich bezig met interne geneeskunde en intensive care. Hieruit ontstond vanzelf de interesse voor de veterinaire anesthesiologie. Uiteindelijk hield hij zich hier voltijds mee bezig en promoveerde in 1988 op de effecten van anesthesie op de nierfunctie van de hond.

Vervolgens is hij een jaar naar de Verenigde Staten gegaan, als wetenschappelijk medewerker aan de Medical School Wisconsin, afdeling fysiologie. Hij hield zich er bezig met de cardiovasculaire fysiologie. In 1989 kwam hij weer terug.

Uitdagingen

De negentiger jaren hadden voor Hellebrekers een paar leuke uitdagingen in petto. De belangrijkste was de benoeming tot bijzonder hoogleraar Anesthesiologie van Proefdieren, met een 2/10 aanstelling bij de vakgroep Proefdierkunde. Dit hield een gewel-

dige uitbreiding van de anesthesiologische vraagstelling in. Veel diersoorten - niet alleen ratten en muizen, maar ook honden en varkens kunnen proefdier zijn - en een experimentele invalshoek maakten het vak anesthesiologie nog boeiender. Juist het diersoortoverschrijdende aspect van deze leerstoel sprak Hellebrekers aan. Hij had zich immers tot dan toe voornamelijk met de gezelschapsdieren beziggehouden.

Sinds 1 januari 2000 is hij opnieuw hoogleraar: Veterinaire Anesthesiologie. Hij volgt daarmee prof. dr. E. Lagerweij op, nadat de leerstoel een tijd onbezet is geweest.

De leeropdracht is wederom - tot grote tevredenheid van de nieuwe hoogleraar - diersoortoverschrijdend en de aanstelling is bij twee klinische hoofdafdelingen: Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Gezondheidszorg Paard. Het gezamenlijke facultaire Anesthesieteam is verantwoordelijk voor de gehele anesthesiologische zorg. Hieronder moet worden verstaan: onderwijs, patiëntenzorg en onderzoek.

Wat zijn op dit moment de 'hot topics' in het onderzoek? Deze hebben te maken met het vergroten van het anesthesiologisch en neurofysiologisch inzicht: het vinden van parameters om de kwaliteit van de anesthesie te evalueren, het ontwikkelen van nieuwe technieken bij verschillende diersoorten en het verbeteren van de postoperatieve zorg. Zo is er onderzoek gaande naar de nazorg voor het geopereerde koliekpaard. Verder werkt het onderzoeksteam nauw samen met het Universitair Medisch Centrum (UMC) van de Universiteit Utrecht en de Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN). Daarnaast zijn er zogenaamde 'klinische ontwikkelingsprojecten'. Voor alle diersoorten - vogel,



hond, paard, knaagdier en kat - wordt met deze projecten gewerkt aan ontwikkeling, evaluatie en uitwerking van geprotocolleerde patiëntenzorg. Volop anesthesiologisch onderzoek dus aan de Faculteit der Diergeneeskunde.

In praktijk brengen

Een ander belangrijk streven vindt Hellebrekers het in praktijk brengen van betere anesthesiologische zorg. 'We gaan binnenkort een inventariserende enquête houden onder de Nederlandse dierenartsen naar de gebruikte methodieken in de praktijk', schetst de nieuwe hoogleraar zijn goede voornemens. Hij vermoedt - nee, weet zéker - dat er veel verbeterd kan worden. Niet alleen is er veel nieuwe kennis over de veterinaire anesthesiologie beschikbaar, er is ook een groeiende vraag naar kwalitatief hoogwaardige anesthesiologische zorg. Dit is overigens geen Nederlandse ontwikkeling, maar een Europese, zelfs mondiale trend.

'Niet alleen zijn er veel nieuwe kennis en middelen, er is ook een groeiende vraag naar kwalitatief hoogwaardige anesthesiologische zorg.'

Hellebrekers heeft praktische plannen: nascholing, protocollen. Hij denkt daarbij niet alleen aan de zorg voor hond en paard, maar ook voor de kat, de rat en alle landbouwhuisdieren. 'Alle gehouden diersoorten hebben recht op hoogwaardige anesthesiologische zorg, niet alleen omdat dit tegenwoordig mogelijk is, maar vooral uit ethisch oogpunt', betoogt hij. Hellebrekers beschouwt het dan ook als ongewenst dat nog steeds chirurgische ingrepen worden verricht zonder adequate verdoving en pijnstilling. In de landbouwhuisdierensector zijn voorbeelden genoeg te vinden. Maar ook de kat en bijvoorbeeld de leguaan of de chinchilla komen er soms bekaaid vanaf, door gebrek aan kennis bij de praktiserend dierenarts.
'Ik wil ook graag het belang benadrukken van een goede documentatie, overigens niet alleen voor de directe anesthetische zorg.' Hellebrekers vindt dat de Nederlandse dierenarts veel gestructureerder en planmatiger te werk moet gaan. Pre-anesthetische evaluatie, het maken van een anesthesieverslag, monitoring van de conditie van de patiënt, ondersteuning van de patiënt met zuurstof en infusie, peri-operatieve pijnstilling, het zijn allemaal zaken die veel en veel beter kunnen. En waarmee de dierenarts zich bovendien positief kan profileren.

Haalbaar en uitvoerbaar

Waarom ben je zo begaan met de praktijk? 'Vanwege een intrinsieke verbondenheid met het vakgebied', legt hij uit. 'Ik voel me gewoon verantwoordelijk, mijn veterinaire trots verlangt het'. Bovendien wil hij graag laten zien wat er allemaal mogelijk is. 'Het is allemaal haalbaar en uitvoerbaar', vat Hellebrekers zijn enthousiaste pleidooi samen. 'We hoeven het alleen maar te implementeren in de praktijk'.

Waarom ben je zo begaan met de praktijk? 'Mijn veterinaire trots verlangt het'

De optimistische hoogleraar vindt dat zijn plannen uitstekend passen in het kwaliteitsstreven en de verdere professionalisering van de Nederlandse dierenarts. 'De anesthesiologie is natuurlijk maar een onderdeel, maar een verbetering ervan kan een geweldige sprong voorwaarts betekenen voor de praktijkvoering.' En verder relativerend: 'Ik heb het niet zelf verzonnen hoor, honderden veterinair anesthesiologen discussiëren dagelijks op het internet over dit onderwerp. En bovendien, je hebt vanuit deze functie per definitie de morele opdracht om je vakgebied uit te dragen.'
Zijn enthousiasme werkt aanstekelijk. Je merkt dat hij anesthesiologie in de eerste plaats leuk vindt: 'Het vakgebied stelt je voor complexe problemen, vaak met levensgevaar, die anderzijds ook weer heel praktisch van aard zijn. De anesthesiologie zit vol verrassingen en het daagt je telkens uit.' Hellebrekers heeft dan ook vaak te maken met practici die snel en adequaat van advies moeten worden gediend. Veel dierenartsen vinden de anesthesiologie moeilijk, hebben weinig grip op de materie. Hellebrekers heeft vaak al zijn creativiteit nodig om hen uit de brand te helpen. Met onderwijs aan de studenten is het al niet anders: 'Dat zou ik niet willen missen, de interactie met deze mensen geeft veel kleur aan mijn functie.'

Toekomst veelbelovend

De anesthesiologie aan de Faculteit der Diergeneeskunde gaat een rooskleurige toekomst tegemoet onder de bezielende leiding van de nieuwe hoogleraar: 'We kunnen enerzijds bogen op veel ervaring en hebben anderzijds veelbelovende jonge mensen in opleiding. De infrastructuur is goed en er is steun van de diverse hoofdafdelingen, dus de nieuwe mensen kunnen zich volledig ontplooien.'
Bovendien vraagt de markt erom. De ontwikkeling van het vakgebied is in de laatste tien jaar stormachtig geweest. 'Vroeger was het een zijtakje van de chirurgie, maar nu is veterinaire anesthesiologie een volwaardig vakgebied, waarin wereldwijd honderden dierenartsen voltijds werkzaam zijn', aldus Hellebrekers.
Trends zijn er ook, bijvoorbeeld pijnmanagement. Daarin kan ook vanuit verschillende invalshoeken een snelle kwaliteitsverbetering worden bewerkstelligd: 'Ten eerste is er veel bekend geworden over de pathofysiologische processen die aan pijn ten grondslag liggen en ten tweede is het ethisch normbesef in de loop der tijd in een gunstige richting geëvolueerd', legt de hoogleraar uit. 'Dat ethische aspect zou ik ook willen overbrengen: pijnbestrijding is nodig bij alle diersoorten die wij houden.' Hij doet er zelfs nog een schepje bovenop: 'Wij moeten ons als veterinaire gemeenschap eens afvragen waarom pijnbestrijding in het algemeen beter is geregeld bij proefdieren, dan bij dieren die wij onder onze hoede hebben...' Hellebrekers beweert in feite dat dierenartsen hun verantwoordelijkheid op dit gebied lang niet altijd in voldoende mate nemen: 'In de veterinaire praktijk blijven vele dieren onderbehandeld, terwijl de kennis en de middelen beschikbaar zijn. Men vindt het 'niet nodig' of 'te duur' of men heeft zich simpelweg niet op de hoogte gesteld van de huidige stand van wetenschap en techniek.' Er is dus behoefte aan een mentaliteitsomslag? 'Ja, we moeten ons eens achter de oren krabben,' drukt hij treffend uit.

'We moeten ons als veterinaire gemeenschap afvragen waarom pijnbestrijding bij proefdieren beter is geregeld dan bij de dieren die wij onder onze hoede hebben.'

Excursie Groep Geneeskunde van het Varken bij Cehave-Landbouwbelang

Nieuwste inzichten op het gebied van voeding en gezondheid

Op 25 mei 2000 had de Groep Geneeskunde van het Varken een excursie bij Cehave-Landbouwbelang. 's Ochtends werden diverse inleidingen gehouden en 's middags werden het proefbedrijf 'Laverdonk' en het Coöperatief Centraal Laboratorium bezocht. Een verslag van de inleidingen.

Collega Cees Sijssens, hoofddirecteur van Cehave-Landbouwbelang schetste de stormachtige ontwikkelingen in de sector. Wegens de opkoopregeling en toenemende eisen op het gebied van welzijn, milieu en dierziektepreventie zal het aantal landbouwhuisdieren in Nederland dalen, waardoor de mengvoerafzet onder druk komt. Het aantal bedrijven zal afnemen en de overblijvende bedrijven worden groter. Cehave-Landbouwbelang speelt hierop in met een verdere schaalvergroting (Cehave en Landbouwbelang zijn per 1-1-2000 gefuseerd) en internationalisering, met onder andere fabrieken in België en Polen. Groot winkelbedrijven stellen steeds meer eisen ten aanzien van de kwaliteit en residuen. Cehave-Landbouwbelang heeft om deze reden integraties opgezet voor de productie van pluimveevlees en eieren. In de varkenssector blijkt het moeilijker te zijn om integraties op te zetten. Binnenkort opent Cehave ook een fabriek voor natte mengvoeders, die als brij aan varkenshouders uitgeleverd gaan worden. Co-producten is een betere naam dan bijproducten in dit verband.

Spekdikte en reproductie

Collega Albert van Dijk, specialist veterinaire diervoeding en nutritionist bij Cehave-Landbouwbelang hield een inleiding over de relatie van spekdikteontwikkeling bij zeugen met reproductiekenmerken. Een rugspekmeting geeft een goede indruk van de hoeveelheid vetreserve van een zeug en is daarmee een objectievere maat voor conditie dan een visuele beoordeling. Practici worden regelmatig geconfronteerd met uitslagen van spekdiktemetingen op een zeugenbedrijf en er werden meerdere handvatten gegeven voor het interpreteren hiervan. Bij spekdiktemetingen wordt meestal op één dag van alle dragende zeugen de rugspekdikte gemeten met een spekdiktemeter. Dit is betrekkelijk eenvoudig en kost niet veel tijd. De spekdikte, het cyclusnummer en de dekdatum worden ingegeven in een computerprogramma welke middels regressielijnen een grafiek maakt van de spekdikteontwikkeling van de zeugen op het betreffende bedrijf. Wat meestal meteen opvalt uit dergelijke plaatjes is dat er een flinke spreiding van spekdiktes tussen de zeugen bestaat.
Er is veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen spekdikte en reproductie. Er zijn maar weinig harde verbanden aangetoond. De enige relatie die in meerdere onderzoeken wordt aangetoond is dat, met name bij eerste-cyclus zeugen, bij een groot verlies aan spekdikte in de lactatie, het interval spenen-bronst langer wordt. Dit werd bevestigd in een grootschalig veldonderzoek van Cehave-Landbouwbelang. Ook is er een relatie aangetoond van spekdikteontwikkeling met voeropname en melkproductie. Als zeugen in de dracht teveel spek opbouwen en in een te royale conditie in de kraamstal komen, dan zal de voeropname en de melkproductie lager zijn en zal de zeug meer spekdikte verliezen. Uit het veldonderzoek bleek dat bedrijven met een hoge biggenproductie tijdens de dracht weinig spekdikte opbouwen en tijdens de lactatie weinig verliezen. Geadviseerd wordt om gelten pas aan te dekken als ze voldoende ontwikkeld zijn en ook voldoende rugspek hebben (circa 11 à 13 mm). Vervolgens dient in de dracht een spekdikteopbouw van circa 4 mm nagestreefd te worden. Het spekdikteverlies in de lactatie dient niet meer dan 3 à 4 mm te zijn.

Brijvoer

Brijvoerspecialist John van Dommelen besprak enkele gezondheidsaspecten van brijvoer. Jaarlijks wordt circa 2,4 miljoen ton bijproducten gevoerd aan varkens en rundvee. Deze bijproducten zijn voornamelijk afkomstig van de graan- en aardappelverwerkende industrie en van de zuivelindustrie. Naar schatting wordt reeds een kwart van de vleesvarkens in Nederland gevoerd met bijproducten (co-producten). Stramme varkens is een probleem dat op meerdere vleesvarkensbedrijven met bijproducten gezien wordt. Naar de oorzaak is recent onderzoek gedaan. Hierbij is onder meer gekeken naar de invloed van vitamine E, melkzuur en biogene aminen. Extra vitamine E bleek niet preventief te werken tegen stramme varkens. Wel bleek vitamine E stabiel in brijrantsoenen, zoals bleek uit onderzoek van het STER-Laboratorium CCL-Nutricontrol.
Zowel Cehave-Landbouwbelang als de Faculteit der Diergeneeskunde hebben onafhankelijk van elkaar de invloed van melkzuur op stramheid onderzocht. De hypothese was dat extreem hoge gehaltes aan melkzuur, zoals deze in praktijkrantsoenen gevonden worden, een ophoping van (met name linksdraaiend) melkzuur in de spieren kunnen geven waardoor stramheid zou ontstaan. Uit beide onderzoeken bleek dat een relatief korte belasting (circa 2 weken) van vleesvarkens met extreem hoge gehaltes links- en rechtsdraaiend melkzuur in het rantsoen niet leidden tot stramheid. Mogelijk dat langduriger belasting wel een rol speelt, hiertoe dient nader onderzoek plaats te vinden.
Van Dommelen gaf ook het belang van het zuur base-evenwicht in brijrantsoenen aan. In het dieet-elektrolyt verschil (dEV) spelen Na, K en Cl een grote rol, maar ook andere elektrolyten tellen mee in de formule, zoals sulfaat. Het dEV beïnvloedt de pH van het bloed en varkens reageren hierop met de diverse buffermechanismen. Hieraan zijn echter grenzen verbonden: er zijn proeven die laten zien dat de groei van varkens lager was bij een dEV van –100 mEq/kg vergeleken met hogere dEV-waarden. Probleem met het onderzoeken van de invloed van de dEV is dat meerdere elektrolyten in een rantsoen vaak niet bepaald worden (zoals sulfaat) en dat alleen elektrolyten die ook daadwerkelijk geabsorbeerd worden de pH van het bloed beïnvloeden. Tenslotte werd aandacht besteed aan de rol van biogene aminen. Dit zijn bacteriële afbraakproducten van eiwit die ontstaan na decarboxylering van aminozuren, zoals bijvoorbeeld histamine. Ze hebben toxische eigenschappen die kunnen leiden tot buikkrampen, kortademigheid, braken, diarree en lusteloosheid. Een in-

vloed van het dEV en biogene aminen op stramheid kon niet gevonden worden. In de praktijk blijkt dat verandering van het rantsoen (bijvoorbeeld een bijproduct vervangen door een ander) binnen enkele dagen kan leiden tot het verdwijnen van de stramheid. Het is niet uitgesloten dat een combinatie van factoren (dEV, melkzuur en biogene aminen) een rol speelt. Nader onderzoek hiernaar is gewenst.

Nat mengvoer

Tenslotte vertelde W. van Laarhoven over een nieuw fenomeen: nat mengvoer voor varkens. Achtergronden hiervan zijn dat er steeds meer restproducten van de voedingsmiddelen industrie aangeboden worden wegens stijgende stortings- en lozingskosten voor dit soort reststromen en dat kwaliteitseisen voor het eindproduct steeds belangrijker worden. Met name van zogenaamde derde en vierde generatie bijproducten zijn nauwelijks kwaliteitscriteria bekend. Er zijn risico's ten aanzien van residuen in het eindproduct (denk aan de dioxine-affaire) maar ook ten aanzien van dierziekteverspreiding. Zo kunnen producten die afkomstig zijn van bewerkte swill, of die gemengd zijn met swill, ziekten zoals (Afrikaanse) varkenspest en MKZ overbrengen. Cehave-Landbouwbelang speelt hierop in door binnenkort een fabriek voor vloeibaar mengvoer te openen. Hierbij is het mogelijk om, onder andere middels een vergaande ketenbenadering en HACCP, de kwaliteit van de uitgeleverde brij te garanderen.

A. van Dijk en J. Bakker

PRRS-Ronde Tafeloverleg

Een echte ronde tafelbijeenkomst. De organisatoren hebben een klein aantal korte inleidende mededelingen voorbereid om een gesprek te starten. Voorzitter Remco Schrijver hoopt vandaag veel te leren, van elkaar. Op de agenda staan naast PRRS, ook PMWS en het circo type 2-virus. PMWS betekent Post Weaning Multi-systemic Wasting Syndrome. De Nederlandse naam is wegkwijnziekte.

Door Jan Hulsen

Het ID-Lelystad speelt nationaal en internationaal een vooraanstaande rol op het gebied van Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS)-onderzoek, -diagnostiek en -vaccinontwikkeling. Om goed inzicht te houden in wat er in het veld en in het onderzoek ten aanzien van PRRS-virus (PRRSV) speelt, organiseert het ID-Lelystad op regelmatige basis een ronde tafeloverleg. De aanwezige deskundigen werken vanuit verschillende invalshoeken met PRRS, het PRRSV en de varkenshouderij. Boehringer Ingelheim b.v. (BI) faciliteert deze bijeenkomsten.

Aanwezig waren (s.s.t.t.):
F.J.M. van Dongen, C. Veldman, R.T.J.A. de Winne, praktiserend dierenarts; J.P.H. Oskam, Dumeco; F.T. Bouwkamp, M.F. de Jong, P.G.M. Rambags, GD; H.A. Nodelijk, FdD.; R. Schippers, BI; J.M.A. Pol, R.S. Schrijver, P.J.G.M. Steverink, ID-Lelystad; J.H.J.L. Hulsen, Vetvice.

PRRS in het veld

De praktiserende dierenartsen hebben de indruk dat het aantal abortus blauwachtige aandoeningen stijgende is. In veel gevallen constateert men in de praktijk 'PRRS' op basis van klinische symptomen en vindt geen aanvullend onderzoek plaats om de diagnose te bevestigen. 'Men' kunnen hier vele spelers in het veld van de varkenshouderij zijn, zoals varkenshouders, voorlichters en dierenartsen.
Maar het ziektebeeld is niet eenduidig. De heersende ziekteproblematiek lijkt steeds vaker meer op een ziektesyndroom, dan op een op zichzelf staande aandoening met één oorzakelijk agens. We zien gecompliceerde ziektebeelden en onbegrepen ziektebeelden, vat een collega samen. Vaak legt men een verband met een circovirusinfectie. Misschien wel te vaak. Hoest blijkt vaak voor te komen, evenals terugvallen in conditie, diarree en huidvlekken. Blauwe oren en abortus ziet men zelden. De complexiteit van de ziektekundige problematiek maakt ook de diagnostiek lastig en moeilijk te interpreteren, vinden de praktijkmensen. Voor de aanpak van deze syndromen kiezen zij daarom al snel voor symptoombestrijding (antibiotica en eventueel koortsremmers), samen met zoötechnische maatregelen. 'Griep, influenza, zie ik in dit verband als een onderschat probleem', klinkt het. Inderdaad wordt de diagnose influenza vaker gesteld dan de dierenartsen vooraf verwachten. Dit gebeurt meestal op basis van gepaarde serologie. Vanwege deze kennis heeft één praktijk afgelopen winter vaker tegen griep gevaccineerd. Deze vaccinatie heeft zeer zeker alle problemen in het praktijkgebied niet laten verdwijnen, 'maar het werd er wel rustiger van.'

'De huidige gezondheidsproblematiek is vaker een syndroom dan een specifieke ziekte'

Een practicus vertelt een anekdote van een bedrijf waar plotseling 20 tot 30 procent van de biggen smeerpokken kreeg. Deze infectie leek helemaal uit de lucht te komen vallen, want het management was onveranderd goed en er leken geen andere ziekten te spelen. Sectie leverde de uitslag polyserositis en uit de huidlesies kweekte het lab een *S. hyicus*-stam die goed gevoelig was voor TMP/S. Op het eerste gezicht een raadsel waar deze problemen ineens vandaag kwamen. Maar, ongeveer drie maanden van te voren waren er zieke zeugen geweest, waarschijnlijk ten gevolge van griep. Deze practicus vraagt zich af of deze twee ziekten verband hebben en of de biggen van de zieke zeugen minder afweer meekrijgen. Maar kennelijk past dit beeld toch niet bij een griepdoorbraak en wel bij PRRS en PMWS.

Diagnostiek

Het ID-Lelystad ziet een teruggang in het aantal inzendingen voor PRRS-diagnostiek. De per 1 januari van dit jaar gestegen tarieven verklaren dit wellicht, maar als het veld zoveel problemen ziet, waarom laat men dan niet meer onderzoek doen?

Verschillende aanwezigen geven aan de waarde van laboratoriumdiagnostiek niet hoog in te schatten. Bovendien is het een kostbare aangelegenheid. Van welke dieren moet je monsters nemen? En hoeveel? Daarbij komt in het licht van de steeds vaker voorkomende ziektesyndromen steeds weer de vraag op: waarop laat ik de monsters onderzoeken?

Maar de belangrijkste reden dat aanvullend onderzoek niet in grote mate plaatsvindt, is de beperkte waarde van de onderzoeksuitslagen voor de practicus bij het bepalen van een plan van aanpak. In geval van een ziektesyndroom vindt het laboratorium allerlei ziektekiemen, maar heeft de practicus

'Kosten en moeilijkheden met praktische interpretatie weerhouden serologisch onderzoek'

vervolgens nog steeds niet de kennis over welke verwekker het ziekteproces op gang heeft gebracht en over hoe te handelen om in de toekomst dezelfde problemen te voorkomen. In het kader van PRRS-beheersing vindt men het nog steeds moeilijk om een goed vaccinatieprotocol vast te stellen, ondanks de beschikbaarheid van goed laboratoriumonderzoek. De vraag 'welke groep varkens moet ik wanneer vaccineren om de problemen voor te blijven?' laat zich maar moeilijk beantwoorden. 'Ik wil in dit kader even benadrukken dat laboratoriumonderzoek ook waarde heeft om een bepaalde ziektekiem uit te sluiten', klinkt het uit een verre hoek van de ronde tafel.

Zeugen kunnen met regelmatige intervallen herbesmet raken en seroconverteren. Ook vaccinatie verhindert dit niet altijd. (De aanwezigen kennen slechts één vaccin dat een infectie kan verkomen en dat is het varkenspestvaccin op basis van de Chinese (C-) stam.) Bij herinfectie met PRRSV worden varkens niet klinisch ziek, maar hun seroconversies maken de diagnostiek lastig. Sommige varkens laten géén serologische reactie zien na herhaalde vaccinatie.

Het PRRS-virus is een virus dat we nog niet zo lang kennen, merkt een onderzoeker op. We hebben nog veel te leren.

Uit een veldstudie van het ID-Lelystad bij jonge varkens (kraamstal, kort na opleg) met acute longproblemen, blijkt dat een heel groot aantal van hen seroconverteren voor PRRS-afweerstoffen. Onderzoek van de Gezondheidsdienst voor Dieren bij oudere vleesvarkens met dezelfde ziekteklachten wees het influenzavirus aan als belangrijkste pathogeen en dichtte PRRSV een ondergeschikte rol toe.

Laboratoriumonderzoek

Het ID-Lelystad heeft een aantal nieuwe testen voor PRRS-diagnostiek ontwikkeld. Een aantal van deze laboratoriumtechnieken zijn vooral geschikt voor onderzoeksdoeleinden, maar enkele vinden hun toepassing in de praktische diergeneeskunde.

Allereerst is er sinds kort een nieuwe test beschikbaar die snel specifieke afweerstoffen kan aantonen tegen de Europese virusstam. Deze EU-ELISA vervangt de DIPMA, de differentiërende IPMA. Kostprijs: *f* 27,50 per stuk. De EU-ELISA is vooral geschikt om aanwezigheid van antilichamen aan te tonen tegen Europese PRRSV-stammen, in populaties die antistoffen hebben ten gevolge van vaccinatie. Dus voor monitoring van veldvirus in een gevaccineerde omgeving. Het vaccinvirus hoort tot de Amerikaanse PRRSV-stam. Afweerstoffen tegen het vaccinvirus worden met deze test dus niet aangetoond. De afweerstoffen opgewekt door infectie met de veldstammen blijven minstens 160 dagen na infectie aantoonbaar.

Daarnaast is het ID-Lelystad druk doende om de PCR, polymerase chain reaction, te valideren voor diverse toepassing. Elk uitgangsmateriaal vereist een eigen ijking en instelling van de test. De drie belangrijkste monsters zijn bloed, sectiemateriaal en sperma. De GD voert ook PCR-onderzoek uit op PRRSV in sperma.

PRRSV is een RNA-virus, hetgeen onderzoek met een PCR complexer maakt. De PCR toont specifiek RNA-materiaal aan van het PRRS-virus, zowel van dood als van levend virus. De test is veel sneller dan het alternatief, virusisolatie. Onderzoek van sectiemateriaal met de PCR toont veel vaker virus aan dan de viruskweek. Dit komt waarschijnlijk ten eerste doordat de PCR minder virusdeeltjes nodig heeft om positief te worden. En ten tweede door het feit dat de PCR ook reageert op dode virusdeeltjes. Om een indruk te geven: na experimentele infectie verloopt virusisolatie positief van drie dagen tot twee à drie weken p.i. De PCR toont virus aan vanaf de eerste dag tot vier à vijf weken p.i.

Een negatieve uitslag zegt 'dat er nog slechts een kleine kans is dat er virus in het uitgangsmateriaal zit.' Je neemt immers een steekproef in het uitgangsproduct. Het ID-Lelystad heeft biggen intraperitoneaal ingespoten met PCR-negatief monstermateriaal, waarna die diertjes geen serologische reactie vertoonden. Dit geeft een aanwijzing dat PCR-negatief ook daadwerkelijk virusnegatief is. Met andere woorden: de specificiteit van de test is hoog.

PCR-onderzoek van sperma lijkt met name waarde te hebben voor KI-organisaties, die sperma leveren aan partners met de garantie dat het vrij is van

'EU-ELISA en PCR: nieuwe mogelijkheden voor PRRS-diagnostiek'

PRRSV. Feitelijk kun je alleen de garantie geven dat het PCR-onderzoek negatief verlopen is, merkt de groep op. Helemaal vrij van virus kun je nooit garanderen. Het risico van PRRS-overdracht via vers sperma lijkt heel gering, vanwege de snelle autolyse van het virus. Diepvriessperma draagt wellicht iets meer risico met zich mee. Geïnfecteerde beren scheiden gedurende lange tijd, tot 120 dagen, intermitterend virus uit in hun sperma.

PRRS en circo

Veel Nederlandse varkenshouderijen kampen met grote problemen ten gevolge van de wegkwijnziekte PMWS. De schade lijkt enorm en de veterinaire wereld heeft geen ander antwoord dan symptoombestrijding en optimaliseren van management, voeding en huisvesting. En ondanks deze bedreiging laat de varkenssector nauwelijks onderzoek verrichten. Zowel ID-Lelystad als GD zien de noodzaak van goed onderzoek en willen graag aan de slag, maar op het moment van deze bijeenkomst heeft de sector nog geen geld beschikbaar gesteld.

PMWS en PRRS lopen op enige wijze hand in hand. Op 60 tot 80 procent van

de bedrijven waar het syndroom wegkwijnziekte is vastgesteld, komt ook PRRS voor. De waarschijnlijke verwekker van PMWS, het porcine circovirus type 2 ofwel PCV2, lijkt de wegkwijnziekte alleen te kunnen veroorzaken in gelijktijdige aanwezigheid van een andere ziekte(-kiem). Immunosuppressie vormt de basis van de aandoening. PRRS is de meest relevante 'partner in crime', maar ook het porcine parvovirus, *E. coli, H. parasuis*, mycoplasma en *Str.suis* kunnen een rol spelen. Er lijkt geen samenhang te bestaan tussen influenza en PMWS.
Er is iets gebeurd waardoor PCV2 ineens veel pathogener geworden is. De universiteit in Gent vond afweerstoffen tegen dit virus in bloed uit 1985. Gezonde varkens van bedrijven zonder ziekteproblemen zijn vaak in het bezit van afweerstoffen tegen PCV2. Maar toch zien de dierenartsen het typische beeld van slijters in deze vorm en massaliteit pas sinds 1997. Speenleeftijd en groeisnelheid spelen geen rol, want PMWS komt voor op alle soorten bedrijven, van topbedrijven met hoge technische kengetallen tot scharrelbedrijven.
In Nederland ontstaat de problematiek op het moment dat de maternale immuniteit afloopt, zo rond zes tot 16 weken na de geboorte. Stress, zoals opleggen in een nieuwe afdeling, triggert de ziekte. Het beeld kenmerkt zich doordat in een of meerdere hokken van een afdeling enkele varkens chronisch vermageren en achterblijven. Terwijl de koppelgenoten gewoon gezond lijken.

'De wegkwijnziekte: meer onderzoek is hard nodig'

Wegkwijnende varkens reageren vaak slecht op medicatie. Beter voer, een lagere bezetting en andere factoren die welzijn en gezondheid optimaliseren geven verbetering van de klachten, zij het in beperkte mate. Biggen in de kraamstal met een hoge PCV2-afweerstoffentiter ontwikkelen later in hun leven minder klachten.
Uit de inbreng van alle aanwezigen blijkt dat de praktijk hevig worstelt met de PMWS-problematiek. Is er niet nog een agens betrokken bij deze ziekte? Als we onderzoek laten doen, kijken we altijd naar dezelfde kiemen. Moeten we niet verder kijken? Met als startpunt het wegkwijnsyndroom en niet het circovirus. 'Waarom wordt dat ene varken ziek en die andere die er naast ligt niet? Waarin verschillen die dieren?' Het is zo vreemd dat overal strak 20 tot 30 procent van de varkens zijn aangetast.
De schade is gigantisch en het probleem breidt zich uit, luidt een samenvatting. Maar om tot een goede bestrijding te komen zal de sector fondsen beschikbaar moeten stellen voor uitgebreid onderzoek.

FIDIN-debat in Sociëteit De Witte

De kritische consument, de invloed van de consument op het gebruik van diergeneesmiddelen

***Den Haag, 8 juni 2000* - 'De kritische consument, de invloed van de consument op het gebruik van diergeneesmiddelen' is het pakkende thema van het Fidin debat, dit jaar in Sociëteit De Witte te Den Haag. Onder leiding van journaliste en presentatrice Marjolein Uitzinger discussieert een aantal prominenten - waaronder voorzitter van de KNMvD, Ton de Ruijter - over prikkelende stellingen. Het publiek wordt van harte uitgenodigd om zich in de discussie te mengen.**

Door Sophie Deleu

Het is de derde keer dat de Fidin een dergelijk debat organiseert. De farmaceutische industrie stelt zich door de keuze van de onderwerpen en forumleden kwetsbaar op. Ook nu weer is een brede kring belangstellenden uitgenodigd om haar mening te geven over een precair onderwerp: het gebruik van diergeneesmiddelen.
Dankzij het kleurrijke, maar toch gestructureerde leiderschap van Marjolein Uitzinger is iedereen ook deze derde keer in de gelegenheid zijn mening ongenuanceerd te presenteren. Aan de orde komen pijnlijke voorvallen zoals de aanwezigheid van antibiotica in kippenvlees - blijkens een onderzoek van de Consumentenbond - en de BSE- en dioxinecrisis. Stuk voor stuk deuken in het vertrouwen van de consument.

Forum

Het is aan de forumleden om de voorzet te geven: moeten wij de consument serieus nemen en ons richten op zijn wensen, en zo ja, hoe dan? Bij wie ligt dan de verantwoordelijkheid? En aan de andere kant: is die consument wel recht door zee? Telkens weer blijkt dat als het op betalen aankomt, de consument toch weer kiest voor het goedkoopste product, dier- /milieuvriendelijk of niet.
Achter de tafel bevinden zich: ir. P.K. ter Veer (voorzitter Vaste Commissie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van de Tweede Kamer), Chr. W.C. van Gisbergen (voorzitter LTO Vakgroep Varkenshouderij), drs. T. de Ruijter (Voorzitter Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde), dr. J.C. Dagevos, Landbouw Economisch Instituut, senior-onderzoeker consumentengedrag en D. van Weel (Director public affairs Europa, Merial).

Stellingen

De stellingen hebben enerzijds betrekking op de rol van de consument in het diervriendelijker produceren van dier-

lijke voedingsmiddelen, anderzijds handelen zij over het gebruik van diergeneesmiddelen:

1. Eten is lekker en dieren zijn lief; hoe vlees wordt geproduceerd wil de consument niet weten.
2. De consument hecht meer belang aan dierenwelzijn dan aan diergezondheid.
3. Zieke dieren moeten worden genezen, maar residuen van diergeneesmiddelen in vlees is onbespreekbaar.
4. Als de overheid haar verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid serieus neemt, dient zij met spoed MRL's voor minor species vast te stellen.
5. Inspanningen van veehouders om dieren op verantwoorde wijze te houden, worden door de consumenten beloond.
6. De dierenarts kan het vertrouwen dat hij geniet bij de consument alleen waarmaken indien hij geen commercieel belang heeft bij het voorschrijven van diergeneesmiddelen.
7. Hoezo kritische consument? De burger moet worden opgevoed tot kritische consument.

Verantwoordelijkheid?

Tijdens het debat wordt duidelijk dat de consument aan de ene kant een grote invloed uitoefent op de productiewijze van voedingsmiddelen, maar dat dezelfde consument maar moeilijk te bewegen is tot het nemen van verantwoordelijkheid. De Ruijter maakt daarom onderscheid tussen consumenten en burgers, die weliswaar dezelfde personen zijn, maar een verschillende boodschap afgeven: de burger roept dat het diervriendelijker moet totdat hij consument wordt...dan wordt hij opportunistisch.

Dagevos beweert dat dit gegeven niet nieuw is: 'Dat is het verschil tussen houding en gedrag, dat we altijd zien als we een bepaalde boodschap trachten over te dragen.'

Productieketen

De grootste verantwoordelijkheid - daarover is men het eens - voor de diervriendelijkheid van de productiewijze en het verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen, ligt bij de sector, de productieketen. Die moet marktgericht produceren.

Van Wheel benadrukt iets waar iedereen het over eens is: 'Schadelijke stoffen horen niet thuis horen in voedingsmiddelen.' De verantwoordelijkheid hiervoor mag je nooit en te nimmer bij de consument neerleggen. Van Gisbergen: 'Het product moet onberispelijk zijn, klaar uit.'

Wat onberispelijk precies inhoudt, is overigens een discussie waard. De Ruijter legt bijvoorbeeld uit dat residuen van diergeneesmiddelen, of de aanwezigheid van pathogene bacteriën in principe onaanvaardbaar zijn, maar dat een zogenaamde 'zero-tolerance' niet haalbaar is. Je moet daarom afspraken maken over de eisen die gesteld worden aan de veiligheid van een product.

En ook de consument maakt deel uit van de keten. Betere communicatie over hygiëne en de behandeling van voedsel in de keuken, zouden ook bijdragen tot reductie van de risico's, bijvoorbeeld het risico op voedselvergiftiging.

Ouderwets

Stelling 6 beweegt De Ruijter tot een forse uitspraak: 'Onzin' en 'ouderwets'. Als je moet investeren in kennis en middelen om diergeneesmiddelen verantwoord te kunnen distribueren en toepassen, dan mag je daar best een redelijke vergoeding voor verlangen. De anderen zijn het met hem eens. Ook Ter Veer ziet geen aanleiding om dit in de toekomst anders te willen organiseren. De integriteit van de dierenarts staat buiten kijf. Bovendien, een tussenschakel zou er ook aan willen verdienen en er zijn ook praktische redenen waarom de dierenarts diergeneesmiddelen verspreidt en toepast. De stelling wordt dus unaniem door het forum verworpen.

Illusies

Tot slot wil Ter Veer nog kwijt: 'U moet zich geen illusies maken over de rol van de consument. Het produceren van dierlijke voedingsmiddelen zal eeuwig ter discussie blijven staan. Het moeten doden van dieren zal hoe dan ook een wrange bijsmaak blijven geven.' Maar dat mag natuurlijk geen reden zijn om de verantwoordelijkheid voor de veiligheid en de vriendelijkheid van deze producten naast je neer te leggen...

Gemeenschappelijk onderzoek van Bayer en ID-Lelystad

Groot IBR-onderzoek moet laatste duidelijkheid verschaffen

Mijdrecht/Lelystad - Het ID-Lelystad is gestart met een grote proef met 53 runderen die de laatste duidelijkheid moet verschaffen of ook een licht met BVD-virus verontreinigde entstof tot ziekte bij runderen kan leiden. De structuur van de proef is door wetenschappers van het instituut en van Bayer AG in Leverkussen gemeenschappelijk vastgelegd. De proef zal de situatie in het veld in de entingsperiode 1998/1999 zo exact mogelijk nabootsen. Daarom krijgen 45 runderen precies die entstof, die ook toen werd gebruikt. De verontreiniging zal echter verachtvoudigd zijn.

'Door de verhoogde verontreiniging zijn wij er absoluut zeker van dat precies kan worden vastgesteld of runderen door het licht verontreinigde vaccin ziek geworden kunnen zijn of niet', benadrukt dr. Hans-Robert Hehnen, wetenschapper van de divisie diergezondheid van Bayer in Monheim, die namens de onderneming het onderzoek begeleidt. De keuze uit de achtergebleven monsters van de entstof is bepaald door een onafhankelijke vertegenwoordiger van de afdeling kwaliteitscontrole van het ID-Lelystad.

Behalve de 45 runderen die de licht verontreinigde entstof toegediend krijgen, worden nog vier runderen voor een zogenaamde 'positieve controle' met de IBR-entstof geënt, die het extreem agressieve BVD-virus be-

vat. Dit virus heeft in het voorjaar van 1999 tot ernstige ziektegevallen bij runderen op twaalf Nederlandse boerenbedrijven geleid. Uiteindelijk worden vier runderen in een andere controlegroep geënt met entstof die niet verontreinigd is. Het gaat hier om een entstof die weer zal worden gebruikt zodra de toelating opnieuw verstrekt is.

Tot nu toe geen verband

Tot nu toe hebben alle proeven, zowel die van Bayer zelf als ook die van onafhankelijke instituten, tot resultaat dat er geen verband tussen de licht verontreinigde IBR-entstof en ziekten bij runderen aangetoond kan worden. Dit is ook door een internationaal team van onafhankelijke experts bevestigd, dat in september 1999 een onderzoek ter definitieve opheldering had aanbevolen. De woordvoerder van dit team, prof. J.T. van Oirschot van het ID-Lelystad, heeft het nu gemeenschappelijk met Bayer vastgestelde onderzoek als bewijskrachtig gerangschikt, daar het de werkelijke omstandigheden in het veld het beste weerspiegelt.

Het ook besproken zogenoemde ID-50 onderzoek, waarbij runderen met een steeds sterker verontreinigde entstof moeten worden geënt tot de BVD-ziekte optreedt, is een proef onder pure laboratoriumomstandigheden. Hehnen: 'Deze proef zou met de originele entstof van toen niet mogelijk zijn geweest. Wij zouden BVD-virussen kunstmatig moeten kweken, die dan niet identiek zijn aan de oorspronkelijke. Deze zouden dan aan een nieuw geproduceerde entstof moeten worden toegevoegd. Daarom zou het resultaat slechts theoretisch zijn geweest. De huidige 'infectiemogelijkheidproef' is duidelijk bewijskrachtiger'.

De proef is op 30 juni begonnen en zal duren tot 28 juli 2000. Na deze 'observatiefase' zal men met de laboratoriumonderzoeken van de monsters beginnen. Een eerste resultaat wordt begin september verwacht. 47 BVD-vrije gecertificeerde Holstein/Friese runderen komen uit Denemarken, zes runderen met BVD-antilichamen uit Nederland. 'Het was niet eenvoudig een dergelijk groot aantal runderen te vinden die aan de gewenste voorwaarden voldeden. Gelijktijdig moesten ook nog de stallen ter beschikking staan. Dit alles heeft ertoe geleid dat we nu pas met de proef konden beginnen', aldus Hehnen.

Opdat het resultaat van deze studie een mogelijk brede wetenschappelijke consensus oplevert, heeft Bayer de GD, SIS en LTO aangeboden de observatie van de proef te laten begeleiden door wetenschappelijke medewerkers.

Een oriënterend onderzoek naar het voorkomen van afweerstoffen tegen influenzavirussen in vleeskuikens in Nederland

Discussiestuk monitoring dierziekten aan slachtlijn

J.H. Lambers[1] en P.M. Cornelissen[2]

Een recente uitbraak van aviaire influenza (AI) in Italië heeft onrust gegeven in de Nederlandse pluimveehouderij. Vanuit enkele slachterijen is een monitoring opgezet op het voorkomen van antistoffen tegen influenzavirussen, met het oogmerk om de actuele situatie in Nederland in kaart te brengen. Het kennen van de uitgangssituatie zou een basisvoorwaarde moeten zijn voor het vormen van beleid.

In maart 2000 werd op alle werkdagen bloed verzameld aan de slachtlijn, beurtelings op de pluimveeslachterijen in Kornhorn, Blokker, Putten, Goor, Dedemsvaart en Asten. Van elk aangeboden koppel werd een willekeurig twaalftal dieren bemonsterd. Aldus werden 111 koppels bemonsterd met in totaal naar schatting 2,9 x 10^6 dieren. De slachterijen vertegenwoordigen gezamenlijk ongeveer 50 procent van de Nederlandse slachtcapaciteit en hebben globaal een landelijke dekking qua aanvoer. (Van ongeveer 10% van de monsters betrof het koppels in Duitsland.)

Alle monsters werden onderzocht met behulp van de Avian Influenza Virus Antibody test kit van IDEXX op de aanwezigheid van AI-antilichamen. Positieve monsters werden ingevroren en voor een hertest aangeboden aan de Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer, waar ze in de AGP-test werden onderzocht (test op H5 en H9 antigeen). Naast de commercieel meegeleverde negatieve en positieve controles, is bij iedere uitgevoerde ELISA-test een positief veldmonster meegenomen.

Bevindingen

Bij de monitoring werd in totaal slechts één monster positief bevonden. Dit monster was in de AGP-test negatief op aviaire influenza.

Discussie

Van de gebruikte testcombinatie kan gesteld worden dat zowel de sensitiviteit als de specificiteit (vrijwel) 100 procent zijn voor de aanwezigheid van afweerstoffen tegen influenzavirussen in het algemeen, inclusief aviaire influenza. Uit het feit dat er geen positieve monsters werden gevonden mag daarom worden geconcludeerd dat geen van de bemonsterde dieren afweerstoffen tegen influenzavirussen hebben aangemaakt. Binnen een besmet koppel mag een prevalentie van vrijwel 100 procent worden verwacht. Daarom geldt hier dat de bemonsterde koppels allemaal vrij waren van meetbare afweer tegen influenzavirussen op moment van slachten. In het bestek van dit onderzoek is geen berekening uitgevoerd over de vraag in hoeverre de bemonsterde koppels een compleet beeld geven van de actuele situatie in Nederland. Niettemin lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat infecties met influenzavirussen in Nederland onder vlees-

[1] *Veterinair Pluimvee Laboratorium B.V.*
[2] *Storteboom groep B.V.*

kuikens momenteel zelden of niet voorkomen (status maart 2000).

Bewaking

De overheid heeft een aantal maatregelen ingevoerd ter continue bewaking van de situatie aangaande influenza. Eén ervan is een serologische monitoring aan de slachtlijn, die in grote lijnen overeenkomt met het hierboven beschreven onderzoek. Hiermee is een eventuele uitbraak te ontdekken binnen maximaal zeven weken.

Daarnaast is een serologisch onderzoek verplicht gesteld naar aanleiding van klinische verschijnselen in een koppel (van welke aard dan ook), die reden geven tot medicinatie. Hiermee wordt kennelijk beoogd, een uitbraak zo snel mogelijk te ontdekken. Of dit in de praktijk werkt kan om verschillende redenen worden betwijfeld.

Ten eerste wordt in het algemeen tot medicatie besloten in de beginfase van een koppelprobleem. Als er influenza in het spel is, is er pas na enkele dagen een titer aantoonbaar. Serologisch onderzoek in een te vroeg stadium leidt dan ten onrechte tot een geruststelling.

Ten tweede is naleving van de regeling slecht te controleren. Om aan een administratieve controle te ontkomen zou men in de verleiding kunnen komen een ingestelde therapie niet te noteren. In dat geval wordt met de regel slechts bereikt dat de inzichtelijkheid van het medicijnverbruik (verder) verslechtert, een niet onbelangrijk neveneffect.

In de gegeven situatie zou het wellicht beter zijn, naast een algemene monitoring aan de slachtlijn te vertrouwen op de aangifteplicht.

Deze redenering zou in grote lijnen ook gevolgd kunnen worden bij de bewaking van de NCD-status. Zolang serologische monitoring geen reden geeft voor verhoogde waakzaamheid, zou naast een basaal entschema vertrouwd kunnen worden op de aangifteplicht.

Met dank aan:
Cebeco: Ir. P. Poortinga
Cehave: Drs. J. Bolwerk
Intervet: Drs. R. Koopman
Pingo Poultry Farming: drs. Ph. te Winkel
Pluimveepraktijk Noord & Oost te Slagharen
Pluimveepraktijk Zuid-Nederland te Someren

Movir NV 100 procent ING

Continuïteit Movir gewaarborgd

***Nieuwegein, 27 juni 2000* - Gisteravond heeft de Algemene Ledenvergadering van de onderlinge Movir ingestemd met de verkoop van het restant van 30 procent aandelen in Movir NV aan de ING Groep. Met deze beslissing is ING Groep voor 100 procent eigenaar geworden van Movir NV en staat de weg open tot een definitieve integratie van Apollonia, Artsen Onderlinge en Movir NV tot een verzekeraar die gericht is op de vrijeberoepsbeoefenaren en is een belangrijke randvoorwaarde vervuld om weer een financieel gezond bedrijf te worden.**

De ledenvergadering stemde in met het voorstel van het bestuur om het bod van 67,5 miljoen gulden te accepteren. ING Groep betaalt hiermee totaal 225 miljoen gulden in certificaten van gewone aandelen ING Groep om enig eigenaar te worden van Movir NV. Daarnaast heeft Movir ua circa 30 miljoen in bezit. Het totale vermogen van Movir ua overstijgt daarmee de 250 miljoen gulden, Dit bedrag komt in zijn geheel toe aan de leden en zal voorlopig worden beheerd door Movir ua.

Als onderdeel van ING Groep zal Movir NV zich met behoud van eigen identiteit via het onafhankelijk intermediair blijven richten op de vrijeberoepsbeoefenaren. Op dit ogenblik zijn ruim 36.000 polishouders aangesloten. Movir NV zal zich ontwikkelen van pure arbeidsongeschiktheidsverzekeraar tot een financiële dienstverlener met naast een breder spectrum aan verzekeringen ook andere financiële diensten en bancaire producten. Het eerste nieuwe product dat Movir op de markt brengt binnen deze bedrijfsfilosofie is de 'Tweede Carrière Polis', het eerste verzekeringsproduct in Nederland dat bij tijdelijke arbeidsongeschiktheid niet alleen voorziet in inkomenszekerheid, maar ook helpt om op een goede manier een tweede start te maken.

De Algemene Ledenvergadering stelde ook de jaarrekening 1999 vast en verleende decharge aan het bestuur en de Raad van Commissarissen van de onderlinge. De combinatie Movir NV en Movir ua sloot het boekjaar af met een verlies van 38,2 miljoen gulden. Dit is een verbetering van 81,1 miljoen gulden ten opzichte van het dieptepunt van 1998, toen Movir ua een verlies te verwerken kreeg van 119,7 miljoen gulden, Het bestuur heeft de verwachting uitgesproken dat de integratie zal leiden tot een verdere verbetering van de resultaten. Daarnaast zullen aanpassingen van het acceptatie- en schaderegelingsbeleid, alsmede verbetering van de onderzoeks- en preventieactiviteiten en verbreden van het productaanbod daaraan bijdragen.



Nieuw antibioticum Orbax®

Schering-Plough Animal Health introduceert in de Benelux een nieuw antibioticum voor gezelschapsdieren, Orbax®. Dit middel bevat orbifloxacine, een nieuwe molecule met alle voordelen van de moderne fluoroquinolonen: breed werkingsspectrum, gunstige farmacokinetische eigenschappen, aangetoonde doeltreffendheid en veiligheid, één enkele toediening per dag...

De orbifloxacine-tabletten bevatten natriumzetmeelglycolaat, een zeer krachtig desintegrerend middel dat 'Explotag®' wordt genoemd. Door dit originele desintegratiesysteem is orbifloxacine zeer snel beschikbaar in het organisme. Ook zijn de tabletten eenvoudig te halveren.

De aanbevolen dosering orbifloxacine bedraagt 2,5 mg per kg levend gewicht, éénmaal per dag. Bij infectieuze cystitis van honden moet Orbax® gedurende tenminste tien dagen worden toegediend.

Meer informatie: Schering-Plough Animal Health, Stallestraat 73, 1180 Brussel, telefoon: +32 - (0)2 - 3709400, fax: +32 (0)2 - 37809335.

Nieuws van de Werkgroep 'Partners in rendementverbetering'

In het vorige nummer van het Tijdschrift heeft u uitgebreid kunnen lezen over het project 'Partners in rendementverbetering' een initiatief van CR Delta productdivisie NRS en Pfizer Animal Health BV dat ondersteund wordt door de KNMvD.



Het concept, stimuleren en intensiveren van bedrijfsadvisering door de rundveedierenarts en daardoor rendementverbetering voor veehouder en dierenarts, wordt positief ontvangen.
In het juni-nummer van het blad Veeteelt (dat verstuurd is naar alle rundveedierenartsen) heeft een artikel gestaan over de start van het project op 8 juni 2000 met een interview met de vertegenwoordigers van de drie betrokken partijen (NRS, Pfizer, KNMvD).
Begin juni zijn de accountmanagers van Pfizer gestart met het informeren van alle praktijken. Dit aan de hand van de brochure 'Verbeter de Vruchtbaarheid' waarin de invulling van het eerste jaar van het project nader beschreven wordt. Naast deze brochure worden posters verspreid met het thema 'Verbeter de Vruchtbaarheid'. Deze posters kunt u bijvoorbeeld op het prikbord hangen in de ruimte waar veehouders medicijnen afhalen. Zodra alle praktijken zijn ingelicht (begin september) zullen de veehouders geïnformeerd worden over de mogelijkheden van het project.
Ongeveer 2/3 van alle praktijken is op dit moment bezocht en de stroom aanmeldingen begint al op gang te komen. Men is vooral enthousiast over de structurele aanpak: het jaarlijks ontvangen van kant en klare NRS-informatie en de mogelijkheid tot (commerciële) training bij het toepassen van de informatie.
In september/oktober volgt een tweede informatieronde. Wilt u tussentijds meer informatie, neem dan contact op met de accountmanager van Pfizer in uw regio. Om al dit jaar de informatie te ontvangen dient u zich als praktijk vóór 15 oktober 2000 aan te melden.

Frankrijk treft maatregelen tegen agressieve honden

Ook in Frankrijk zijn maatregelen genomen ter voorkoming van problemen met agressieve honden. Eigenaren die hun hond mee naar Frankrijk willen nemen, dienen - naast de algemeen geldende bepalingen zoals identificatie, vaccinaties en gezondheidsverklaring - deze extra maatregelen op te volgen.

De Franse wet onderscheidt op dit punt twee categorieën honden, namelijk vechthonden (les chiens d'attaque) en waakhonden (les chiens de garde et de défense).

1e categorie: Vechthonden
Onder deze 1e categorie worden gerekend:
- honden die qua uiterlijk op een Staffordshire Terrier lijken maar geen officiële stamboom hebben;
- honden die qua uiterlijk op een American Staffordshire Terrier lijken maar geen officiële stamboom hebben;
- honden die qua uiterlijk op een Mastiff lijken maar geen officiële stamboom hebben;
- honden die qua uiterlijk op een Tosa Inu lijken maar geen officiële stamboom hebben;
- de zogenoemde 'pit-bulls'

2e categorie: Waakhonden
Onder deze 2e categorie worden gerekend:
- Staffordshire Terrier (met officiële stamboom);
- American Staffordshire Terrier (met officiële stamboom);
- Rottweiler (met officiële stamboom);
- Honden die qua uiterlijk op een Rottweiler lijken maar geen officiële stamboom hebben
- Tosa Inu (met officiële stamboom)

Voor honden van de 1e categorie geldt:
- dat ze niet in Frankrijk ingevoerd mogen worden
- dat ze indien ze reeds in Frankrijk zijn:
- gecastreerd of gesteriliseerd moeten zijn. De eigenaar of houder van het dier moet een verklaring van de dierenarts kunnen tonen waaruit blijkt dat deze ingreep werd uitgevoerd.
- niet in het openbaar vervoer, op openbare plaatsen met uitzondering van de openbare weg en in openbare ruimtes mogen komen.

Voor beide categorieën honden geldt:
- Op de openbare weg en publieke ruimtes moeten deze dieren een muilkorf dragen en door een meerderjarige aan de lijn worden gehouden.
- De eigenaar moet zijn aansprakelijkheid voor schade die door de hond wordt veroorzaakt door een verzekering hebben afgedekt.

Bij overtreding van deze regels kunnen forse straffen (inbeslagname van de hond, boete, gevangenisstraf) worden opgelegd.

Het Veterinair Tuchtcollege

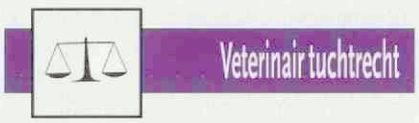
Een afgekeurd paard toch goedgekeurd

Einduitspraak in de zaak van

X, klaagster wonende te K

tegen

Y, beklaagde wonende te L.



Procedure

Bij klaagschrift van 5 mei 1998, aangevuld bij schrijven van 7 augustus 1998, heeft klaagster zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.

Beklaagde heeft bij schrijven van 8 juli 1998, aangevuld bij schrijven van 7 september 1998, gereageerd op de klacht.

Het College heeft de zaak op 19 januari 1999 ter zitting behandeld. Klaagster was daarbij in persoon aanwezig. Beklaagde was eveneens in persoon aanwezig. Het College heeft op 25 maart 1999 het voorlopig onderzoek heropend en daarbij de medewerking van de ambtenaar ex artikel 29, eerste lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (nader: klachtambtenaar) ingeroepen. De Algemene Inspectiedienst van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (nader: AID) heeft op verzoek van de klachtambtenaar op 14 juni 1999 het berechtingsrapport nr. 1227/99/0100 aan het College toegezonden, welk rapport op 2 juli 1999 aan klaagster en beklaagde is toegezonden. Klaagster en beklaagde zijn bij brief van 21 juli 1999 in de gelegenheid gesteld om op de inhoud van dit rapport schriftelijk te reageren. De AID heeft op 30 augustus 1999 de aanvullende berechtingsrapporten nr. 1495/99/0120 en nr. 1497/99/063 aan het College toegezonden, welke op 10 september 1999 aan klaagster en beklaagde zijn toegezonden, met het verzoek daar desgewenst nog schriftelijk op te reageren. Klaagster heeft bij brief van 23 september 1999 een nadere akte ingediend. Het College heeft de zaak op 8 oktober 1999 wederom ter zitting behandeld. Klaagster werd daarbij vertegenwoordigd door haar echtgenoot Z. Beklaagde was in persoon aanwezig. De klachtambtenaar was eveneens ter zitting aanwezig en werd vertegenwoordigd door W.

Klacht

In de schriftelijke klacht, zoals mondeling toegelicht ter zitting, verklaart klaagster - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.

Op 18 april 1995 heeft klaagster voor haar dochter een sportpaard, genaamd XX, gekocht, dat blijkens keuringsrapport nr. A 56726 op 2 augustus 1994 door beklaagde klinisch en röntgenologisch was goedgekeurd. Na de aankoop vertoonde het paard problemen bij het berijden; omdat training hierin geen verbetering bracht, heeft klaagster in juni 1997 besloten om het paard weer te verkopen en heeft daartoe een advertentie geplaatst. Tot verbazing van klaagster reageerde A, de fokker van het paard, op deze advertentie met het bericht dat het paard destijds door beklaagde was afgekeurd wegens hoefkatrol. Uit nadere informatie van A is vervolgens gebleken dat beklaagde in dat verband op 2 augustus 1994 nog een keuringsrapport met het nr. A 56715 had afgegeven, waarin het paard röntgenologisch werd afgekeurd.

Klaagster verwijt beklaagde dat hij ernstig tekort is geschoten in de door hem als dierenarts in acht te nemen zorgvuldigheid bij het onderzoek en de keuring van haar paard op of omstreeks 2 augustus 1994 door het afgeven van een tweetal tegenstrijdige keuringsrapporten. Daardoor is het paard ten onrechte als sportpaard in de handel terecht gekomen en is het paard ingezet voor een gebruiksdoel (dressuur) dat niet verantwoord was; voorts heeft het paard daardoor gedurende enige jaren de juiste medische zorg en begeleiding moeten ontberen. Daarnaast is klaagster van mening dat beklaagde het in hem gestelde vertrouwen als dierenarts ernstig heeft geschaad. Klaagster heeft door de handelwijze van beklaagde schade geleden, bestaande uit het aankoopbedrag minus de gemiddelde restwaarde van het paard, door haar begroot op achtduizend tweehonderd vijftig gulden, alsmede de kosten voor de training en het onderhoud van het zieke paard; klaagster heeft in dit verband ter zitting verklaard dat met de verzorging en het verblijf van het paard in een pension voor bejaarde paarden maandelijks een bedrag van vierhonderd gulden is gemoeid.

Verweer

In zijn verweerschrift, zoals nader toegelicht ter zitting, verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.

Beklaagde heeft schriftelijk verklaard dat hij het paard eerst in mei 1994 en daarna in augustus 1994 heeft gekeurd. Hij heeft er in dit verband op gewezen dat het paard beide keren door B ter keuring werd aangeboden en dat hij in mei een negatief advies heeft gegeven omdat het paard niet goed op de volte op de harde bodem liep; volgens hem zou deze toestand van het paard kunnen worden toegeschreven aan het feit dat het paard op dat moment onverzorgde, lange voeten had. Beklaagde heeft ontkend dat hij de straalbeentjes in mei 1994 met een 4 heeft beoordeeld. Hij heeft voorts verklaard dat hij het paard de tweede keer heeft goedgekeurd; hij wijst erop dat het paard op dat moment netjes beslagen en goed beleerd was en goed liep op de harde bodem; hij heeft toen voor de röntgenologische beoordeling een voldoende gegeven. Beklaagde is van oordeel dat hij het paard beide keren niet onjuist heeft beoordeeld. Hij wijst er voorts op dat de uitslag van de keuring in juli 1997 niet betekent dat hij bij de keuring in 1994 onzorgvuldig of onjuist heeft gehandeld, aangezien de uitslag van een keuring immers niet zo ver terug kan worden geantidateerd.

Beklaagde heeft ter zitting van het College van 19 januari 1999 verklaard dat het zijns inziens mogelijk is dat een paard aanvankelijk röntgenologisch wordt afgekeurd en daarna wordt goedgekeurd omdat zijns inziens sprake kan zijn van een ander röntgenologisch beeld, hetgeen kan worden toegeschreven aan een verbetering in de voet . Hij heeft voorts de originele roze doorslagen van keuringsrapporten nr. A 56715 en nr. A 56726 aan het College overgelegd en verklaard dat het handschrift waarin de datum in het keuringsrapport nr. A. 56726 was genoteerd van zijn hand is, doch dat hij niet wist of het handschrift waarin de datum in het keuringsrapport nr. A. 56715 was vermeld eveneens zijn handschrift is. Hij heeft daarnaast verklaard dat hij niet wist hoe het komt dat er een veranderde datum staat in keu-

ringsrapport nr. A. 56715; hij had evenmin een verklaring voor het verschijnsel dat er in de datum '2/8/94' een acht stond en er een vijf overheen was geschreven. Hij heeft voorts ter zitting verklaard dat hij ruim vierhonderd paarden per jaar keurt en dat hij het in zijn schriftelijke stukken vermelde klinische beeld van het paard heeft afgeleid uit hetgeen hij in de keuringsformulieren ten aanzien van de straalbeentjes had vermeld.

Beklaagde heeft ten overstaan van de AID verklaard dat hij een week vóór de zitting van het College van 19 januari 1999 in de roze doorslag van keuringsrapport nr. A 56715 het cijfer '8' in de daarop vermelde datum '2/8/94' zelf in een '5' heeft veranderd. Hij heeft voorts verklaard dat hij dit heeft gedaan omdat hij zeker wist dat hij het paard twee maal had gekeurd. Hij heeft voorts verklaard dat de tweede keuring vermoedelijk in de periode gelegen tussen 11 en 19 augustus 1994 heeft plaatsgevonden. Hij heeft daarnaast ten overstaan van de AID verklaard dat hij niet meer wist waarom hij dit keuringsrapport op 2 augustus 1994 had gedateerd en dat het hem de meest logische verklaring lijkt dat hij dit op verzoek van C heeft gedaan.

Beklaagde heeft ter zitting van het College van 8 oktober 1999 erkend dat hij binnen een periode van circa twee weken eerst een negatief advies en daarna een positief advies met betrekking tot het paard XX heeft gegeven. Hij heeft daarnaast verklaard dat hij het keuringsrapport nr. A 56726 waarschijnlijk op verzoek van C op 2 augustus 1994 heeft gedateerd. Beklaagde heeft voorts verklaard dat hij op verzoek van B in het keuringsrapport nr. A 56715 bij het oordeel omtrent de toestand van het straalbeen RV een 3-4 heeft ingevuld omdat B deze beoordeling nodig had om de koop ongedaan te maken. Hij heeft tevens verklaard dat hij het paard twee maal röntgenologisch heeft onderzocht en dat hij bij zijn mening blijft dat hij, als in paarden gespecialiseerde dierenarts, veterinair niet onjuist heeft gehandeld door binnen een periode van twee weken op basis van twee verschillende series röntgenfoto's een verschillend oordeel omtrent de röntgenologische toestand van de straalbeentjes te vellen.

Vaststaande feiten

Het College gaat uit van de volgende vaststaande, danwel onvoldoende weersproken, feiten.

B, wonende te M, heeft op of omstreeks 2 augustus 1994 het paard XX gekocht van A, wonende te N op voorwaarde dat het paard door een dierenarts werd goedgekeurd. Uit het door beklaagde op 2 augustus 1994 opgestelde keuringsrapport nr. A 56715 blijkt dat hij van oordeel was dat het paard klinisch in orde was, doch dat de uitslag van het röntgenologisch onderzoek niet acceptabel was. Met het oog op de ontbinding van de koopovereenkomst heeft beklaagde - volgens zijn verklaring - op verzoek van B bij het oordeel omtrent het straalbeen RV een '3-4' vermeld en bij het oordeel omtrent het straalbeen LV een '2-3' genoteerd. B heeft daarop de koopovereenkomst ontbonden en het paard naar A teruggebracht. Laatstgenoemde heeft het paard op of omstreeks 6 augustus 1994 aan C te O verkocht. Uit het door beklaagde op of omstreeks 6 augustus op verzoek van C opgestelde keuringsrapport nr. A 56726, dat hij - volgens zijn verklaring - op verzoek van C op 2 augustus 1994 heeft geantidateerd, blijkt dat beklaagde van oordeel was dat er 'klinisch geen bezwaar' was en dat sprake was van een 'röntgenologisch voldoende' toestand van het paard; zijn eindoordeel was 'positief advies'. Op 18 april 1995 heeft klaagster op basis van het door beklaagde afgegeven keuringsrapport nr. A 56726 het paard als dressuurpaard gekocht via D, wonende te P. Drs. V heeft het paard op 2 juli 1997 afgekeurd wegens een ernstige vorm van hoefkatrol (de beide straalbenen werden door hem met een 4 beoordeeld). Beklaagde heeft een week vóór de zitting van het College van 19 januari 1999 in de roze (door de dierenarts in zijn administratie te bewaren) doorslag van keuringsrapport nr. A 56715 het cijfer '8' in de daarop vermelde datum '2/8/94' veranderd in een '5'.

Overwegingen

In geding is of beklaagde tekort is geschoten in de zorg die hij in zijn hoedanigheid van dierenarts had behoren te betrachten ten opzichte van het paard van klaagster, met betrekking tot welk dier zijn hulp was ingeroepen, dan wel hij op andere wijze in zodanige mate te kort is geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan.

Het College is op grond van de stukken en het verhandelde ter zitting van oordeel dat beklaagde kan worden verweten dat hij ten aanzien van de keuring van het paard XX ernstig tekort is geschoten. Immers, in het algemeen geldt dat het in het belang van het betrokken dier is dat degene aan wie het is of wordt toevertrouwd, op de juiste wijze wordt geïnformeerd omtrent de algemene gezondheidstoestand van dit dier, zodat de houder weet welke gezondheidsrisico's aan het gebruik daarvan zijn verbonden en voorkomen wordt dat het op andere wijze wordt gebruikt dan waarvoor het geschikt is. Het is daarom van belang dat een dierenarts een keuring op de juiste wijze uitvoert en het op de keuring betrekking hebbende keuringsrapport op een juiste, volledige, eenduidige en onafhankelijke wijze invult, zodat een ieder op de inhoud daarvan kan vertrouwen. Vast staat dat beklaagde in het rapport nr. A 56726 niet alleen een onjuiste datum, doch ook een onjuist klinisch en röntgenologisch oordeel omtrent de gezondheidstoestand van het paard heeft vermeld, terwijl hij het paard kort daarvóór - zoals immers blijkt uit keuringsrapport nr. A 56715 - röntgenologisch had afgekeurd. Hieruit volgt dat dit onderdeel van de klacht gegrond dient te worden verklaard.

Het College is voorts met klaagster van oordeel dat beklaagde door zijn handelwijze het vertrouwen dat in een dierenarts wordt gesteld ernstig heeft geschaad, waardoor niet alleen de gezondheidszorg voor het onderhavige paard, doch ook de gezondheidszorg voor dieren in gevaar is gebracht. Immers, van een dierenarts die een paard aan een keuring onderwerpt, mag worden verwacht dat hij op een volstrekt onafhankelijke en veterinair juiste wijze de keuring verricht en het op de keuring betrekking hebbende keuringsrapport dienovereenkomstig invult, zodat door een ieder op de juistheid daarvan kan en mag worden afgegaan. Ook kan en moet een dierenarts bij het invullen van een keuringsrapport beseffen dat een keuring veelal geschiedt in het kader van de aankoop c.q. verkoop en dat alle daarbij betrokken partijen belang hebben bij een juiste verklaring van een dierenarts omtrent de gezondheidstoestand van het betrokken dier. Het College is dan ook van oordeel dat beklaagde - die ook nog heeft verklaard dat hij zich vrijwel uitsluitend bezighoudt met de behandeling en keuring van paarden - uiterst onzorgvuldig heeft gehandeld door zich bij de invulling van het oordeel omtrent de toestand van het straalbeen RV in het keuringsrapport nr. A 56715, respectievelijk

bij de invulling van de datum in het keuringsrapport nr. A 56726 te laten leiden door - naar hij zelf verklaart - de wensen van zijn opdrachtgevers. Niet in de laatste plaats is het College van oordeel dat beklaagde het in hem gestelde vertrouwen als dierenarts in hoge mate heeft geschaad door - naar aanleiding van de door klaagster ingediende klacht - niet alleen de datum van de in zijn administratie aanwezige officiële roze doorslag van het keuringsrapport nr. A 56715 te wijzigen, doch daaromtrent ter zitting van het College van 19 januari 1999 ook welbewust een onjuiste verklaring af te leggen en eerst, na door het College met zijn ten overstaan van de AID afgelegde verklaring te zijn geconfronteerd, ter zitting van het College van 8 oktober 1999 de juiste verklaring heeft afgelegd. Hieruit volgt dat ook dit onderdeel van de klacht gegrond dient te worden verklaard.

Conclusie is dat de klacht gegrond moet worden verklaard. Ten aanzien van de op te leggen maatregel overweegt het College als volgt. Het College neemt in overweging dat beklaagde ter zitting van 19 januari 1999 opzettelijk een onjuiste verklaring met betrekking tot de datering van de door hem afgegeven keuringsrapporten heeft afgelegd en dat hij eerst nadat hij met zijn ten overstaan van de AID afgelegde verklaring werd geconfronteerd, de juiste verklaring heeft afgelegd. Het College neemt daarnaast in overweging dat beklaagde, noch in zijn schriftelijke stukken, noch ter zitting, blijk heeft gegeven van inzicht in de ernst van zijn onjuiste handelwijze. Het College is van oordeel dat beklaagde door zijn handelwijze het vertrouwen in de uitoefening van de diergeneeskunde op zeer ernstige wijze heeft geschaad en dat het opleggen van de navolgende maatregelen dan ook op zijn plaats is. Het College besluit dat aan beklaagde niet alleen een geldboete ten bedrage van vijfduizend gulden zal worden opgelegd, doch tevens een schorsing gedurende een periode van zes maanden, waarvan drie maanden voorwaardelijk, met een proeftijd van drie jaar en vergezeld van de bijzondere voorwaarde dat beklaagde de door zijn handelwijze veroorzaakte schade, die door het College op grond van de stukken en het verhandelde ter zitting is vastgesteld op een bedrag van tienduizend gulden, aan klaagster zal vergoeden. Voorts zal de uitspraak, onder weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen, alsmede van andere gegevens welke omtrent die personen aanwijzingen bevatten, worden bekendgemaakt in de Staatscourant alsmede ter publicatie worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Beslissing

Het College:

- Verklaart de klacht gegrond;
- Legt beklaagde een geldboete, als bedoeld in artikel 16, onderdeel c, van de WUD, op ter hoogte van vijfduizend gulden;
- Legt beklaagde een schorsing in de hem krachtens de WUD verleende bevoegdheid tot uitoefening van de diergeneeskunde als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel d, van voornoemde wet, op voor de duur van zes maanden;
- Beveelt dat aan deze schorsing voor de duur van drie maanden geen uitvoering zal worden gegeven, tenzij bij latere beslissing van het College anders wordt gelast op de grond dat beklaagde zich binnen een proeftijd van drie jaar heeft schuldig gemaakt aan een gedraging, bedoeld in artikel 14 van de WUD, dan wel heeft nagelaten om binnen een termijn van een maand na het onherroepelijk worden van deze beslissing aan klaagster een schadevergoeding van tienduizend gulden te betalen, een en ander aan te tonen door middel van het overleggen van een bewijs van kwijting aan de ambtenaar, bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de WUD;
- Beveelt dat van het uitblijven van zodanig bewijs van kwijting binnen de door het College gestelde termijn door de bedoelde ambtenaar mededeling wordt gedaan aan het College;
- Beveelt dat deze uitspraak, onder weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen, alsmede van andere gegevens welke omtrent die personen aanwijzingen bevatten, zal worden gepubliceerd in de Staatscourant en ter publicatie zal worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door mr. dr C.P.C.M. Oomen, voorzitter, en de leden drs. J.M. Benedictus - van Jaarsveld, drs. J.C.M. van Dijck, drs. I.H. Harms, drs. A.S. Spruit, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

Uitgesproken op 4 november 1999 door mr. dr C.P.C.M. Oomen, voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

NB. Het Veterinair Beroepscollege heeft op 28 juni 2000 het beroep (zaaknummer VB 00/01) in deze zaak verworpen.

Reactie op: Terugblik op ontstaan en beëindiging van de Nederlandse Vereniging van Dierenartsvrouwen



Geachte redactie,

Het is altijd jammer dat er publicaties verschijnen, waarbij niet is nagegaan of alle gegevens wel kloppen. De Nederlandse Vereniging van Dierenartsen (NVvD) heeft wel degelijk een Limburgse afdeling gehad, die ongeveer 20 jaar onder de landelijke voorwaarden participeerde. Ondergetekende is daar 18 jaar lang voorzitter geweest en regelmatig naar de jaarvergadering te Utrecht getogen. Vanuit deze bijeenkomsten is de Limburgse voorzitter met algemene stemmen gekozen tot landelijk voorzitter met een zittingsperiode van zes jaar. Vrij snel en met advies en bijstand van Thijs Moons heeft in deze tijd de NVvD haar rechtspersoonlijkheid verkregen. Na die 20 jaar bleef er in Limburg een te kleine en wisselvallige groep over waarbij geen nieuwe kandidaat als voorzitter zich beschikbaar stelde, waardoor het officiële karakter niet meer gehandhaafd kon worden. Jammer van een zo groot (internationaal) netwerk waarmee nu veel contacten en mogelijkheden voorgoed zijn verdwenen.

Bunde, M.Litjens-Brüning

Reactie van de auteurs: Mevrouw Litjens- Brüning heeft gelijk!

Een goed Groep Groot-idee: de dierenartsencoöperatie AUV

H. Vaarkamp[1]

Wat bij de vorige eeuwwisseling niet bestond en nu niet meer weg te denken is oftewel: een KNMvD-initiatief met vergaande gevolgen.

2000 Hoogtepunten

Bij de terugblik op de twintigste eeuw valt de toenemende organisatiegraad van de dierenartsen op. De KNMvD stamt uit de negentiende eeuw, maar pas halverwege de twintigste eeuw ontstonden binnen de KNMvD de eerste Groepen. Zo werd in 1966 de Groep Practici Grote Huisdieren opgericht. Deze Groep zette zich speciaal in voor de belangenbehartiging van de practici die zich bezighielden met de algemene praktijk. In die dagen hield de algemene praktijk voornamelijk het ambulante landbouwhuisdierenwerk in; aan gezelschapsdieren werd in veel mindere mate tijd besteed. Al in de beginjaren van de 'Groep Groot' (zoals de benaming in de wandelgangen werd) stond een aantal onderwerpen op de agenda dat dertig jaar later nog steeds de aandacht trekt. Eén onderwerp was de zorg omtrent de diergeneesmiddelen: de beschikbaarheid, de kwaliteit en de distributie, inclusief de prijs.

Farmacotherapie

In de eerste helft van de twintigste eeuw werd farmacotherapie bij dieren hoofdzakelijk toegepast met middelen die door de dierenarts zelf werden gemaakt uit veelal enkelvoudige grondstoffen. Halverwege de eeuw kwamen echter de farmaceutische specialités, kant-en-klaar verpakte diergeneesmiddelen, op de markt en raakte farmacotherapie met deze specialités meer in zwang. Veel meer dan voorheen ontstond een markt voor diergeneesmiddelen, waar de practicus door allerlei aanbieders allerlei producten aangeboden werden. Kwaliteit en prijs waren voor de practici echter moeilijk controleerbaar en dientengevolge hadden de practici van de zestiger jaren een duidelijke gemeenschappelijke onvrede op dit terrein.
Het Dagelijks Bestuur van de nog jonge Groep Practici Grote Huisdieren kreeg in 1968 een idee om een eind te maken aan de gezamenlijke onvrede. Het idee was het oprichten van een coöperatie: een vereniging die een onderneming exploiteert. Die onderneming heeft als klanten de practici en diezelfde practici zijn de leden van de vereniging en daarmede de eigenaren van de onderneming.

Coöperatie

De coöperatie als ondernemingsvorm is ontstaan aan het eind van de negentiende eeuw, in het economisch noodlijdende agrarische Duitsland. Mensen die kredieten nodig hadden om te ondernemen, konden die kredieten uitsluitend tegen woekerrentes krijgen, terwijl degenen die wat gespaard hadden ternauwernood enige rente ontvingen. De pionier Raiffeisen bracht beide groepen bijeen in lokale kredietcoöperaties, waardoor de gezamenlijke onvrede van investeerders en spaarders opgelost kon worden. Het coöperatieve systeem is sindsdien in veel sectoren van de maatschappij tot bloei gekomen. Vooral in de land- en tuinbouw is de coöperatie enorm gegroeid, evenals in het bank- en verzekeringswezen.
Typerend voor de coöperatie is het doel van de betrokken onderneming: niet de winst voor de onderneming, maar die van de onderneming van het lid is maatgevend. Het lid van de coöperatie is niet zozeer geïnteresseerd in de winst van de coöperatie als wel in die van zijn eigen onderneming. In de coöperatie wordt per definitie niet eens gerept van 'winst' maar van 'exploitatie-overschot'; dit overschot wordt vrijwel totaal teruggesluisd naar de leden. Dientengevolge is de coöperatie feitelijk een non profit-organisatie die zich marktconform moet gedragen. De leden, daar draait alles om.
Het is interessant om in de annalen van de Groep Groot na te lezen hoe binnen de KNMvD gedelibereerd werd over het oprichten van een coöperatie. Hoe zou de band tussen zo'n coöperatie van practici en de KNMvD moeten zijn? Zakelijk mochten er geen verbindingen zijn, zo werd al snel besloten, maar veterinair-ethisch diende de KNMvD een oogje in het zeil te houden. Hoe? Door een KNMvD-bestuurder als waarnemer bij de coöperatie neer te zetten, zo werd geopperd. Het Dagelijks Bestuur van de Groep Groot voerde dienaangaande overleg met zowel het Hoofdbestuur als het Algemeen Bestuur van de KNMvD. De Groep organiseerde vier vergaderingen door het land heen: 22 april 1969 in Utrecht, 24 april 1969 in Eindhoven, 29 april 1969 in Heerenveen en 1 mei 1969 in Arnhem. Uitgelegd werd wat het doel van de op te richten coöperatie zou zijn: kwaliteitscontrole, prijstransparantie, krachtenbundeling, invloed op de verpakking en samenstelling van preparaten, minder administratie (!), meer efficiency door gezamenlijke inkoop en 'tenslotte waar mogelijk ook financieel voordeel voor de deelnemers'. Ook werd tijdens deze vergaderingen uiteengezet hoe een coöperatie functioneert, wie het bestuur vormt, wat de aansprakelijkheid voorstelt, hoe de relatie met de KNMvD moest zijn, etcetera. Uiteindelijk bezochten 120 leden van de Groep Groot de vergaderingen en werd het voorstel van het bestuur van de Groep Groot met grote meerderheid goedgekeurd. Na afloop van de vergaderingen hadden zich 89 practici als toekomstig lid opgegeven, zo valt te lezen in een brief van 6 mei 1969 aan de 'practici grote huisdieren van de KNMvD', geschreven door de secretaris van de Groep Groot, die in deze brief de practici oproept zich te melden als lid.

Oprichtingsvergadering

Op 19 juni 1969 werd in wat toen heette Moto Resto te Bunnik de oprichtingsvergadering van de coöperatie belegd; ruim honderd practici hadden zich intussen gemeld en waren bereid ƒ 1000,- inleggeld te storten. Tijdens deze vergadering werd uiteengezet dat niet alleen centrale inkoop maar ook productie van bepaalde diergeneesmiddelen interessant kon zijn, dat wil zeggen de productie van die diergeneesmiddelen die destijds gewenst werden maar niet beschikbaar waren op de markt. Met nadruk werd gesteld dat de coöperatie geen speciale concurrentiepositie ten opzichte van de farmaceutische industrie zou moeten innemen, maar juist een stimulerende rol zou moeten spelen voor de 'serieuze firma's'. Ook werd op deze vergadering nog eens uitgelegd dat een 'verwarde boel' bestond bij de prijzen van vaccins: dat moest afgelopen zijn.
De uitslag van de stemming omtrent de wenselijkheid tot oprichting van een coöperatie was unaniem positief. Daar-

[1] *Veterinair hoofddirecteur AUV, Cuijk.*

op werden de statuten toegelicht en werd het eerste bestuur gekozen, bestaande uit vijf practici die nadien hun voorzitter zouden kiezen.

Ad Usum Veterinarium

Op 17 juli 1969 werd formeel de coöperatie AUV opgericht, Ad Usum Veterinarium. Het eerste bestuur bestond uit de practici Van Bommel (Gemert, voorzitter), Nabuurs (Achterveld, secretaris), Detmers (Schoonebeek, penningmeester), Goedemoed (Ferwerd, lid) en Wieland (Helden, lid). Procuratiehouder/directeur werd W.F. Speckmann, gepensioneerd farmaceutisch expert. 'De AUV' werd gevestigd in de Rozenstraat te Haarlem.

Al spoedig bleek de coöperatieve formule een succes. Steeds meer practici meldden zich aan als lid. De vestiging in Haarlem werd te klein en het bestuur vond in Cuijk een nieuwe locatie.

De keuze voor Cuijk werd bepaald door de lage grondprijs. Rond 1970 wilde Cuijk groeien en bood aan innovatieve ondernemingen goedkope percelen aan. Het aantal medewerkers nam gestaag toe. Naast de centrale inkoop van diergeneesmiddelen ten behoeve van de leden ontstond ook een productiedivisie. Op initiatief van de leden werd een groeiend assortiment geproduceerd, uitsluitend ten bate van de leden. Zodoende stond de afkorting 'AUV' niet alleen voor de groothandel AUV, maar ook voor het eigen huismerk diergeneesmiddelen.

Cuijk

In de zeventiger jaren ging de groei door en was de levensvatbaarheid van de AUV bewezen; opnieuw bleek de behuizing van de coöperatie te klein. In 1981 werd een nieuw complex gebouwd aan de rand van Cuijk, daar waar later de autosnelweg A73 aangelegd zou worden. Werd Cuijk destijds beschouwd als een perifeer gebied in de uiterste noordoosthoek van Brabant, later kwam het prettig centraal in Nederland te liggen door de ontsluiting met de A73 en het dichtslibben van de randstad.

Instrumentarium

Behalve diergeneesmiddelen werd ook meer en meer instrumentarium geleverd aan de practici. De complexiteit van deze voorziening leidde tot een organisatorische splitsing in de coöperatie in 1989. Het bestaande bedrijf InstruVet werd opgekocht en de instrumentariumactiviteiten van de AUV werden ondergebracht in de nieuwe dochteronderneming in Amerongen.

Eind tachtiger jaren werd duidelijk dat de belangenbehartiging van de leden meer in moest houden dan centrale inkoop en de productie van een eigen merk diergeneesmiddelen. De destijds bestaande onvrede betreffende kwaliteitszekerheid en prijstransparantie was grotendeels verholpen door het succes van de coöperatie, terwijl de verplichte registratie van diergeneesmiddelen ook het kaf van het koren scheidde. Anders dan de leden van het eerste uur beseften veel nieuwe leden niet meer dat de gezamenlijke invloed op de markt die door de coöperatie belichaamd wordt precies deed wat de oprichters voor ogen stond. In die periode had men weer andere zorgen, namelijk die om het apotheekrecht van dierenartsen. Europa 1992 was een term in die tijd waarmee de Nederlanders voorgehouden werd dat in de Europese Unie heel anders geleefd en gewerkt zou kunnen gaan worden dan tot dan binnen de Nederlandse grenzen gebruikelijk was. De mogelijkheid zou bestaan dat (bijvoorbeeld) het recht dat Nederlandse dierenartsen hebben om hun cliënten te voorzien van de diergeneesmiddelen die door de dierenarts nodig geacht worden voor farmacotherapie, niet langer zou gelden. Immers, in andere landen binnen de EU wordt daar soms anders over gedacht dan in Nederland.

Opnieuw ontstonden in de Groep Practici Grote Huisdieren van de KNMvD de eerste initiatieven hieromtrent en opnieuw leidden deze initiatieven tot nieuwe activiteiten van de AUV. Anders dan bij de oprichting van de AUV, toen de zakelijke activiteiten strikt gescheiden moesten worden van de KNMvD, konden de krachten van de AUV en de KNMvD nu wel gebundeld worden. Na sondage in de Europese politiek werd duidelijk hoe het gevaar voor dierenartsen was te keren, namelijk door structureel te werken aan de kwaliteit van de dierenartsenfunctie. Kwaliteit, kwaliteit en kwaliteit was het steeds terugkerende criterium voor positieversterking van de practici. Glashelder werd dat politieke besluitvorming meestal plaatsvindt op grond van incidenten, waarna krasse maatregelen volgen. Incidenten met de voedselveiligheid krijgen de grootste politieke aandacht en leiden tot drastische ingrepen: wie zijn functie niet volledig correct uitoefent heeft veel te vrezen. Kwaliteitsbeheersing is het sleutelwoord.

Sinds 1990 is dientengevolge door de AUV veel werk verzet om de kwaliteit van de omgang met diergeneesmiddelen te maximaliseren en zodoende te werken aan de continuïteit van de praktijken van de leden. Het formele doel van de dierenartsencoöperatie AUV is in die tijd opnieuw geformuleerd als: de bevordering van de continuïteit en de rentabiliteit van de praktijken van de leden.

Al snel werden in de AUV de activiteiten ofwel materieel ofwel immaterieel genoemd, al naar gelang de bestaande en de nieuwe aard. De immateriële activiteiten worden dikwijls in samenwerking met andere organisaties uitgevoerd, eenvoudig om krachtenbundeling te bewerkstelligen en krachtenverspilling tegen te gaan. Daar komt bij dat de practici als groep in Nederland en in Europa getalsmatig niets voorstellen. Samenwerking en allianties zijn dus geboden.

Het veterinair antibioticumbeleid, het project Versterking van de Farmaceutische Scholing van de Dierenarts (project Veterinaire Apotheek) en de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken zijn drie voorbeelden van gerichte AUV-inzet voor het bedoelde kwaliteitsbeleid. Deze drie projecten hebben in wisselende mate invloed gehad op de kwaliteit van het praktijkwerk. Formularia zijn bekende begrippen bij de Nederlandse practici, ruim 70 procent van alle practici is eens of meerdere malen nageschoold op het gebied van de veterinaire apotheek en het KRD-certificaat is een hot issue in de meeste praktijken. Erkenningen als gedifferentieerd dierenarts vormen de volgende stap op het kwaliteitstraject. De Dierveiligheidsindexactiviteiten zijn een resultaat van het kwaliteitsdenkpatroon. Het kwaliteitsbeleid in de dierenartsenpraktijken is nu bij de millenniumwisseling een aanwijsbaar resultaat van een beslissing die tien jaar geleden genomen is. De AUV wordt geleidelijk meer en meer een kenniscoöperatie.

Koploper

Vast staat dat vergeleken met de andere landen in de EU de Nederlandse dierenartsenpraktijken absoluut koploper zijn ten aanzien van de kwaliteit van de klinieken, de auto-inrichting, de apotheek en de praktijkorganisatie. Vast staat ook dat de aandacht voor deze kwaliteit de overtuiging onder de leden heeft doen ontstaan dat betreffende praktijkorganisatie en praktijkmanagement nog een lang traject voor de boeg ligt. Waar de oprichters van de AUV nagenoeg allen een solopraktijk voerden is, bij de eeuwwisseling het merendeel der leden werkzaam in een team, is parttime werken niet langer ongewoon en is differentiatie

in de werkzaamheden onvermijdelijk, zowel professioneel als wat betreft het management van de praktijk. Daar ligt de nieuwe onvrede van de coöperatieleden en daarvoor zal de coöperatie weer ingezet worden.

AUV-Advies

De materiële activiteiten van de coöperatie zijn in de drie decennia van haar bestaan doorgegroeid tot een natuurlijk plafond in Nederland. Vrijwel alle practici zijn AUV-lid en er is nagenoeg geen praktijk die niet dagelijks zaken doet met de eigen coöperatie, waarbij de mate van dat zaken doen varieert van heel veel tot bescheiden. Halverwege de negentiger jaren hebben de leden besloten om ook Belgische collega-practici toe te laten tot het lidmaatschap van de Nederlandse coöperatie AUV en inmiddels is tien procent van de leden Belgisch van nationaliteit. Tezelfdertijd is een nieuwe productiedivisie gecreëerd in een overgenomen fabriek (Vetimex in Bladel); deze fabriek is gerenoveerd en uitgebreid tot het GMP-niveau (Good Manufacturing Practice). In deze nieuwe fabriek wordt het eigen merk diergeneesmiddelen nu onder de naam Eurovet gefabriceerd, met behalve de Nederlandse ook andere Europese markten als afzetgebied. Tevens is Farvet toegevoegd aan de AUV-groep, als leverancier van diergeneesmiddelen buiten Europa. In België hebben eveneens overnames plaatsgevonden en zijn ondernemingen gestart om de Belgische leden te kunnen bevoorraden (Verdifarm, InstruVet, Eurovet).
Als uitvloeisel van de immateriële activiteiten is AUV-Advies opgericht en nadien Verdifarm-Advies/Conseil. Deze adviesbureaus voorzien de AUV-leden van advies betreffende allerlei aspecten van praktijkvoering, van fusies tot de omgang met chemisch afval, van personeelsbeleid tot bouwadvies en kliniekinrichting. De adviesbureaus vallen onder de materiële activiteiten, maar vloeien voort uit het ingezette kwaliteitstraject.

Navolging in andere landen

Het idee om een dierenartsencoöperatie op te richten is niet uniek gebleken. In Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk zijn vergelijkbare coöperaties, respectievelijk WDT (Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte), Centravet en Centaur. Met de AUV vormen deze coöperaties de AVETCO, de Association of Veterinary Cooperatives. Door middel van de AVETCO zijn de genoemde AUV-kwaliteitstrajecten ook in de andere landen deels ingevoerd. Het PAO-apotheek, onderdeel van het project Veterinaire Apotheek, is door deze samenwerking in vergelijkbare vorm ingevoerd in Engeland, Schotland, Frankrijk, Duitsland, België en Zwitserland. *The prudent use of antibiotics*, de Europese variant van het Nederlandse veterinair antibioticumbeleid, is een belangrijk onderwerp op Europees niveau, wederom naar analogie van de Nederlandse activiteiten.

'Voor wat hoort wat'

Als coöperatie is de AUV een actief lid van de Nationale Coöperatieve Raad voor land- en tuinbouw, eenvoudig om draagvlak te verwerven bij de belangenbehartiging van de leden. Als overal geldt de simpele formule 'voor wat hoort wat' en willen de dierenartsen dat hun visie serieus genomen wordt dan zullen wij als dierenartsen ook (en vaak eerst) andere beroepsgroepen ernstig moeten nemen.
Wat vanaf het eerste uur onveranderd is gebleven is de coöperatieve structuur van de AUV. De hoogste macht ligt bij de leden, die zich een tienkoppig hoofdbestuur van practici kiezen; die ook via zes regiobesturen invloed hebben en die veelvuldig in contact staan met de coöperatie. Het zijn deze practici/bestuurders die zich maandelijks buigen over zowel de materiële als de immateriële zaken, over de problemen van het vak en over de toekomst. Het zijn de leden die het succes van hun eigen coöperatie bepaald hebben en bepalen - en niemand anders.
De logische en natuurlijke krachtenbundeling met de KNMvD kan nieuwe leden soms verrassen, maar zal uit het eerder geschrevene duidelijk zijn. Een coöperatie als spin-off van een beroepsvereniging, met hetzelfde doel voor dezelfde practici: stel je voor dat daar geen band tussen bestond....

Concluderend kan gesteld worden dat het initiatief om in de afgelopen eeuw een dierenartsencoöperatie op te richten opvallend succesvol genoemd mag worden; het is hartverwarmend om nu, aan het eind van deze eeuw, nog eens één van de oprichters te mogen ontvangen in één van de vestigingen van de AUV. Dan blijkt dat zelfs de meest optimistische dierenarts van het eerste uur toch nog verrast is door het scala aan activiteiten dat de eigen coöperatie inmiddels ontplooit ter bevordering van de rentabiliteit en de continuïteit van de praktijken van de leden, de Nederlandse en Belgische practici. Dat zegt veel.

Ingezonden

Slijters

Geachte redactie,

In 'de Boerderij' van 25 april 2000 wordt in het artikel '*Diergeneeskunde kan slijters niet aan*' in de eerste zin gesteld: 'Dierenartsen en veterinaire instanties krijgen geen greep op het fenomeen slijters in de veehouderij omdat zij zelf aan slijtage onderhevig zijn.'
Voorzitter Ton de Ruijter van de KNMvD heeft de Tweede Kamer gewaarschuwd dat de veterinaire zorg achteruit holt. In 1987 sprak onder andere mr. Van Dinter, destijds secretaris-generaal van Landbouw, op een congres van de KNMvD in Apeldoorn waarbij de centrale vraag gesteld werd: 'Wat mag de samenleving van de dierenarts verwachten waar het gaat om de zorg voor de kwaliteit van producten die van dierlijke oorsprong zijn?'
Hij zei onder meer het volgende: *De vraag zou gesteld kunnen worden in hoeverre beroepsgenoten hun problemen zelf wel kunnen beheersen. De vraag zou gesteld kunnen worden of het functionele verband tussen behandelen en handelen niet zou kunnen worden versterkt door de kwaliteitsconcurrentie op het punt van de diergeneeskundige bijstand te verlevendigen, door de vrije dierenartsenkeuze niet meer te beperken door 'collegiale regels', door reclame en public relations zo weinig mogelijk te beperken en door ze in staat te stellen het dienstpakket meer te profileren.*
Het zou interessant zijn eens na te gaan hoe over de centrale vraag van het congres binnen de KNMvD is gesproken, om de waarschuwing van Ton de Ruijter naar waarde te kunnen schatten.
In dit verband is het interessant om in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde de stelling van de algemeen secretaris Jorna te lezen: 'De moderne dierenarts is breed inzetbaar tot heil van mens en dier'.

L.Tholhuijsen.

Eerste bijeenkomst van 'Overijssels Nieuw(s)'

Goede 'opstap' voor aankaarten problemen op Afdelingsvergaderingen

Op 10 mei 2000 vond de eerste bijeenkomst plaats van Overijssels Nieuw(s). Deze bijeenkomst had als doel pas afgestudeerde dierenartsen (na 1993) woonachtig in Overijssel, al dan niet practici, geassocieerd c.q. KNMvD-lid, bij elkaar te brengen om gezellig bij te praten. Maar ook het bediscussiëren van problemen die met name voor deze groep gelden vormde een belangrijk onderdeel.

KNMvD Maatschappijnieuws

Voorzitter van de Afdeling Overijssel van de KNMvD, de heer Koster, start de bijeenkomst door in het kort te vertellen waar de KNMvD zich mee bezighoudt, en dan met name de Afdeling Overijssel. Vervolgens wordt er een korte video (van de Brabantse Nieuwe) getoond waarin in geestige sketches de lotgevallen van een pas afgestudeerd dierenarts aan bod komen.

Enquête

Aan de hand van een in de pauze ingevulde enquête waarin vragen omtrent de werkomstandigheden in de praktijk, het belang en het functioneren van de KNMvD en het nut van bijeenkomsten van Overijssels Nieuw(s) worden gesteld, komt onder leiding van J. Pons (AUV advies) een discussie op gang.

Werkomstandigheden

Over de werkomstandigheden in de praktijk zijn de meeste mensen redelijk tevreden. Als advies wordt gegeven dat wanneer er meningsverschillen zijn, men moet proberen dit zo open mogelijk met de werkgever te bespreken, hoewel dit lang niet altijd even goed gaat. Over de rol en de steun van de KNMvD is men veelal niet erg tevreden. Helaas is er de ervaring dat wanneer er conflictsituaties zijn op het werk men weinig steun en begrip vindt bij de KNMvD.

Afdelingsvergaderingen

Afdelingsvergaderingen zijn door de meeste aanwezigen nooit bezocht. Veelal ontbreekt hiervoor de tijd. Indien er meer leeftijdsgenoten naar de Afdelingsvergaderingen zouden gaan, denkt men toch wel (vaker) te gaan. Overijssels Nieuw(s) wordt over het algemeen gezien als een goede 'opstap' om problemen ter sprake te brengen op de vergaderingen van de Afdeling.

KNMvD

Hoewel men van mening is dat de KNMvD zich voor vele goede zaken inzet, vindt men dat de KNMvD meer voor de belangen van de eigen beroepsgroep op zou mogen komen. Als voorbeeld wordt het chippen genoemd.
Er wordt nog kort even gediscussieerd over de rol van de KNMvD aangaande de betaling van goodwill bij associatie. Men vindt dat de KNMvD hier momenteel een belangrijke rol in heeft, wat ook zo hoort. De vraag komt op of er niet meer vervangende deskundigen op het gebied van de goodwill zouden moeten zijn.
Al met al discussiepunten genoeg. Als een van de laatste dingen wordt gezegd dat we vooral met z'n allen positief moeten blijven denken, ook in mindere tijden. Deze laatste stelling wordt door de hele zaal onderstreept.

Vervolg

Alle aanwezigen vinden een vervolg op deze avond zeer nuttig. De verwachting is dat bepaalde zaken op deze manier beter onder de aandacht (van de KNMvD) kunnen worden gebracht. Ook handige tips en wetenswaardigheden kunnen zo worden uitgewisseld. En de gezelligheid wordt natuurlijk niet vergeten!
Als onderwerpen voor volgende bijeenkomsten worden onder andere genoemd: contracten, arbeidsvoorwaarden, verzekeringen en het belang van de KNMvD.

Nadat het officiële gedeelte van de avond is afgesloten, wordt nog nageborreld en bijgekletst tot in de vroege uurtjes.
De organisatie hoopt bij een volgende bijeenkomst nog meer jonge dierenartsen te mogen begroeten, zodat ook hun mening gehoord kan worden en ze hun steentje kunnen bijdragen aan een gezellige en zinvolle avond.

Wim Schreurs

Kandidaatleden opgelet!

Binnenkort ligt voor u klaar: de veterinaire agenda 2000-2001.

Deze agenda wordt de kandidaatleden van de KNMvD aangeboden door Waltham en Dix & Co. Let op de aankondigingen op de Faculteit der Diergeneeskunde en haal de agenda gratis af bij het Secretariaat van de KNMvD op Julianalaan 8 te Utrecht.

De veterinaire agenda is speciaal ontworpen voor studenten diergeneeskunde en bevat handige informatie, zoals 'normaalwaarden' en nuttige adressen. Verder staan belangrijke data aangegeven, zoals de examendata en evenementen die voor veterinairen van belang zijn. Een leuk cadeau voor kandidaatleden van de KNMvD.

Afdelingsvergaderingen KNMvD in september

De 147e Algemene Vergadering van de KNMvD zal worden gehouden op zaterdag 7 oktober 2000 in Noordwijk. Leden van de KNMvD die niet in de gelegenheid zijn de Algemene Vergadering in Noordwijk bij te wonen, kunnen de bespreking van de agenda op de Afdelingsvergaderingen in september bijwonen. Op deze manier kunnen leden gemakkelijk aan de bespreking van de onderwerpen die aan de orde komen deelnemen en tevens hun stem uitbrengen.

Afdeling Noord-Holland
Donderdag 14 september 2000 om 20.30 uur in Hotel Restaurant Purmerend, Purmerenderweg 232 te Purmerend (telefoon 0299-436858).

Afdeling Utrecht
Donderdag 14 september 2000 om 20.15 uur in Het Oude Tolhuys, Weg naar Rhijnauwen 13-15 te Utrecht (telefoon 030-2511215).

Afdeling Gelderland
Woensdag 20 september 2000 om 20.15 uur in Dierenartsenpraktijk IJsselland, Kraakselaan 60 te Doesburg (telefoon 0313-471007).

Afdeling Noord-Brabant
Dinsdag 19 september 2000 om 20.15 uur in Paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel (telefoon 0411-672302).

Afdeling Zeeland
Dinsdag 19 september 2000 om 15.00 uur in Hotel Arneville, Buitenruststraat 22 te Middelburg (telefoon 0118-638456).

Afdeling Overijssel/Flevoland
Dinsdag 19 september 2000 om 20.00 uur in Hotel Hellendoorn, Joh. van Burenstraat 9 te Hellendoorn (telefoon 0548-654390).

Afdeling Groningen/Drenthe
Dinsdag 19 september 2000 om 20.30 uur in Het Lamérishuis (Museum Het Hoogeland), Schoolstraat 2 te Warffum (telefoon 0595-422233).

Afdeling Limburg
Dinsdag 19 september 2000 om 20.15 uur in Restaurant De Waever, Dorpsstraat 112 te Heythuysen (telefoon 0475-493470).

Afdeling Friesland
Donderdag 21 september om 20.00 uur in Hotel Mercure Postiljon, Schans 65 te Heerenveen (telefoon 0513-618618).

Afdeling Zuid-Holland
Donderdag 21 september 2000 om 20.30 uur in Hotel Rotterdam Airport, Vliegveldweg 59/61 te Rotterdam (telefoon 010-4625566).





Wedstrijdloop

Op 5 oktober 2000 zal op de Sportdag voor de vierde keer een wedstrijdloop gehouden worden. Er zullen twee afstanden uitgezet worden: 5 en 10 km.
De route voert door de prachtige Noordwijkse duinen. De start is om 17.00 uur op een steenworp afstand van het congrescentrum. We kunnen rechtstreeks de duinen in en zullen dus geen last hebben van verkeer! Ook zal het parcours over een stukje strand gaan.
Het gebied staat ter plaatse bekend als het 'Kachelduin', maar de diepere betekenis van deze naamgeving zal u pas na afloop duidelijk worden, tenzij u uw trainingsactiviteiten nu reeds wat opschroeft.
Hopelijk wordt u in dit Olympisch jaar geïnspireerd om mee te doen aan deze Moeder aller Sporten.
Het meedoen aan de strijd om de Prof. Dr. A. Brand wisselbokaal voor de snelste loper, is niet voor iedereen weggelegd, maar ook de recreatieve jogger (m/v) is van harte welkom!

Joost van Erp

Transponder-registratiefirma



Geachte redactie,

In de VPK-uitgave van juli jongstleden stond een positief artikeltje gewijd aan een nieuwe transponder-registratiefirma van collega Bulle Koster. Hoewel ik het positief vind dat de redactie ondernemende collegae in het voetlicht plaatst, zou ik in dit specifieke geval een kleine kritische kanttekening willen plaatsen.

Een goede identificatie- en registratieregeling middels transponders is naar mening van velen een uitstekende zaak. Deze kwestie valt en staat echter met een uniforme regeling voor het opsporen van data behorende bij een transpondernummer.

Helaas bestaan er inmiddels al meerdere onafhankelijke databanken die binnen Nederland onderling op geen enkele wijze gekoppeld zijn. het laatste waar de 'markt' nu behoefte aan heeft is nóg een databank. In dat opzicht valt het initiatief van collega Koster zeker niet toe te juichen.

Wellicht kan ook het KNMvD-bestuur zijn invloed aanwenden om via de overheid aan te dringen op een wettelijke verplichting deze bestanden uit te wisselen, danwel in ieder geval de nummers in een centraal bestand te koppelen aan de naam van de bewaarder van de registratiedata. In welk geval maximaal twee telefoontjes volstaan. Pogingen om de partijen aan tafel te brengen om deze kwestie zelf onderling te regelen zijn tot op heden steevast mislukt.

Deze kwestie is door mij ook aan de orde gesteld tijdens de laatste GGG-vergadering, en in positieve zin opgepakt door de vergadering en GGG-bestuur en het KNMvD-secretariaat in de persoon van collega Jorna.

Wie rond nu deze voorzet af met een doelpunt?

Drs. H.A. Beijer

In het huidige en in het komende Honden- en Kattenbesluit stelt de minister van LNV slechts regels voor de dieren in de beroepsmatige handel en asiels. Deze dieren en alleen deze dieren moeten op basis van de wettelijke bepalingen worden geregistreerd. Op dit moment worden ze geregistreerd door de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland (SRGN) en in de toekomst door het Centraal Registratie Systeem (CRS).

Identificatie en registratie van de overige gezelschapsdieren rekent het ministerie, ondanks de door diverse instanties bij herhaling ingediende verzoeken niet tot haar verantwoordelijkheid. Hetzelfde geldt voor het gebruik kunnen maken van zoekfuncties voor het achterhalen van gegevens van 'gevonden dieren'. De verantwoordelijkheid voor deze zaken legt het ministerie terug bij de direct belanghebbenden.

De KNMvD is niet in de positie om registrerende organisaties te dwingen hun bestanden te koppelen. Wel kunnen we dit proces bevorderen door diereigenaren zoveel mogelijk te adviseren hun dieren slechts te laten registeren bij een databank die bereid is haar bestanden aan die van andere databanken te koppelen. De eerste gesprekken hierover zijn gevoerd. De namen van de databanken die ook via de entree van een andere databank bereikbaar zijn, zullen via dit Tijdschrift bekend worden gemaakt.

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	*Deadline*)*
15-08-2000	maandag 31-07-2000
01-09-2000	maandag 14-08-2000
15-09-2000	maandag 28-08-2000
01-10-2000	maandag 11-09-2000

**) Voor 10.00 uur 's morgens.*



Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:

Ottens, Mevr. W.; 2000; 9603 TC Hoogezand; Kalkwijk 183.
Sanden, Mevr. M.D.J.M.J. van der; 2000; 5654 DK Eindhoven; Bennekelstraat 138.
Heuver, Mevr. C.M.J.M.; 1999; 3417 PD Montfoort; Achthoven Oost 2.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:

Blommers, Mevr. E.K.; 1999; 3532 SR Utrecht; Spinozaplantsoen 45.
Bruinenberg, H.R.; 1999; B-2500 Lier (Belgie); Slenderstraat 2A.
Doedens, Mevr. S.C.; 2000; 6824 LB Arnhem; Bernhardlaan 15-4a.
Eeten-van der Velden, Mevr. E.B.A.M. van; 1999; 5454 HN St. Hubert; Ganzenroer 5.
Fruithof, Mevr. J.I.; 1999; 3521 XM Utrecht; Spieghelstraat 43.
Heuff, C.A.; 1989; 8244 AD Lelystad; Binnendijk 177.
Hoogendam, P.A.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 31.
Stapelkamp, Mevr. Y.C.; 2000; 1027 AE Zunderdorp; 't Nopeind 6.
Wiersma, Mevr. M.; 2000; 7622 LM Borne; Oude Deldensestraat 31.
Wilps, Mevr. D.J.; 1999; 3818 DV Amersfoort; Graaf Willemlaan 116.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:

Dierikx, Mevr. C.M.; 3705 ZA Zeist; Warande 9.
Frumau, Mevr. E.H.; 1057 DD Amsterdam; Hoofdweg 194 3H.
Jong, R. de; 3564 GX Utrecht; Minaretdreef 107.

Hengeveld, Mevr. L.M.; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 670.
Hiemstra, Mevr. M.; 4191 BN Geldermalsen; Lingeweg 6.
Huis in 't Veld, M.; 3581 VV Utrecht; Baanstraat 18 bis.
Koning, Mevr. M.; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 26.

Overleden:
Op 24 juni 2000 Dr. P.J. Veen te Doorn.

Jubilea:
23 juli R. van Oyen te Laren, afwezig, 30 jaar
15 augustus Mevr. L.C.M. Beukers-Schröder te Vosselaar (België), aanwezig, 30 jaar

Mutaties:

Alting, Mevr. A.S.; 1999; 3514 BZ Utrecht; Hopakker 188; tel. privé: 030-2129531; p., medew. bij **J.P. van 't Hoff; tel. prakt.: 030-2332320**.

Bax, A.G.W.; 1977; 7778 **HC** Loozen; Bouwhuisweg 3; tel. privé: 0524-560775; p., D.A.P. Hardenberg/Gramsbergen.

Berntrop, J.B.; 1965; 2575 HILL TOP, N.S.W.; Australië; lot 5, Pearcestreet; **tel. privé: 00-61-2-4889-8978**; E-mail privé: taothai@bigfoot.com; r.d.

Blommers, Mevr. E.K.; 1999; 3532 SR Utrecht; Spinozaplantsoen 45; tel. privé: 030-2949317; E-mail privé: elke.blommers@wanadoo.nl; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Boone, G.R.; Gent-1976; Isschot 20, B-2460 KASTERLEE; België; tel. privé 00-32-14-859575; **fax privé: 00-32-14-851559; E-mail privé: guido.boone@ping.be**; p.,: geass. met D.A.P. Kasterlee; **tel. prakt.: 00-32-14-859595; fax prakt.: 00-32-14-852406; E-mail prakt.: dierkliniek.venhei@village.uunet.be.**

Bruinenberg, H.R.; Gent-1999; B-2500 Lier (België); Slenderstraat 2A; tel. privé: 00-32-14-506094; d. **(toev. als lid)**.

Brus, Mr. M.C.; 1995; **5461 KR Veghel ; Stadhuisplein 229;** tel. privé:0413- 320635; **medew. bij CR Delta; tel. bur: 026-3898595; fax bur: 026-3898555.**

Bruins Jzn, B.; 1968; **9751 SX Haren; Stationsplein 19; tel. privé: 050-5346160; E-mail privé: bruno.bruins.jzn@wanadoo.nl**; vet. desk. Inspect. W&V Noord; tel. bur.: 050-5886000/**06-53726941; E-mail bur.: bruno.bruins@inspectwv.nl**.

Doedens, Mevr. S.C.; 2000; 6824 LB Arnhem; Bernhardlaan 15-4a; tel. privé: 026-3512346; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Dwinger, R.H.; 1976; **1077 EV Amsterdam; Leonardostraat 6 III; tel. privé: 020-6791595; E-mail privé: artsdd@hotmail. com; d.**

Eeten-van der Velden, Mevr. E.B.A.M. van; 1999; 5454 HN St. Hubert; Ganzenroer 5; tel. privé: 0485-452613; E-mail privé: esther.van.eeten@planet.nl; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Fruithof, Mevr. J.I.; 1999; 3521 XM Utrecht; Spieghelstraat 43; tel. privé: 030-2946176; E-mail privé: joannef@pobox.com; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Geesbergen, H.A. van; 1999; 9302 AK Roden; Hoefblad 16; tel. privé: 050-5012183; **wnd.d.**

Gool, F.J.P.J.E. van; 1973; **69160 TASSIN LA DEMI LUNE (Frankrijk); "Domaine de Tassin" 33, Av. Mathieu Misery; tel. privé: 00-33-478349952; medew. bij Merial SAS, Lyon; tel. bur.: 00-33-472723010; fax bur.: 00-33-472723205; E-mail bur.: frans.van_gool@merial.com; global technical services biologicals.**

Grauw, Mevr. W.J. de; 1994; **3994 BG Houten; Smidsgilde 3; tel. privé: 030-6365688; E-mail privé: akast@worldonline.nl; d.**

Hattum, J.J.C. van; 1980; 5691 LS Son en Breugel; Kempenlaan 19; tel. privé: 0499-460643; **E-mail privé: h.hattum@wxs.nl**; d. bij Farma Research, Nijmegen; **tel. bur.: 024-3610251; fax bur.: 024-3610250; E-mail bur.: h.v.hattum@farmaresearch.nl.**

Heuff, C.A.; 1989; 8244 AD Lelystad; Binnendijk 177; tel. privé: 0320-264170; d. **(toev. als lid)**.

Hoogendam, P.A.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 31; tel. privé: 06-29048051; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Jonker, J.S.; 1987; **5916 NL Venlo; Arenborgweg 141; tel. privé: 077-3543413; p., medew. bij P.F.S. Stassen en G.H.M. Stassen-Pouwels; tel. prakt.: 077-3663053.**

Kastelein, A.M.C.; 1994; **3994 BG Houten; Smidsgilde 3; tel. privé: 030-6365688; E-mail privé: akast@worldonline.nl; vet. medew. Micpoint b.v.; tel. bur.: 030-6355710.**

Kiestra, J.; 1965; 8383 EG Nijensleek; Hoofdweg 12; tel. privé: 0521-382382; **r.d.**

*Labout, L.C.; **5236 RB 's-Hertogenbosch; Weegbree 49.**

Leeuw, B. de; 1977; 1447 GC Purmerend; L. Broekemastraat 34; tel. privé: 0299-462163; **Techn. Manager Gezelschapsdieren bij Pfizer Animal Health B.V.; tel. bur.: 010-4064354; fax bur.: 010-4064293; E-mail bur.: bart.de.leeuw@pfizer.com.**

Leeuw van Weenen, A. de;1969: SY5 0JH Minsterley Shrewsbury (Verenigd Koninkrijk); The Red House, Lower Stapeley; tel. privé: 00-44-1588-650411; fax privé: 00-44-1588-65041; **E-mail privé: lex@netcentral.co.uk**; p., **Stapeley Vet. Practice; tel. prakt.: 00-44-1588-65041; fax prakt.: 00-44-1588-65041**; local vet. inspector; **off. vet. surgeon**.

Lindeboom, L.; 1990; 8532 BG Lemmer; Oeverloper 18; tel. privé: 0514-562446; **E-mail privé: l.lindeboom@worldonline.nl; d., R.V.V. kring Noord.**

Lohuizen, A. van; 1969; **8567 KC Oudemirdum; De Flechtreed 36; tel. privé: 0514-572025**; E-mail privé: lohuizen@globalxs.nl; d.

Meulen-Frank, Mevr. Drs. M. van der; 1987; 8251 SJ Dronten; Knooplaan 7; tel. privé: 0321-310197; fax privé: 0321-380907; **E-mail privé: tkmmeulen@cs.com; projectmanager Petfood, TNO Voeding; tel. bur.: 030-6944586.**

*Nedelkovski, R.; 2000; 3526 EB Utrecht; Columbuslaan 49; tel. privé: 030-2887794; **E-mail privé: rnedelkovski@freeler.nl; d., R.V.V.**

Roebert, M.A.F.; 1999; 3562 GX Utrecht; Stroyenborchdreef 229; tel. privé: 030-2610513; **p., medew. bij S.J. Peeters en H.H.J. Wijlens; tel. prakt.: 020-6826819**.

Rozendaal, M.G.; 1977; 9712 RK Groningen; Violenhof 21; tel. privé: 050-

Dix & Fortuin
voor een deskundige diagnose

Vindt u financieringen en verzekeringen ondoorzichtig? Neemt u dan eens contact met Dix & Fortuin op voor een deskundige diagnose die uitmondt in heldere adviezen.

Kies een adviseur die onafhankelijk is én uw totale financiële bescherming verzorgt en die daardoor uw persoonlijke situatie op belangrijke momenten scherp in beeld brengt.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

3111937; **E-mail privé: cour@faucon.myweb.nl;** d.

Rutgers, Dr. L.J.E.; 1978; U- 1993; 3583 BW Utrecht; Laan van Minsweerd 103; tel. privé: 030-2512477; **Docent/onderzoeker U.U. (F.D. Wetenschappelijk Centrum Dier en Maatschappij); tel. bur.: 030-2531568/2532615; fax bur.: 030-2539227; E-mail bur.: l.j.e.rutgers@las.vet.uu.nl.**

Schoenmaker, H.C.J.; 1962; 1504 DG Zaandam; **Ds. M.L. Kingweg 229; tel. privé: 075-6170929; p.; geass. met E.P. Snuif; tel. prakt.: 075-6166755; fax prakt.: 075-6142842.**

Snuif, E.P.; 1971; 1503 BB Zaandam; **Schoenerstraat 77; tel. privé: 075-6164358; p.; geass met H.C.J. Schoenmaker; tel. prakt.: 075-6173911.**

Somers, S.; 1987; **3449 HS Woerden; Barwoutswaarder 127; tel. privé: 0348-415085; E-mail privé: 6bft@euronet.nl**; p., D.K. Woerden.

Somers-Vlug, Mevr. S.A.; 1987; **3449 HS Woerden; Barwoutswaarder 127; tel. privé: 0348-415085; E-mail privé: 6bft@euronet.nl**; p., D.K. Woerden.

Stapelkamp, Mevr. Y.C.; 2000; 1027 AE Zunderdorp; 't Nopeind 6; tel. privé: 020-6367143; p.; medew. bij H.M. Schipper; tel. prakt.: 0299-653031 **(toev. als lid).**

*Steverink, Dr. P.J.G.M.; 1990; U- 1996; **1271 AZ Huizen; Lindenlaan 107**; tel. privé: 035-5259844; Specialist Chirurgie van het Paard; **projectleider PRRS Reseach/ ID-Leystad B.V.; Afd. Infectieziekten en Kwaliteit; tel. bur.: 0320-238238; fax bur.: 0320-238668; E-mail bur.: p.j.g.m.steverink@id.wag_ur.nl.**

Stokkermans, J.M.G.; 1985; 6419 PG Heerlen; Benzenrade 16; tel. privé: 045-5425622; **E-mail privé: jerome.stokkermans@wxs.nl; wnd.d.**

Strikwerda, R.; 1947; 7941 GR Meppel; Parklaan 8; tel. privé: 0522-251001; **E-mail privé: rein.strikwerda@12move.nl**; r.d.; oud-dir. "K.I. Drente".

*Thomas, Mevr. M.E.; 2000; 3524 CM Utrecht; Zevenwouden 95; tel. privé: 030-2899388; E-mail privé: ekelijn@hotmail.com; **d.**

Thuring, Mevr. C.M.A.:1998;**15 Warren Close;** Castleknock DUBLIN 15; Ierland; tel. privé: 00-353-1-8219260; medew. bij Department Animal Healh and Production, Fac. of Vet. Med., Univ. College Dublin.

Vastenburg, Mevr. M.H.A.C.; Gent-1999; **4102 BR Culemborg, Bachlaan 6; tel. privé: 0345-514880;** E-mail privé: maemna@wish.net; s.i.o. U.U. (F.D., HA Gezeldschapdieren, afd. Diag. Beeldvorming); tel. bur.: 030-2534403; E-mail bur.: m.h.a.c.vastenburg@vet.uu.nl.

Vries, A.R.L. de; 1987; **5091 SL Middelbeers; Westelbeersedijk 63; tel. privé: 013-5141141**; p.; D.A.P. Diessen.

Wiersma, Mevr. M.; 2000; 7622 LM Borne; Oude Deldensestraat 31; tel. privé: 074-2667924; p.; geass. met N.C.M. Brocks; tel. prakt.: 074-2663252 **(toev. als lid).**

Wilps, Mevr. D.J.; 1999; 3818 DV Amersfoort; Graaf Willemlaan 116; tel. privé: 033-4450495; E-mail privé: r_wilps@hotmail.com **(toev. als lid).**

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

Juli

23—28 The 2nd International Veterinary Vaccines and Diagnostics Conference. More information, write to: IVVDC 2000 Secretariat, Institute for Animal Health Compton, RG 20 7NN, UK or see http://www.iah.bbsrc.ac.uk, under 'Conferences and Seminars'.

30—3 aug. 8th International Congress of the European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT), Jerusalem, Israel. 8th EAVPT Congress, PO Box 29041, Tel Aviv 61290, Israel. Tel.: (972-3)5175150, fax: (972-3)5175155, e-mail: trgt@netvision.net.il, internet: www.eavpt2000.co.il

Augustus

30 Symposium on Robotic Milking in Lelystad. Information: www.agro.nl/pr/roboticmilking or Symposium Robotic Milking, c/o Congresbureau Flevoland, P.O. Box 391, NL-8200 AJ Lelystad, the Netherlands, tel.: +31-320-247826, fax: +31-320-227790, e-mail: tcb@tcbnet.nl

21—24 Congres European Association of Animal Production, Nederlands Congres Centrum, Den Haag. Meer informatie: http://eaap2000.wau.nl of via het organizing committee, tel.: 026-3898700, fax: 026-3898777, e-mail: eaap2000@alg.vf.wau.nl

29—2 sept. AAV Annual Conference & Expo (Association of Avian Veterinarians), Portland, Oregon USA. Contact: 303 756-8380, www.conferenceoffice.com/aav of voor extra informatie: N.J. Schoemaker, tel.: 030-2531384, fax: 2518126, e-mail: N.J.Schoemaker@vet.uu.nl

30—2 sept. Fourth World Congress of Veterinary Dermatology, San Francisco (USA). For more information, write to or contact: Meeting Makers Inc., 2320 Taraval Street, San Francisco, CA 94116, USA. Phone: 00 1 888 684 6577 or 00 1 415 731 9916. Fax: 00 1 415 731 9902. E-mail: eneuschatz@meetingmakers.com. Internet: http://www.meetingmakers.com/wcvd

September

1 11th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production'. Theme: Diagnosis and control of transboundary infectious diseases in southern Africa. Faculty of Veterinary Medicine, Office for International Cooperation, PO Box 80.163, NL 3508 TD Utrecht, Telefax: +31(0)30-2531815, E-mail: bic@vet.uu.nl.

10—31st International Congress on the History of Veterinary Medicine of the World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM) in Brno, Czech Republic. Contact: VETEDUCA Ltd., Mirko Treu DVM, Moravske nam. 13, CZ-602 00 Brno, fax +420 5 41248268, e-mail veteduca@sky.cz, http://www.library.vet.uu.nl/~wahvm.

13—16 British Equine Veterinary Association Congress 2000, ICC Birmingham. Further information: BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK, tel.: +44-(0)20-7610 6080, fax: +44(0)20-7610 6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website at http://www.beva.org.uk

19—22 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

23 Najaarsdag Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, Wageningen.

27—28 14th forum for Applied Biotechnology, Brugge. Administrative Centre FAB: Tavernier P. and Van der Poorten L. c/o GOM - West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33, 8310 Assebroek/Brugge, Belgium. Tel.: 32-(0)50-367131, fax: 32-(0)50-363186, e-mail: lydie.vanderpoort@gomwvl.bé, internet: http://hobbes.rug.ac.be/~peter.fab2000.html

28—1 okt BVA Congress at the Chester Moat House Hotel, Chester (UK). British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London, W1M 0AT. Tel.: +44 207 636 6541, fax: +44 207 436 2970, e-mail: bvahq@bva.co.uk

Vergaderingen & Bijeenkomsten 2000

September

14 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren. Aanvang: 20.00 uur.

14 Vergadering Afdeling Noord-Holland om 20.30 uur in Hotel Restaurant Purmerend, Purmerenderweg 232 te Purmerend.

14 Vergadering Afdeling Utrecht om 20.15 uur in Het Oude Tolhuys, Weg naar Rhijnauwen 13-15 te Utrecht.

19 Vergadering Afdeling Noord-Brabant 2000 om 20.15 uur in Paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel.

19 Vergadering Afdeling Zeeland 2000 om 15.00 uur in Hotel Arneville, Buitenruststraat 22 te Middelburg.

19 Vergadering Afdeling Overijssel/Flevoland om 20.00 uur in Hotel Hellendoorn, Joh. van Burenstraat 9 te Hellendoorn.

19 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe om 20.30 uur in Het Lamérishuis (Museum Het Hoogeland), Schoolstraat 2 te Warffum.

19 Vergadering Afdeling Limburg 2000 om 20.15 uur in Restaurant De Waever, Dorpsstraat 112 te Heythuysen.

20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.

20 Vergadering Afdeling Gelderland 2000 om 20.15 uur in Dierenartsenpraktijk IJsselland, Kraakselaan 60 te Doesburg.

21 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur, GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.

21 Vergadering Afdeling Friesland om 20.00 uur in Hotel Mercure Postiljon, Schans 65 te Heerenveen.

21 Vergadering Afdeling Zuid-Holland om 20.30 uur in Hotel Rotterdam Airport, Vliegveldweg 59/61 te Rotterdam.

26 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

NAAS

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (N.A.A.S.) organiseert wederom haar succesvolle Acupunctuuropleiding voor artsen, tandartsen, dierenartsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten, mensendiek(st)ers en cesaristen.

De opleiding begint op 7 oktober 2000 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

Docenten zijn Drs. J.P.V.M. de Jong, kinderarts en arts natuurgeneeswijzen en M.S.A. Bloemhof, fysiotherapeut.

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie cursus N.A.A.S., Postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 6834456 (na 19.00 uur)

Zorgverzekeraars accepteren het C-diploma van de N.A.A.S. bij vergoedingen van acupunctuurbehandelingen.

DE GRAAFSCHAP DIERENARTSEN

De Graafschap Dierenartsen met locaties in Steenderen, Ruurlo, Vorden, Hengelo (Gld) en Zutphen is een moderne gemengde praktijk met 17 dierenartsen waarin, steeds meer, diersoortgericht gewerkt wordt, zoekt een:

ambitieuze dierenarts (m/v)

Wij vragen:
- differentiatie groot
- ervaring
- teamgeest
- enthousiasme
- goede contactuele eigenschappen
- deelname in dienstregeling
- flexibele instelling

Wij bieden:
- prettige werksfeer
- fullltime baan
- salariëring volgens KNMvD-normen
- bij gebleken geschiktheid goede toekomstmogelijkheden

U kunt uw sollicitatie binnen 14 dagen sturen naar: De Graafschap Dierenartsen, Postbus 47, 7250 AA Vorden, ter attentie van: R.J. Breur.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.



RAADGEVERS MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

Dierenkliniek de Baronie in Prinsenbeek zoekt in verband met het vertrek van een collega naar het buitenland

allround dierenarts v/m

met veel interesse voor de grote huisdieren- en paardenpraktijk. *Gezocht wordt*: ondernemingslust, inzet en bereidheid tot deelname aan avond- en weekenddiensten in de algemene praktijk. *Geboden wordt*: werken in prettige werksfeer, in zeer goed geoutilleerde kliniek. Salariëring volgens normen KNMvD. Sollicitaties met c.v. graag binnen 14 dagen na verschijningsdatum van dit tijdschrift richten aan: Dierenkliniek de Baronie, Beeksestraat 60B, 4841 GD Prinsenbeek.

Gevraagd in onze moderne, gemengde meermanspraktijk in West-Münsterland (Duitsland) een enthousiaste

dierenarts (m/v)

De voorkeur gaat uit naar iemand met initiatief, ervaring en interesse in landbouwhuisdieren. Gunstige dienstregeling en mogelijkheid om aan PAO-cursussen deel te nemen. Bewerbungen bitte an: Tierärtzliche Praxis Paul Teklote, Truvenne 49, 46348 Raesfeld, Duitsland, Fon: 00 49 2865 959 00.

The Job:

Large animal veterinary surgeon (m/f)

Experience required in cattle (mainly beef) and sheep. 1 in 4 rota. No evening surgeries. Car and housing allowance. CPD paid for. *The Place:* Wooler, Northumberland, United Kingdom (only 45 minutes from Newcastle Airport). *The Applicant:* will have a good command of English, be experienced in large animal practice, be forward thinking with a proactive approach to preventive medicine and the economics of veterinary agricultural practice, and be willing to work as a team. *Apply to:* Jo Gidlow/Martin Squires, Ewing & Gidlow, 29 Ryecroft Way, Wooler, Northumberland, U.K., tel.: 00 44 1668 281 323, fax: 00 44 1668 281 226 or e-mail: enquiries@gidlowvets.freeserve.co.uk , and we will contact you to discuss the position.

Dierenartsenpraktijk Beltrum, een praktijk in de Achterhoek, zoekt per 1 september 2000 namens een bevriende dierenartsenpraktijk in de grensstreek met Duitsland een

dierenarts (m/v)

Het gaat hier om een viermanspraktijk in de regio Münsterland. De werkzaamheden zullen, voorlopig op basis van een assistenschap, voornamelijk de geneeskunde en begeleiding van rundvee en paarden omvatten. Geregelde vrije tijd wordt gegarandeerd. Gaarne verstrekken wij nadere informatie: telefoon: 0544 - 482121 of per e-mail indiarts@tref.nl.

Jong en enthousiast dierenartsenpaar met ervaring zoekt ter overname

een gezelschapsdierenpraktijk

het liefst in de provincies Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant, Overijssel, Limburg of Drenthe. Een tijdelijk samenwerkingsverband behoort tot de mogelijkheden. Schriftelijke reacties gaarne richten aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht onder vermelding van nummer 10/2000.

DAP Zoetermeer, een gemengde vijfmanspraktijk, zoekt in verband met het vertrek van twee collegae dit najaar

twee dierenartsen (m/v)

Onze voorkeur gaat uit naar ervaren allrounders met interesse voor paarden en gezelschapsdieren. Bij gebleken geschiktheid is het de bedoeling tot associatie te komen. Gaarne schriftelijke sollicitaties binnen drie weken richten aan: J. Krijnen, 2e Stationsstraat 295, 2718 AB Zoetermeer. Voor inlichtingen: 079 - 36 19 413.

Emmeloord biedt ruimte

is niet alleen de slogan van de gemeentelijke overheid, maar ook van Diergeneeskundig Centrum Noord Nederland, Espelerlaan 77, 8302 DC Emmeloord. Tel.:0527 - 613500
Diergeneeskundig Centrum Noord Nederland beheert Dierenkliniek Emmeloord.

Algemeen
Vanaf 1966 hebben de beheerders van Dierenkliniek Emmeloord bijgedragen aan de maatschappelijke aanvaarding van de specialistische diergeneeskunde. Binnen de diergeneeskunde zijn de structuren gevormd, waarin de specialistische beroepsuitoefening plaats kan vinden.

***Dierenkliniek Emmeloord** is een groeiend ziekenhuis voor honden, katten en paarden. De binnen deze diersoorten erkende specialisatierichtingen hebben vorm gekregen.*

De kliniek ondergaat momenteel grote uitbreidingen.
Jaarlijks per 1 september/ 1 oktober ontstaat bij ons een vacature voor de functie van:

internship paardengeneeskunde m/v

Wij vragen:
een jonge, afgestudeerde, enthousiaste dierenarts ter invulling van het internship geneeskunde paard voor de periode van 1 september 2000 tot 31 augustus/30 september 2001.

Wij bieden:
- basisopleiding in alle facetten van de geneeskunde van het paard
- honorering volgens SIO-norm
- interne huisvesting

Informatie:
Neem voor informatie op dinsdag of donderdag contact op met: de heer C.J.L. van der Wilk.



This company is not just about its own wellness.

Pharmacia & Upjohn is a global, innovation-driven pharmaceutical and health care company. Pharmacia & Upjohn's products, services and employees demonstrate its commitment to improve the wellness and quality of life for people around the world. In Belgium, Pharmacia & Upjohn relies on the commitment of 1150 people. Management for the Belgian market operates from the offices in Brussels. Puurs is an important centre for injectable products and the distribution centre for all supplies to Europe, the Middle East and Africa. Administrative and international functions also operate out of Belgium. In the European market support staff for animal health products, based in Puurs, we have a vacancy for a (m/f)

animal health development scientist

Reporting to the Director EU Research & Development, you will be responsible, on a worldwide basis, for leading and co-ordinating the activities necessary to defend existing priority products and to develop new molecules, new indications and new formulations of currently **approved companion animal health products**. This includes:
• serving as a project leader for worldwide projects • co-ordinating and participating in the preparation of registration files for key-market countries • conducting clinical research studies • providing input in the field of regulatory requirements, competitor company activities, trends in research and potential novel opportunities for product development • preparing and presenting oral presentations and written manuscripts.

This position requires a Ph.D. degree in exact sciences, with at least 10 years' experience in an R&D environment including a minimum of 3 years in a worldwide animal health (companion animal) R&D environment. Excellent communication skills and a command of English and French are essential, given the many international contacts. Interest in computer applications and willingness to travel (up to 20%) are required.

In return, we offer a competitive remuneration package and scope for further development in an international environment.

If you are interested in this vacancy, please send your application and detailed c.v. to Pharmacia & Upjohn, Human Resources, Rijksweg 12, B-2870 Puurs, Belgium, fax + 32 3 890 77 83,
e-mail HR.Puurs@eu.pnu.com

Pharmacia & Upjohn

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet:
www.uu.nl

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de discipline anesthesiologie van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard is plaats voor een

Dierenarts-assistent (V/M)

anesthesiologie

Uw taken bestaan uit klinische werkzaamheden op het gebied van de anesthesiologie en intensive care van het paard en het daarmee verbonden onderwijs. Het verrichten van wetenschappelijk onderzoek zal tevens een belangrijk onderdeel van uw functie uitmaken. Een academische promotie ligt in het vooruitzicht.
Wij vragen iemand met een voltooide dierenartsopleiding. Ook zij die binnenkort afstuderen kunnen reageren.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor de periode van een jaar met de mogelijkheid van verlenging tot totaal vier jaar, afhankelijk van functievervulling. Bij gebleken geschiktheid wordt u de mogelijkheid geboden u te kwalificeren als geregistreerd Europees specialist veterinaire anesthesiologie volgens de richtlijnen van de E.C.V.A. De omvang van de functie bedraagt 100%. Uw salaris is afhankelijk van de relevante ervaring en bedraagt maximaal ƒ 6581,– (schaal 10, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand bij een volledig dienstverband.
Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof. dr. L.J. Hellebrekers, hoogleraar Anesthesiologie, telefoon 030 - 253 1781 of dr. P. van Dijk, telefoon 030 - 253 7991.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer A.H. Bloemers, Yalelaan 1, De Uithof, 3584 CL Utrecht.
Vacaturenummer 70065.

Dierenkliniek De Delta te Maasland is een paarden- en rundveepraktijk in Midden Delfland. Ter aanvulling van ons team van vier dierenartsen en drie dierenartsassistenten zoeken wij op korte termijn een

jonge, enthousiaste dierenarts met relevante ervaring m/v

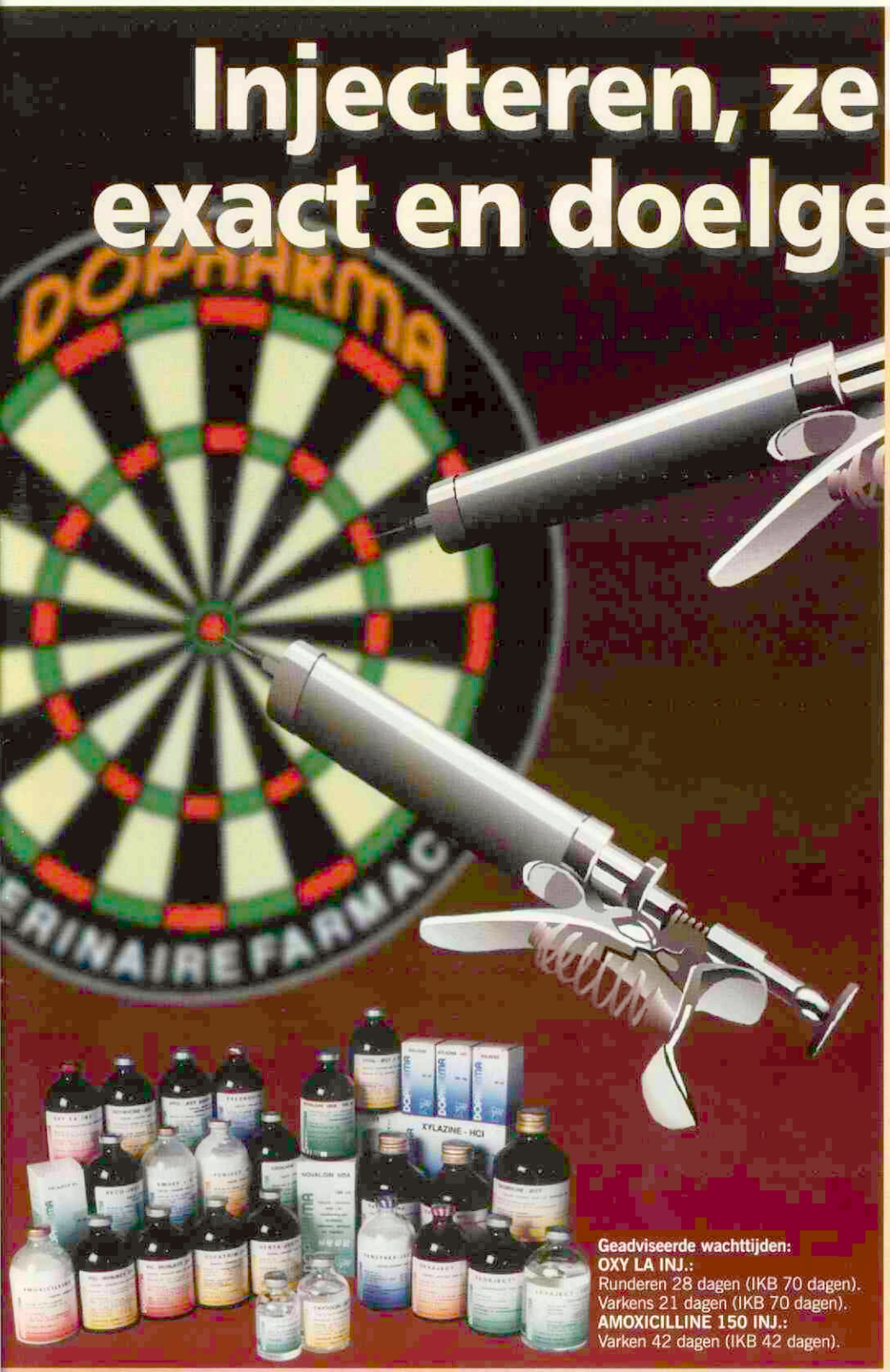
DELTA DIERENARTSEN

Wij vragen een collega:
- met teamgeest, gevoel voor humor en relativeringsvermogen
- met een klantgerichte en collegiale houding
- die deelneemt in de dienstenregeling
- voor uitbouw van de kleine huisdierenpraktijk
- ter ondersteuning van de eerste en tweedelijns paardenpraktijk
- die kwaliteit hoog in het vaandel heeft staan.

Wij bieden:
- een fulltime functie (80%-100%)
- salariëring volgens de KNMvD-normen
- goede ontplooiingsmogelijkheden
- eventueel associatie mogelijk in de toekomst
- tijdelijke woonruimte aanwezig.

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij drs. H.J. van de Kamp, telefoon: 010 - 5920696 (praktijk) en 010- 5923036 (prive). Schriftelijke sollicitaties voorzien van c.v. binnen 14 dagen richten aan: Dierenkliniek De Delta, Foppenpolder 1c, 3155 EA Maasland.

Injecteren, zeker exact en doelgericht



Geadviseerde wachttijden:
OXY LA INJ.:
Runderen 28 dagen (IKB 70 dagen).
Varkens 21 dagen (IKB 70 dagen).
AMOXICILLINE 150 INJ.:
Varken 42 dagen (IKB 42 dagen).

OXY LA INJ. 100 ml / 250 ml

REG NL 8067 UDA. Injectievloeistof voor i.m. toediening aan niet melkgevende runderen en varkens. Bevat per ml: oxytetracycline als dihydraat 200 mg.

INDICATIES RUNDEREN:
•Luchtweginfecties, speciaal Shipping Fever en pneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en Pasteurella haemolytica;•Luchtweginfecties veroorzaakt door Pasteurella spp. en Fusobacterium necrophorum; •Infectieuze Bovine Keratoconjunctivitis veroorzaakt door Moraxella bovis; •anaplasmosis veroorzaakt door Anaplasma marginale.

INDICATIES VARKENS:
•Luchtwegaandoeningen veroorzaakt door Actinobacillus pleuropneumoniae, Bordetella bronchiseptica en Pasteurella multocida; •luchtwegaandoeningen veroorzaakt door Pasteurella multocida, Streptococcus suis, Mycoplasma hyopneumoniae en M. Hyorhinis; •navel- en gewrichtsontsteking veroorzaakt door streptococcen, Haemophylus spp. en Mycoplasma spp..

AMOXICILLINE 150 INJ. 100 ml

REG NL 8787 UDA. Injectievloeistof voor i.m. toediening aan varkens. Bevat per ml: amoxicilline als trihydraat 150 mg.

INDICATIES:
Infecties veroorzaakt door voor amoxicilline gevoelige bacteriën bij varkens, met name: •bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en Streptococcus spp; •pleuropneumonie veroorzaakt door Actinobacillus (Haemophylus) pleuropneumoniae; •necrotische stomatitis bij biggen veroorzaakt door Fusobacterium necrophorum; •cystitis veroorzaakt door Escherichia coli e.a.; •cysto-pyelonephritis veroorzaakt door Corynebacterium suis en E. coli; •abortus veroorzaakt door Erisipelothrix rhusiopathiae; •infectieuze dermatitis veroorzaakt door Streptococcus spp; •exudatieve dermatitis bij de big veroorzaakt door Staphylococcus hyicus e.a.; •actinobacillose veroorzaakt door Actinobacillus suis; •gegeneralisserde infecties veroorzaakt door E.coli, Streptococcus spp en Actinobacillus suis.

BULL'S EYE! OXY LA INJ. en AMOXICILLINE 150 INJ.

Zie de bijsluiter voor volledige informatie

- Toegelaten voor gebruik op IKB-bedrijven
- Gegarandeerde kwaliteit
- Exacte dosering
- Optimale zekerheid
- Definitief geregistreerd

Uw partner voor de toekomst

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA

Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.
Telefoon 0162 - 582020, Fax 0162 - 582025
E-mail: pr@dopharma.com
Homepage: www.dopharma.com

Ook verkrijgbaar via Aesculaap-groothandel, tel.: 0411 - 677 500 en A.U.V.-groothandel, tel.: 0485 - 335 533

stronghold®

NIEUW

(selamectine)

ZOMERACTIE
21 juni tot
21 september

Deze zomer nog gemakkelijker behandelen tegen vlooien én spoelwormen!

U houdt van hen. In een paar seconden geeft u uw kat en uw hond óók de bescherming die zij verdienen. Iedere maand een paar druppeltjes op de huid tussen de schouderbladen en u behandelt tegen vlooien én spoelwormen. En met Stronghold® kunnen ze na een half uur weer geknuffeld worden.

Vlooien · Spoelwormen · Haakwormen[1] · Oormijt[2] · Schurft[3] · Hartworm



Vraag uw dierenarts naar Stronghold®

* Stronghold®, werkzame stof: selamectine: EU/2/99/014/001 UDA t.e.m. EU/2/99/014/006 UDA • diergeneesmiddel • doeldier: hond en kat • indicaties: behandeling en preventie van vlooien, onderdeel van de behandeling en preventie van dermatitis veroorzaakt door allergie voor vlooien, behandeling van oormijt[2] bij de kat, behandeling van schurftmijt[3] (Sarcoptes scabiei) bij de hond, behandeling van spoelwormen (Toxocara) bij hond en kat, behandeling van intestinale haakwormen[1] (A. tubaeforme) bij de kat, preventie van hartwormen • toedieningswijze en dosering: topicale applicatie van 1 dosis van 6 mg/kg selamectine • contra-indicaties: geen • bijzondere voorzorgen: alleen op de huid toedienen, niet oraal of parenteraal of in de gehoorgang • bijwerkingen: lichte, tijdelijke alopecia werd in een enkel geval waargenomen bij de kat • zie verder aanwijzingen op de bijsluiter

Pfizer Animal Health
Pfizer Animal Health bv
Pb 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel

© 2000 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel

issn 0040-7453

15 augustus
2000
deel
125
aflevering
16

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Wetenschap

Latexallergie

Energie- en eiwitvoorziening van militarypaarden in training

Actua

Kalkoenensymposium

Gustav Rosenberger Memorial Fund

Slijters: een koeienprobleem of een boerenprobleem

Nederlands Veterinair Antibioticum Beleid nu wereldwijd!

Grote grazers

KNMvD

Jaarcongres KNMvD 2000

Zomeredities The Veterinary Quarterly en Veehouder en Dierenarts zijn uit

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Vlooien? Teken?
Kies FRONTLINE®!

(fipronil)





FRONTLINE®

- ✓ Voor honden en katten
- ✓ Veilig
- ✓ Snelle werking
- ✓ Tegen vlooien én teken*
- ✓ Lange werking
- ✓ Effectief
- ✓ Water/wasbestendig**

FRONTLINE wereldwijd nummer 1 in de bestrijding van vlooien én teken!

MERIAL

MERIAL B.V., Postbus 338, 1180 AH Amstelveen. FRONTLINE SPOT ON KAT (fipronil) - Reg. NL 8921 - UDA: Doeldier: kat. Indicatie: vloeistof voor toepassing op de huid ter bestrijding van vlooien. Dosering: 50 mg fipronil per dier (1 pipet per dier) - werkingsduur tegen vlooien is maximaal 5 weken - interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn - maximaal 6 behandelingen per jaar. Contra-indicaties: zieke en herstellende dieren - niet toepassen bij dieren jonger dan 12 weken en/of lichter dan 2 kg lichaamsgewicht. Bijwerkingen: indien het product toch wordt opgelikt, kan een korte periode van speekselen worden waargenomen. FRONTLINE SPOT ON HOND (fipronil) Reg. NL 8940 - UDA: Doeldier: hond. Indicatie: vloeistof voor toepassing op de huid ter bestrijding van vlooien en teken. Dosering: 1 pipet Frontline Spot On Hond S van 0,67 ml per hond tot 10 kg lichaamsgewicht - 1 pipet Frontline Spot On Hond M van 1,34 ml per hond van 10-20 kg lichaamsgewicht - 1 pipet Frontline Spot On Hond L van 2,68 ml per hond van 20-40 kg lichaamsgewicht (gebruik voor honden zwaarder dan 40 kg lichaamsgewicht 2 pipetten Frontline Spot On Hond L van 2,68 ml) - werkingsduur tegen vlooien bedraagt 5 weken tot maximaal 3 maanden en tegen teken maximaal 4 weken - interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn - maximaal 6 behandelingen per jaar. Contra-indicaties: zieke en herstellende dieren - niet toepassen bij dieren jonger dan 10 weken of lichter dan 1 kg lichaamsgewicht. Bijwerkingen: incidenteel locomotorproblemen (ataxie, paresis posterior), lespiratoire effecten, excitatie, slaperigheid en braken. FRONTLINE® SPRAY (fipronil) - Reg. NL 8783 - UDA: Doeldier: Hond en kat. Indicatie: Oplossing voor uitwendig gebruik ter behandeling van besmetting (met vlooien bij hond en kat en ter behandeling van besmetting met teken bij de hond. Dosering: Dieren met korte vacht, kat, kleine hond (lichter dan 5 kg): 4 ml per kg gewicht - (middel)grote hond, kat (5 tot 15 kg): 3 ml per kg gewicht - grote hond (15 tot 40 kg): 2 ml per kg gewicht - zeer grote hond (zwaarder dan 40 kg): 80 ml per dier - Dieren met langere vacht: eerder vermelde dosering mag maximaal verdubbeld worden - werkingsduur: tegen vlooien 5 weken tot maximaal 3 maanden en tegen teken maximaal 4 weken - doseerinterval: minimaal 4 weken. Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: ge
Verdere informatie zie etiket of beschikbaar bij, Merial B.V., Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen. ® Geregistreerd handelsmerk MERIAL. © 2000 MERIAL. Alle rechten voorbehouden. MatNr 9443/02/00.

* Frontline bestrijdt vlooien én teken bij de hond, en vlooien bij de kat.

** Het baden van het dier 2 dagen vóór en 2 dagen nà de behandeling wordt afgeraden.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 16, 15 augustus 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 475

Overige artikelen

Steriliteit en hygiëne eisen tol: latexallergie; *L. van Veen* 476

Oorspronkelijke artikelen

De energie- en eiwitvoorziening van militarypaarden in training: vergelijking van opname en behoeftenormen; *J.M. Hallebeek, D.A. van Doorn en A.C. Beynen* 482

Boekbespreking 481

Actua

Vraag en antwoord 487

Studentenreferaten 487

Berichten en verslagen

13 Varkenshouders gecertificeerd door Skovar. Sector werkt aan eerlijk product voor eerlijke prijs 488

Veterinair Golfkampioenschap 2000 488

Internationaal kalkoenensymposium opgedragen aan dr. Jane Cook; *L. van Veen* 489

Open dag ID-Lelystad 490

UierGezondheidsModule aangeboden aan Faculteit der Diergeneeskunde 490

Uitnodiging afscheid dr. A.A.M.E. Lubberink; *S. Egberink, M. de Nijs, L. Overduin en K. Ströbl* 491

Gustav Rosenberger Memorial Fund; *R. Back* 491

Handboek geitenhouderij 492

Ingezonden

Slijters: een koeienprobleem of een boerenprobleem; *J.A. Westerbeek* 492

Het Nederlandse Veterinaire Antibioticum Beleid nu wereldwijd!; *T. van den Bogaard* 494

Gezondheid en welzijn van grote grazers; welke rol spelen veterinairen daarbij?; *J.M. van Leeuwen, A. Emmerzaal, H.A. Luten, J. Minderhout, J.J. Snoep, J.A. Stegeman, H.J. van Weering en E.G.M. van Klink* 496

Reactie op het artikel 'Gezondheid en welzijn van grote grazers; welke rol spelen veterinairen daarbij?' en oproep voor oprichtingsvergadering 'Groep Gezondheid en Welzijn Wilde Fauna'; *J.T. Lumeij en J. Oosterbaan* 498

Congressen en Cursussen

Kattendag 499

Cursus Bacteriologisch onderzoek gewaarborgd door Vedias 499

Infectieziekten bij konijnen 499



Alle vlooien het huis uit met

INDOREX® IGR *sprayed in alle standen*

- **NU EEN 400 ML OMGEVINGSSPRAY**
- **BEVAT PIPERONYLBUTOXIDE, FENOXYCARB EN PERMETHRIN**
- **WERKT 6 MAANDEN LANG**
- **WERKZAAM OP ALLE ONTWIKKELINGSSTADIA VAN DE VLO**

VOOR VOLLEDIGE PRODUCTINFORMATIE: VIRBAC, TEL.: 0342-427 127



TOELATINGSNUMMER 11661 N

virbac
quality by research

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. S.R. Heslinga, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. J. Togtema, lid

Secretariaat
Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris

Stafmedewerkers
Mw. drs. S.A.M. Deleu
Mr. A.P. Hilhorst
Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess
Drs. J.L.M. Vaarten

Bureaucoördinator
Mw. M.L.G. Kraan

Vacaturebank
Mw. drs. C.M. van Kalles

Administrateur
H.S. de Vries

Vooraankondiging bijeenkomst voedselveiligheid 500
Vedias Najaarsdag voor dierenartsassistenten 500

2000 Hoogtepunten
Het negende Internationale Veterinaire Congres te Den Haag, 13-19 september 1909; *A. Mathijsen* 500

PAOD 502

KNMvD

Maatschappijnieuws
Jaarcongres KNMvD 503
Sportdag KNMvD - voetbal: traumaverwerking 503
Sportdag KNMvD - hockey 504
Nominaties Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 504
Julinummer The Veterinary Quarterly veelzijdig 504
Zomereditie Veehouder en Dierenarts is uit! 505
Ingezonden 506
Reactie transponder-registratiefirma; *B. Koster* 506

Personalia 506

Doorlopende agenda 506

Contents

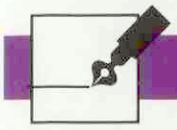
Other papers
Latex allergy: a review; *L. van Veen* 476

Original papers
Energy and protein supply for event horses during training: comparison between intake and requirements; *J.M. Hallebeek, D.A. van Doorn, and A.C. Beynen* 482

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).



Uit de Hoofdredactie

Op 10 juli hebben de minister en staatssecretaris van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij enkele forse visienota's doen verschijnen, waaronder 'Voedsel en Groen' en 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur'. Deze nota's kunnen opgevat worden als een politiek statement waarvoor in de twee resterende jaren van de huidige kabinetsperiode een flinke aanzet gegeven moet worden. Op 18 november 2000 kunt u zich over de nota 'Voedsel en Groen' laten voorlichten; een aankondiging treft u aan in dit nummer. Mocht u zich verder willen oriënteren dan kunt u via het internet de 67 pagina's tellende nota downloaden van de website van het ministerie.

In 'Voedsel en Groen' wordt een perspectief voor de Nederlandse agro-foodsector tot 2010 beschreven waarbij aangegeven wordt hoe het beleid hierop zal worden aangepast. Sleutelwoorden zijn veilig voedsel, duurzaam groen en maatschappelijke acceptatie. Met name wordt het invoeren van wettelijke normen voor pluimveeproducten besmet met salmonella en campylobacter genoemd. De inspanningen die de afgelopen jaren zijn verricht in het 'Plan van aanpak bestrijding salmonella en campylobacter in de pluimveehouderij' boeken te weinig resultaat. Hier ligt een verdere uitdaging voor zowel het bedrijfsleven als de diergeneeskunde.

De overheidscontrole zal meer gericht worden op de ketenbenadering, waarbij de bredere leus 'van grond tot mond' gepresenteerd wordt als variant op 'van zaadje tot karbonaadje'. Gestreefd wordt naar één voedselcontrolebureau zoals in Frankrijk al gerealiseerd is. Ook op Europees niveau worden de krachten op dit gebied gebundeld zoals in het Witboek Voedselveiligheid van de Europese Commissie is aangekondigd.
Nieuwe reorganisaties liggen dus in het verschiet, maar nu met een begrijpelijk doel. De soms onnatuurlijke scheiding in taken tussen volksgezondheid en landbouw leiden tot onduidelijkheid in verantwoordelijkheden en een merkwaardige mix van een vermeend gebrek of juist teveel aan competenties. L'Histoire se répète: wordt deels teruggekeerd naar de situatie van 30 jaar geleden toen het toezicht op en de keuring van de dierlijke productie behartigd werd door ambtenaren met twee petten op: volksgezondheid en landbouw?
Ook het dierenwelzijn zal bevorderd worden, zoals bij vleeskuikens, diertransporten, castraties van biggen en het doorfokken van runderen op een nog hogere melkproductie.

Naast een innovatie-impuls kondigt zich ook een vermindering van de landbouw aan die in feite al in gang is gezet. De dierlijke productie neemt met uitzondering van de geitenhouderij af en niet het gehele landbouwareaal zal volgens de nota zijn agrarische functie behouden. Hierbij wordt de bedenkelijke uitspraak gedaan dat het Groene Hart groener moet worden: de in absolute zin zeldzame natuur- en landschapswaarde van onder andere de veenweiden zou deels moeten omgevormd tot de eenheidsworst van het bos- en parklandschap.

De maatschappelijke acceptatie van de dierlijke productiemethoden lijkt het belangrijkste criterium te worden voor het bestaansrecht van de sector in Nederland. Een onberispelijk imago is van levensbelang. Het nieuws over de mogelijke fraude met de Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten op 120 varkensbedrijven, waarbij ook een smet op het diergeneeskundig handelen werd geworpen, doet ook de maatschappelijke acceptatie geen goed.

Ed ter Laak

Steriliteit en hygiëne eisen tol: latexallergie

L. van Veen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 476-81

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

Latexallergie lijkt een toenemend probleem te zijn onder (dieren)artsen. Binnen de diergeneeskunde wordt hieraan nog weinig aandacht besteed. Dit artikel beschrijft de ziektegeschiedenis van de auteur met betrekking tot haar latexallergie, en geeft verder informatie over deze aandoening.

SUMMARY

Latex allergy: a review

Latex allergy is an increasing problem among veterinarians and doctors. Within the veterinary profession this subject is seldom discussed. This article describes a case history of latex allergy and provides additional information about this disorder.

INLEIDING

In Nederland bleek in een onderzoek onder snijdende specialisten, 9,5 procent allergisch voor chirurgische handschoenen (10). Tussen 1988 en 1992 werden in de USA meer dan 1000 systemische allergische reacties tegen latex gemeld, 15 daarvan hadden zelfs de dood tot gevolg (18).

Binnen de humane gezondheidszorg wordt tegenwoordig veel aandacht besteed aan overgevoeligheid voor latex. Niet alleen als risico voor de patiënt, maar ook als beroepsziekte van hen die veel met deze handschoenen moeten werken. Binnen de diergeneeskunde is deze beroepsziekte nog weinig besproken. In dit artikel wordt uitgelegd hoe handschoenen worden gemaakt en hoe zij allergieën kunnen veroorzaken. Daarna worden de verschillende vormen van handschoenallergie beschreven, gevolgd door de diagnostiek en preventie. Ook wordt de persoonlijke ziektegeschiedenis van de auteur met betrekking tot latexovergevoeligheid besproken.

RUBBERHANDSCHOENEN

Rubberhandschoenen worden gemaakt van latexmelk uit de schors van de rubberboom, *Hevea brasiliensis*. Deze boom kan in een week latex voor tien paar handschoenen leveren (27). Rubberhandschoenen worden vervaardigd met de zogenaamde dompelmethode (24,26). Om de juiste materiaaleigenschappen te verkrijgen worden additieven, zoals acceleratoren, stabilisatoren, vulcaniseermiddelen (zwavel) en antioxydanten bij de latexmelk gevoegd. In de dompelmachine gaan porseleinen handschoenenmallen achtereenvolgens door een reinigingsbad, een coagulatiebad en door twee latexmengselbaden. Na droging in een oven volgt een loogbad waarin in water oplosbare stoffen uit de handschoen worden gespoeld. De latex wordt gevulcaniseerd door warmte en zwavel. De vulcanisatie verleent het materiaal een grotere elasticiteit. Vervolgens gaat de mal naar een zetmeelpoederbad. Talkpoeder, dat vroeger als handschoenpoeder werd gebruikt, gaf regelmatig aanleiding tot zogenaamde talkgranulomen en peritoneale adhesies bij geopereerde patiënten en werd daarom vervangen door maïszetmeel, hoewel granuloomvorming ook hierbij beschreven is (9). Na het bepoederen worden de handschoenen gesteriliseerd.

Voorheen werden handschoenen veelal in een autoclaaf gesteriliseerd op 120°C (16). Deze sterilisatievorm coaguleerde de alle aanwezige eiwitten, maar had een nadelige invloed op het rubber, het verhardde, werd bros en er ontstonden scheurtjes. De gecoaguleerde eiwitten daarentegen hadden geen allergeeneffect meer. Momenteel wordt gebruik gemaakt van gamma-sterilisatie (16). Hierbij worden niet alle eiwitten gecoaguleerd, maar de methode richt zich voornamelijk op de eiwitten van celstructuur en het metabolisme van het micro-organisme. Naast de introductie van gamma-sterilisatie en de toename van het gebruik van handschoenen ter bescherming tegen besmettelijke ziekten zijn het gebruik van ongerijpte latex (veel eiwitten), de toepassing van kortere wastijden bij de productie van de handschoenen en de overgang op vulcanisatie door middel van heteluchttunnels (lagere temperaturen) oorzaken voor de toename van allergieën tegen rubber (20).

OORZAKEN EN SYMPTOMEN

Factoren voor het ontstaan van klinische verschijnselen zijn: a) het afsluitende effect van de handschoenen (occlusie), b) bestanddelen van het handschoenmateriaal (tabel 1), c) stoffen die de handschoenbarrière passeren, d) invloeden die geen direct verband houden met de handschoen, zoals verzorging van de handen (wassen, gebruik van crèmes, en dergelijke) en een bepaalde lichamelijke constitutie (26).

We onderscheiden in principe drie typen van allergische reacties en het ortho-ergisch eczeem (tabel 2). Elk type reactie heeft zijn eigen oorzaak, specifieke behandeling en voorzorgsmaatregelen en worden achtereenvolgens in het kort besproken.

1. Type 1-allergie (anafylactische reactie)

Latexanafylaxie berust meestal op een reactie tegen de natuurlijke latexdeeltjes zelf, die zowel in de grondstof als in het eindproduct terug te vinden zijn (23). Zachte rubberproducten bevatten de grootste hoeveelheid latexeiwitten en hebben daardoor een grotere allergische potentie (17). Het eiwit bindt zich aan specifieke IgE-antistoffen (24,26) die op hun beurt aan weefselmestcellen en basofiele leukocyten binden. De vorming van deze verbindingen leidt tot degranulatie van de mestcellen met vrijkomen van onder andere histamine. Hierbij kunnen behalve jeuk, erytheem en urticaria aan de huid van de handen, ook conjunctivitis, rhinitis en soms zelfs benauwdheid en anafylactische shock optreden (23,24,26,27). De symptomen treden al enkele minuten na het aantrekken van de handschoenen op en verdwijnen

[1] correspondentie: L. van Veen, Mosselaarweg 9, 5684 NX Best.

meestal weer spontaan 30 tot 45 minuten na het uittrekken. Er zijn enkele gevallen gemeld waarbij zelfs het dragen van latex bevattende handschoenen door anderen in dezelfde ruimte als de patiënt voldoende was om symptomen te induceren (8,21,27). Dit komt doordat in de lucht zwevende latexdeeltjes geïnhaleerd worden.
Pas in 1979 werd deze allergievorm voor het eerst beschreven (13).

De type 1-reactie kan tot levensbedreigende situaties leiden tijdens operaties waarbij latex bevattende handschoenen worden gedragen (3,8,27). Anafylactische reacties bij colongrafie door latex bevattende katheters zijn het meest berucht (27). Hieronder volgt een korte beschrijving van een patiënt waarbij peroperatief ernstige circulatoire en respiratoire problemen optraden (8). *Op het moment dat het peritoneum werd geopend en het ileum gelokaliseerd werd, traden een bronchospasme en een sterke tensiedaling op. De operatie werd onderbroken. Met infusie van plasmavervangmiddelen (polygeline), corticosteroïden, theofilline en vaso-actieve middelen (efedrine, dopamine) stabiliseerde de patiënt. Na hervatten van de operatie ontstonden wederom problemen. Onder waarschijnlijkheidsdiagnose 'latexallergie' werden antihistaminica (clemastine, cimetidine) toegediend en werden alle operatiehandschoenen vervangen door handschoenen die geen latex bevatten, waarna de ingreep volgens plan kon worden beëindigd zonder dat zich bijzonderheden voordeden.*
In enkele gevallen is maïszetmeel of een accelerator (zinkdiethyldithiocarbamaat) de oorzaak van een type 1-reactie (24,26,27).

2. Protein contact dermatitis
Het betreft een reactie die min of meer een combinatie is van de klassieke type 1- en IV-reacties (7,24). De patiënt ontwikkelt een eczeembeeld, echter bij allergologisch onderzoek treedt urticaria op, 30 minuten tot zes uur na blootstellen aan het allergeen.

Tabel 1. Allergenen van chirurgische en onderzoekshandschoenen (3).

Merk	Allergeen	Latex	Poeder
Puritee Pur	-	+	+
Regent Dispo	C	+	+
Sempermed	C	+	+
Sempermed forte	C	+	+
Microtouch	C/B	+	+
Perry Dermaar Guard	-	-	+
Manex	C	+	+
Regent Biogel	C	+	-
Manex nonpowdered	C	+	-
Sempermed Ultra	C	+	-
Neutralon	B/C	+	+
Elastyren	C	-	+
Ansell dermaprene	T	-	+
Ansell Fitted	C/B	+	+
Anseel comform	C/B	+	+
B-D latex glove	C	+	+
Serpermed dental	C	+	+
Serpermed EG	C	+	+
Micro-touch EG	C/B	+	+
Regent biogel D	C	+	-
Vinyl (PVC)	-	-	+
Dahlhausen vinyl glove	-	-	-

C=carbamaten, B=benzothiazolen, T=thiuram

3. Type IV-allergie (vertraagde type) (24,26,27)
Slechts sporadisch worden type IV-allergieën tegen latex gevonden. Veel vaker zijn het de additieven tijdens het productieen verwerkingsproces (onder andere carbamaten en benzothiazolen) die problemen geven. Thiuram, een zwavelhoudende verbinding die dient om het vulkanisatieproces te versnellen, is daarbij de belangrijkste. Bij dit type allergie induceert een chemische stof, het hapteen, de vorming van specifieke T-lymfocyten na binding aan epidermale eiwitten. Deze T-lymfocyten kunnen bij hernieuwd contact met de desbetreffende stof wor-

Tabel 2. Huidreacties bij rubberhandschoenen (3,4,13).

Type	Naam	Oorzaak	Symptomen
Allergisch	type I/anafylactisch	• latexdeeltjes • poeder	• urticaria • rhinoconjunctivitis • benauwdheid • buikkrampen • braken • angioedeem • duizeligheid • anafylactische shock
Allergisch?	'protein contact dermatitis'	• latex	• eczeem • urticaria
Contact-allergisch	type IV/vertraagde type	• acceleratoren • vulcaniseerstoffen • stabilisatoren • pigment	• macula • papula • vesicula
Niet-allergisch	orhtó-ergisch	• maceratie van de huid • toxische stoffen	• roodheid • schilfering • kloofvorming

den geactiveerd, waarna een lokale afweerreactie ontstaat die na 24 tot 96 uur zijn hoogtepunt bereikt. Klassiek is het eczeem op de handruggen dat aan de polsen scherp begrensd is. Vaak is het echter niet zo duidelijk en ontstaat een eczeem dat vlekkerig verspreid is over de vingers, polsen en onderarmen, soms zijn alleen de oogleden aangedaan. Herhaalde expositie geeft meestal aanleiding tot een droge, schilferende erythemateuze, eventueel crusteuze, huid.

4. Ortho-ergisch eczeem

In de Engelstalige literatuur wordt deze vorm van eczeem aangeduid met '*irritant contact dermatitis*'. Het is geen echte allergie, maar een overbelasting van de huid door de voortdurende inwerking van beschadigende factoren (24,26). De meest voorkomende vorm bestaat uit eczeem aan handen en onderarm (24). Bij een intacte huid is er een evenwicht tussen belastende factoren en de belastbaarheid van de huid, waarbij het regeneratievermogen van de huid de beschadigingen herstelt. Veelvuldig wassen van de handen overtreft het regeneratievermogen van de huidbarrière. Ook (rubber) handschoenen kunnen deze vorm van eczeem opwekken of onderhouden, omdat ze occlusie van de huid veroorzaken en zo aanleiding geven tot hyperhydratie en eventueel maceratie. Bij overbelasting treden roodheid, schilfering, jeuk, kloofvorming en soms eczeem op (26). Deze vorm van eczeem zal eerder optreden wanneer er bepaalde aanlegfactoren, zoals een atopische constitutie of psoriasis, aanwezig zijn. In tabel 3 worden adviezen gegeven voor het verminderen van ortho-ergisch eczeem.

DIAGNOSE

Wanneer het vermoeden bestaat dat handschoenen de oorzaak zijn van eczeem of andere allergische reacties, dient een dermatoloog geraadpleegd te worden. Naast het afnemen van de anamnese en klinische inspectie van de huidlaesies, zal allergologisch onderzoek gedaan moeten worden. Voor het aantonen van een type 1-allergie zijn geen standaardtesten voorhanden (24,26,27). Vaak wordt volstaan met het testen van de handschoenen zelf, latex, poeder en eventueel acceleratoren. Een krastest wordt uitgevoerd door met een naaldje in de huid een krasje aan te brengen (11,26). Wanneer voldoende prikkelserum zichtbaar is, wordt de handschoen in de kras gewreven. Daarnaast wordt een positieve controle met histamine, intradermaal geïnjecteerd, meegenomen. Na 20 minuten wordt de test afgelezen op aanwezigheid van urticaria. Indien de zwelling rond de prikplaats een diameter van 3 mm of groter heeft wordt van een positieve reactie gesproken (6). Omdat hierbij de patiënt zowel met de latex als met de poeder in aanraking komt is het beter een priktest uit te voeren. Hierbij wordt een druppel commercieel verkrijgbaar latexantigeen op de huid aangebracht, waar met een naaldje doorheen wordt geprikt. Ook kan een intradermale test verricht worden met een commercieel latexantigeen (0,05 mg eiwit/ml) (20). Meestal wordt begonnen met een verdunning 1:100, daarna 1:10 en daarna zonodig onverdund. Prik-, kras- en intradermale testen met latex zijn niet zonder risico. Ongeveer tien procent van de patiënten ontwikkelt tijdens het testen een systemische reactie, met urticaria, angioedeem of zelfs een anafylactische shock (2). Ook kan door middel van serologie specifiek IgE tegen latex worden bepaald (12, 21,23,24,27). De sensitiviteit van antigeenspecifiek serum-IgE ligt naar schatting rond 60 - 70 procent. Bij beroepsgebonden astma kunnen peakflow-metingen, hiermee kan een broncho-obstructive reactie worden aangetoond, een belangrijke aanvulling voor de diagnostiek zijn, zodat de relatie tussen klachten en werkzaamheden kan worden vastgelegd (22).

Het aantonen van een type IV-reactie is veel meer gestandaardiseerd en geschiedt door middel van epicutane tests (plakproeven) (11, 23,24). Meestal wordt gebruik gemaakt van de Europese standaardreeks, waarin vier verschillende accelerators en katalysatoren voorkomen. Bij de plakproef worden grote pleisters met verschillende allergenen op de rug van de patiënt geplakt. Deze pleisters moeten 48 uur op de plaats blijven zitten en worden na 48 en 72 uur afgelezen (26).

Voor de diagnose van *protein contact dermatitis* wordt een combinatie van epicutaan, allergologisch onderzoek en priktest geadviseerd.

Wanneer geen allergie aangetoond wordt voor latex- en/of rubberadditieven, kunnen andere allergenen in het spel zijn. Zo kunnen stoffen met een laag moleculair gewicht, zoals nikkel, acrylharsen, formaldehyde en methylmethacrylaat (botcement), de handschoen passeren en vervolgens een allergie induceren (24,26). Experimenteel onderzoek heeft aangetoond dat polyetheen een goede barrière is tegen botcement (25). Polyvinylchloride heeft deze eigenschap niet. Er kan ook sprake zijn van het non-allergisch eczeem wanneer geen allergie wordt aangetoond.

Tabel 3. Adviezen bij eczeem van de handen (3).

1. Mechanische belasting van de huid (scrubben) tot een noodzakelijk minimum beperken.
2. Huidvriendelijk, neutrale zeep gebruiken.
3. Handen altijd goed afspoelen en afdrogen.
4. Bij gebruik desinfectantia gebruiksaanwijzing en veiligheidsgegevens vooraf goed lezen. Vele desinfectantia zijn toxisch en huidirriterend.
5. Gebruik handschoenen met neutraal zetmeelpoeder. Alkalisch poeder droogt de huid sterk uit.
6. Drooggepoederde handschoenen met fijn verdeeld poeder kunnen meer zweet opnemen en bieden in vele gevallen uitkomst.
7. Na uittrekken van de handschoenen en het wassen van de handen een indifferente crème gebruiken.
8. Pas op met het dragen van ringen, blootstelling aan koude en zonlicht.

Ziektegesc

Sinds 1996 was ik werkzaam als pluimveedierenarts bij e Gezondheidsdienst voor Dieren. Sinds een half jaar had ik la van jeukende en tranende ogen meestal gepaard gaande met ni zen, neusloop en keelpijn tijdens en na het werk in de sectiezaa Aangezien in het beginstadium van de allergie de symptomen ni iedere dag optraden dacht ik in eerste instantie dat er 'griep' o komst was. Nadat deze klachten frequenter optraden zonder dat ziek werd, leek een allergie een voor de hand liggende oorzaa van de problemen. Differentiaaldiagnostisch werd gedacht aa overgevoeligheid voor pluimvee, handschoenen, handschoenpo der en desinfectiemiddelen. Om hier meer duidelijkheid in te kr gen heb ik een bezoek aan de huisarts gebracht. Als eerste we bloed afgenomen voor IgE-bepaling tegen pluimvee, katten, ho den en pollen, omdat de klachten ook optraden tijdens bezoek aan de sectiezaal terwijl ik geen handschoenen droeg en reacti aan de handen na het dragen van de handschoenen niet werd waargenomen. De resultaten van het bloedonderzoek waren n

nis auteur

atief. De huisarts besloot mij door te sturen naar de dermato-
oog. Omdat er waarschijnlijk geen overgevoeligheid voor pluim-
ee bestond, werd de aandacht gericht op de handschoenen.
ovendien waren in de tussentijd ernstige klachten opgetreden tij-
ens het dragen van steriele operatiehandschoenen. Dit keer tra-
en in ernstige mate urticaria aan de handen op en naast de eer-
er genoemde klachten, rhinitis, conjunctivitis en keelpijn, trad
ok benauwdheid op. Er werd besloten tot een uitgebreid onder-
oek bestaande uit de epicutane test, krastest en IgE-bloedbepa-
ng. Geen enkele epicutane test reageerde. De krastest was posi-
ef en de priktest reageerde negatief bij 1.000 IE, maar positief bij
0.000 IE. Bovendien werd in het bloed specifiek IgE tegen latex
angetoond. Door middel van deze testen werd dus een type I-
ergevoeligheid tegen latex (natuurrubber) bewezen geacht.
ls gevolg van mijn klachten moesten alle medewerkers in de sec-
ezaal voortaan latexvrije handschoenen gaan gebruiken.

BEHANDELING VAN ACUTE SYSTEMISCHE REACTIES

Acute systemische reacties op latex moeten worden behandeld als iedere andere anafylactische shock (17). Naast zuurstof, epinefrine en steroïden moeten in het geval van urticaria antihistaminica worden toegediend. Monitoring van de patiënt dient tot een dag na het verdwijnen van de symptomen te geschieden.

PREVENTIE

Preventie bestaat enerzijds uit het voorkomen van symptomen bij gesensibiliseerde personen, anderzijds is het belangrijk het ontstaan van een latexallergie te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van hypoallergene of zelfs latexvrije handschoenen wanneer het gebruik van la-

Tabel 4. Mogelijke latexbronnen(1,4).

medisch	allerlei
balloncatheter	afsluitstrips autodeur
beademingsmasker	ballen
beademingsslangen	ballonnen
blaascatheter	condoom
bloeddrukmanchet	duik/surfpak
condoom vaginale echo	duikbril
decubitusring	elastiekjes
ECG-elektroden	spenen
elastiek	gootsteenontstopper
handschoenen	gum
pessarium	handvatten (diversen)
pleisters	huishoudhandschoenen
rubber vloer	panty's
steunkous	kruik
drukverband	luchtbedden
vingercondoom	laarzen
wonddrains	matrassen
tandbeschermers	ondergoed
reflexhamers	opblaasboot
matrassen	pessarium
stethoscoop	regenkleding
doppen van multidose verpakkingen	schuimrubber
sondes	rubbervloeren sportzaal
stomamateriaal	skibril
	speelgoed (diversen)
	textiel met stretcheffect (BH)
	vloerbedekking
	douchegordijn
	badmutsen
	zwemvliezen

Tabel 5. Overzicht hypoallergene operatiehandschoenen (2,4,11,13).

Merk	Firma	Materiaal
Steriele operatie handschoenen		
Biogel	Regent, London Rubber Company	poedervrij, latex
Elastyren	Danpren, Van der Bend, ECI, Hermal	styreen-butadiene
Eudermic	Dereset, Becton Dickinson	
Dermaguard	Perry, Smith & Nephew	
Neolon	Dereset, Becton Dickinson	neopreen
Neutralon	Johnson & Johnson	latex, binnenzijde polyurethaan
Pristine	Wold Med. Supply	poedervrij, latex
Puritee	Puritee Medical Company	latex, geen versnellers
Allegard Tactyl 1 en 2	Johnson & Johnson	synthetische copolymeer
Dermaprene	Ansell	neopreen
Niet-steriele onderzoekshandschoenen		
Dispoa-a-glove	Johnson & Johnson	polyethyleen
Elastyren	Baxter Corporation, Van der Band	styreen-butadiene
MediTouch	AMG Medical	vinyl
Royal Shield/Vinylite	Smart Practice	vinyl
Skincare	Skin Care Glove Company	
SoftTouch	MedSource	
Sencicare	Becton Dickinson	vinyl
Tactyl 1 en 2	Smart Practice	synthetische copolymeer
Tru-touch	Becton Dickinson	vinyl
N-Dex	Best Glove	nitriel (butadiene)
Allerderm	Allerderm	vinyl, nitriel
Triflex	Allegiane	vinyl

texhandschoenen niet noodzakelijk is.
Naast aanpassingen in de werksituatie, geeft deze vorm van allergie echter veel meer problemen in het dagelijkse leven (tabel 4). Wat dacht u van het matras? In de meeste matrassen is latex verwerkt. En wat van het beoefenen van sport? Handvatten van rackets en golfclubs zijn vaak van rubber gemaakt. En de vakantie? Zwemvliezen, luchtbedden, snorkels, zijn ook van rubber. En dan hebben we het nog niet eens over bepaalde anticonceptiemiddelen. Non-latex condooms gemaakt van het caecum van lammeren voorkomen de transmissie van HIV niet (27). Condooms gemaakt van polyurethaan beschermen wel tegen de transmissie van HIV (19). Ondanks dat dit vervelende problemen zijn, vallen ze in het niet bij wat er kan gebeuren bij bijvoorbeeld gynaecologisch onderzoek en vooral bij een buikoperatie wanneer latexhandschoenen worden gebruikt. Het laatste genoemde voorbeeld kan verstrekkende gevolgen hebben, zoals besproken bij de type 1-allergie. Maar waarschuw ook bijvoorbeeld de tandarts om géén latex handschoenen te dragen. En zorg ervoor dat een arts nadat hij of zij een flesje heeft aangeprikt (meestal rubber dopje), vervolgens een schone naald voor de injectie gebruikt. (Nadat ik was gevaccineerd, zonder melding te maken van mijn latexallergie, had ik twee weken lang last van perioden met urticaria en jeuk op de injectieplaats, gepaard gaande met neusloop en keelpijn die na ongeveer een half uur weer verdwenen.)
Wanneer door allergologisch onderzoek is aangetoond welk bestanddeel van de handschoen de allergische reactie veroorzaakt, kan er gezocht worden naar een handschoen waarin de desbetreffende stof niet voorkomt. Momenteel is er een ruim arsenaal aan handschoenen commercieel verkrijgbaar met verschillende allergenen (tabel 1 en 5). Indien wederom problemen optreden, is het raadzaam om ook met de alternatieve handschoenhuidtests te doen.
Als alternatief voor latexhandschoenen zijn er handschoenen van synthetische rubbers (Elastyren® en Ansell® dermaprene) verkrijgbaar en niet-elastische handschoenen gemaakt van polyvinylchloride (PVC) of polyetheen. Elastyren®-handschoenen hebben naast de hoge prijs het bezwaar snel stuk te gaan (11). Wanneer geen geschikte handschoen wordt gevonden voor een type IV-allergie, kan het dragen van een katoenen of polyethyleenhandschoen onder de rubberhandschoen uitkomst bieden (24). Er zijn ook handschoenen op de markt met een coating van polyurethaan aan de binnenkant (Neutralon®), wat voor een type IV-allergie voldoende bescherming zou geven (24). Wanneer er een allergie voor maïszetmeel bestaat, kunnen ongepoederde handschoenen gebruikt worden (Regent Biogel®, Manex®, Sempermed Ultra®, Pristine®). De diverse genoemde handschoenen zijn verkrijgbaar bij de veterinaire groothandel en/of de humane apotheek. Men kan zich eventueel laten informeren over nog andere bruikbare handschoenen.
Indien de tests negatief zijn en er anamnetische aanwijzingen zijn voor een ortho-ergisch eczeem, dienen de ortho-ergische factoren zowel op het werk als privé zoveel mogelijk beperkt te worden (tabel 3). Tevens is het raadzaam regelmatig een indifferente vettende crème of zalf te gebruiken. Deze maatregelen zijn ook zinvol voor diegenen die (nog) geen eczeem hebben, maar aanleg voor atopische constitutie of psoriasis (24).
Patiënten die overgevoelig zijn voor latex worden geadviseerd een SOS-band te dragen en een spuit met zelf te injecteren epinefrine bij de hand te houden (8).

KRUISREACTIES

Sedert het begin van de negentiger jaren wordt een toegenomen incidentie beschreven van kruisovergevoeligheid tussen latex en andere plantaardige producten (23). Er zijn kruisreacties beschreven met eiwitten van botanisch niet verwante soorten zoals die uit banaan (34%), avocado (25%), kiwi (20%), passievrucht, vijg, boekweit, perzik, abrikoos, pompelmoes, noten, ananas en kastanje (4,14,22,23,27), maar ook met de *Ficus benjaminus* (5). Bij deze reacties kunnen periorale zwelling en jeuk optreden, maar ook urticaria, bronchospasme, intestinale klachten en zelfs anafylactische shock (11). Hoewel de soorten niet verwant zijn bestaat er wel een zekere structurele verwantschap tussen de allergenen van de genoemde soorten. En mocht u denken dat het voldoende is om van de exotische vruchten af te blijven, ook kruisreacties met tomaat en aardappelen zijn beschreven (15)!

TENSLOTTE

Binnen de diergeneeskunde zou meer aandacht besteed kunnen worden aan deze beroepsziekte. Een inventarisatie binnen de beroepsgroep zou interessant zijn.
Met het schrijven van dit overzichtsartikel en het beschrijven van de eigen casus wordt beoogd collegae te kunnen helpen. Latexallergie is een aandoening waar niet te licht over moet worden gedacht en bedenk dat een dierenarts als werkgever ook verantwoording draagt.

DANKWOORD

De auteur is dr. G. Smeenk en dr. J. Boer dank verschuldigd voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

LITERATUUR

1. Bijl AMH, Jong NW de, Mulder PGH, Gerth van Wijk R en Groot H de. Prevalentie van IgE-gemedieerde allergie voor natuurrubberlatex op Rotterdamse operatiekamers. Ned Tijdschr Geneeskd 1999; 143: 1780-4.
2. Crisi G, and Belsito DV. Contact urticaria from latex in a patient with immediate hypersensitivity to banana, avocado and peach. Contact Dermatitis 1993; 28: 247-8.
3. Dias M, Conchon I, Cortes M, Pereira F, and Alonso R. Anaphylactic intraoperative reaction to latex. Contact Dermatitis 1995; 32: 305-7.
4. Diez-Gomez ML, Quirce S, Cuevas M, *et al*. Fruit-pollen-latex cross-reactivity: implication of profilin. Allergy 1999; 54: 951-61
5. Ginkel CJ van, Dijkstra AT, Eyk CL van, Hengst CW den, and Bruijnzeel-Koomen CA. Allergy to *Ficus benjamina*: at the workplace and at home. Ned Tijdschr Geneeskd 1997; 141: 782-4
6. Groot H de, Jong NW de, Duijdter E, *et al*. Prevalence of natural rubber latex allergy (Type I and Type IV) in laboratory workers in the Netherlands. Contact Dermatitis 1998; 38: 159-63.
7. Hjorth N, and Roed-Petersen J. Occupational protein contact dermatitis in food handlers. Contact Dermatitis 1976; 2: 28-42.
8. Jong TPVM de, Boemers TM, Schouten A, Gool JD van, Maat-Bleeker F de en Bruijnzeel-Koomen CAFM. Peroperatieve anafylactische reacties op basis van latexallergie. Ned Tijdschr Geneeskd 1993; 137: 1934-6.
9. Leeuwen DJ, Klaassens CHL, Stevens KLGM, *et al*. Granulomateuze peritonitis na het gebruik van met zetmeel gepoederde operatiehandschoenen. Ned Tijdschr Geneeskd 1994;128:18-20.
10. Meeren HLM van der, Boezeman JBM en Rampen FHJ. Contacteczeem door operatiehandschoenen. Ned Tijdschr Geneeskd 1988; 132: 963-5.
11. Meeren HLM van der. Rubberhandschoenen en hun perikelen. Ned Tijdschr Dermatol & Venereologie 1991; 213-5.
12. Mizutari K, Kuriya N, and Ono T. Immediate allergy to rubber gloves: a questionnaire study of hospital personnel. J Dermatol 1995; 22: 19-23.
13. Nutter AF. Contact urticaria to rubber. Br J Dermatol 1979; 101: 597-8.
14. Ortiz G, Moyano JC, Alvarez M, and Bellido J. Latexallergy in fruit-allergic patients. Allergy 1998; 53: 532-6.
15. Posch A, Chen Z, Raulf-Heimsoth M, and Baur X. Latexallergene:

Ubersicht zum gegenwartigen Kenntnisstand. Pneumologie 1997; 51: 1058-62.
16. Reekum J van. Rubberhandschoenen de (on)verdachte beschermers. NTVA 1996; 20-4.
17. Reddy SMD. Latex allergy. Am Fam Physician 1998; 57 (1): 93-100.
18. Scarbeck K. Latex: Is it safe ? Acad Gen Dent. 1993; 21: 2-6.
19. Slater JE. Latex allergy J Allergy Clin Immunol 1994; 94: 139-49.
20. Smeenk G. Dermatoloog. Persoonlijke mededeling.
21. Sussman GL, and Beezhold DH. Allergy to latex rubber. Am Intern Med 1995; 122: 43-6.
22. Tjiook SB, Oei HD en Wijk RG van. Allergie voor latex: een miskend probleem. Ned Tijdschr Geneeskd 1993; 137: 1930-3.
23. The UCB institute of allergy. Practische tips: Latexallergie. Brussel.
24. Voort Maarschalk E van der, Veraart JCJM en Kley AMJ van der. Handschoenen in de praktijk. Dermatologie 1994; 781-6.
25. Waegemaekers THJM, Seuter E, Arend JACJ, Malten KE. Permeability of surgeons gloves to methyl methacrylate. Acte Orthop Scand 1983; 54:790-5.
26. Walle van der. Huidafwijkingen door het gebruik van rubberhandschoenen in de gezondheidszorg. Ned Tijdschr Geneeskd 1988: 132: 952-6.
Zuuren EJ, Pavel S, Bruijnzeel-Koomen CAFM en Schlusmans V. Latexallergie: een toenemend probleem in de gezondheidszorg. Patient Care 1996 11-7.

Fasciolosis

Boekbespreking

Edited by J.P. Dalton; CABI Publishing, division of CAB International, Wallingford, Oxon, OC10 8DE United Kingdom, 199, 544 pagina;s, ISBN 0-85199-260-9.

In het najaar van 1998 werd veterinair en een deel van agrarisch Nederland verrast door waarschuwingen van de Werkgroep Leverbotprognose over een verhoogde kans op het optreden van leverbotziekte. De situatie werd zelfs enigszin nijpend door een tijdelijk tekort aan het meest optimale wormmiddel tegen leverbotinfecties. In haar voorjaarsvoorspelling herhaalde de werkgroep haar waarschuwing nog eens.

Beter getimed had CAB International met zijn nieuwe uitgave Fasciolosis niet kunnen komen. Het is meer dan dertig jaar geleden dat een zo grondige en uitgebreide monografie over dit onderwerp verscheen. Een dergelijk overzichtswerk ontleent een goed deel van zijn kwaliteit aan het inschakelen van verschillende specialisten werkzaam op deelterreinen van fasciolose. Meer dan dertig specialisten uit een twintigtal onderzoeksinstituten gelegen op vier continenten – alleen Azië ontbreekt – leverden alleen of als co-auteur bijdragen voor dit boek. Editor Dalton is er goed in geslaagd de verschillende bijdragen tot een lopend geheel te smeden. Daar waar sprake is van enige overlap in onderwerpen is dit niet storend en wordt goed verwezen naar de hoofdstukken waar het betreffende onderwerp verder wordt uitgediept.

In de 14 hoofdstukken die zijn gewijd aan *Fasciola hepatica*, komen 'traditionele' en 'modernere' thema's aan de orde. Er wordt een goed en up to date overzicht van de stand van zaken gegeven en van de ontwikkelingen van de laatste decennia.

Klassiek zijn de hoofdstukken over 1) cyclus van *Fasciola hepatica*; 2) en 3) de ontwikkeling van de parasiet in respectievelijk tussen- en eindgastheer; 4) epidemiologie en controle; 5) voorspelling van leverbotziekte: van Ollerenshaw tot satellieten; 6) pathologie, pathofysiologie en klinische aspecten; 7) werking van fasciolocoden en anthelminticum, resistentie bij *Fasciola hepatica.*

Een interessante ontwikkeling (hoofdstuk 5) vormen de Geografische Informatie Systemen (GIS). Hierbij worden databases van satellietwaarnemingen gebruikt om, soms zelfs per landstreek, te komen tot leverbotziektevoorspellingen.

Wat minder traditioneel zijn de volgende hoofdstukken: 8) metabolisme (van de hand van A. Tielens, Biochemie, Faculteit der Diergeneeskunde, de enige Nederlandse bijdrage); 9) neurobiologie; 10) immunologie; 11) vaccinontwikkeling; 12) leverbotziekte bij de mens; 13) immuundiagnostiek van fasciolose bij mens en dier; 14) moleculaire biologie. Bijna al deze thema's hebben gedurende de laatste decennia stormachtige ontwikkelingen doorgemaakt. Op een heldere en overzichtelijke wijze wordt daar verslag van gedaan. Doordat de hoofdstukken in overzichtelijke onderdelen zijn verdeeld is het geheel, ook als men niet goed ingewerkt is op het betreffende terrein, heel goed verteerbaar.

De illustraties in het boek zijn zwart-wit en duidelijk, maar sober van aard en gering in aantal; er is een centraal geplaatste kleurenpagina opgenomen met de klassieke beelden van: een leverbotbiotoop, het *F. hepatica*-ei, de leverbotslak (met een wat merkwaardig onderschrift), de parasiet en macroscopische en microscopische pathologische beelden. Nieuw voor uw recensent was de gekleurde serie-afbeelding van 'baby'-leverbotjes tot adulte leverbot (2-20 weken na infectie).

Het laatste hoofdstuk is gewijd aan de 'tropische' leverbot *Fasciola gigantica*. Dat hoofdstuk bevat in grote lijnen dezelfde onderwerpen als behandeld bij *F. hepatica*. Wie zijn kennis over dit onderwerp op een prettige manier wil opfrissen kan in dit boek terecht, zowel voor de 'klassieke als voor de wat nieuwere thema's. Een aanrader dus: voor dierenartsen met belangstelling voor herkauwers, voor de bibliotheken van de Gezondheidsdiensten, voor onderzoekers en docenten op dit vakgebied van de parasitologie en tenslotte: voor veterinair microbiologen 'een must'. Als een volgend review over *Fasciola* weer 35 jaar op zich laat wachten is de investering per jaar ongeveer £ 2.5 ook economisch gezien alleszins verantwoord.

W.M.L. Hendrikx

De energie- en eiwitvoorziening van militarypaarden in training: vergelijking van opname en behoeftenormen

J.M. Hallebeek[1,*], D. A. van Doorn[2] en A.C. Beynen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 482-6

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Bij paarden die zware arbeid verrichten (military-paarden in training) is op basis van een voedingsanamnese en schatting van de energiebehoefte voor arbeid de opname en de behoefte aan energie vergeleken. De dagelijkse VEP-opname was over een periode van zeven dagen gemiddeld 30 procent (n = 15) hoger dan de geschatte VEP-behoefte. Aangezien de paarden een constant lichaamsgewicht hadden en derhalve in energiebalans waren, is de VEP-opname overschat en/of de VEP-behoefte onderschat. De VREp-opname was 92 procent hoger dan de behoefte. Dit onderzoek illustreert de problematiek van rantsoenberekening en -beoordeling in de praktijk.

SUMMARY

Energy and protein supply for event horses during training: comparison between intake and requirements

In horses that exercise intensively (for example, event horses in training) the intake and energy requirements were compared on the basis of a diet record and estimates of energy required for exercise. Daily net energy intake over a 7 days period was on average 30 % (n = 15) higher than the net energy requirement. Since the horses had a constant body weight, and thus were in energy balance, the energy intake was overestimated and/or the energy requirement was underestimated. The intake of digestible protein was 92% higher than the protein requirement. This study illustrates the problems concerning ration assessment and evaluation in practice.

INLEIDING

De energie- en eiwitwaarden van voedermiddelen voor paarden worden uitgedrukt in VEP (Voeder Eenheid Paarden) en VREp (Verteerbaar Ruw Eiwit paarden). De energie- en eiwitbehoeften (voedernormen) van paarden worden in dezelfde eenheden opgegeven (1). De normen zijn gerelateerd aan de onderhoudsbehoefte en eventueel arbeid, dracht, melkproductie en groei. De energietoeslag voor arbeid wordt gekwantificeerd door onderbrenging van de arbeidsduur in de intensiteitsklassen van zeer licht tot zeer zwaar (1,2). Op basis van de snelheden die het paard maakt, kan de energiebehoefte ook worden geschat (1). Voor arbeid is mogelijk een geringe eiwittoeslag gewenst vanwege de verhoogde stofwisselingsactiviteit en ter compensatie van de stikstofverliezen met zweet (7). Per liter zweet gaat 1-3 g stikstof verloren (7). Het Centraal Veevoeder Bureau (CVB) (1) adviseert om in het rantsoen voor paarden die arbeid verrichten, net als in onderhoudsrantsoenen, een VEP:VREp-verhouding van 13:1 aan te houden. Dit advies impliceert een aanzienlijke extra eiwitopname door werkende paarden omdat hun energieopname verhoogd is.

Paarden in training voor de militarysport verrichten volgens de gangbare klassificatie zware tot zeer zware arbeid. Bij dergelijke paarden, met verondersteld constant lichaamsgewicht en 'op het oog' gevoerd zonder enige vorm van rantsoenberekening, is de energie- en eiwitopname vergeleken met de normen. Paarden die een constant lichaamsgewicht behouden zijn per definitie in energiebalans. De berekende energie-opname zou dan gelijk moeten zijn aan de berekende energienorm. Omdat zowel bepaling van de opname als de berekening van de norm systematische en/of toevallige foutenbronnen met zich meebrengen, kan de opname ongelijk aan de norm zijn. Het onderzoek bij militarypaarden laat zien dat het bepalen van energie- en eiwitopname en het berekenen van de energie- en eiwitnorm een complex en tijdrovend proces is. Dit artikel illustreert de problematiek van rantsoenberekening en -beoordeling in de praktijk.

MATERIAAL EN METHODEN

Berekening van energie- en eiwitnormen

Voor het onderzoek zijn 15 paarden, getraind voor het hoogste niveau van de militarysport, gebruikt. Deze paarden stonden op vijf verschillende adressen in Nederland en zijn elk éénmaal gewogen tijdens bedrijfsbezoek. Het gewicht van de paarden was gemiddeld 524 kg (475-617 kg). In een tevoren verstrekt formulier hebben de trainers gedurende een week de arbeid van elk paard genoteerd. De intensiteit werd aangegeven door de duur (minuten) van de diverse vormen van arbeid (stap, draf, galop, springen). De energiebehoefte voor arbeid is berekend met de formule (1):

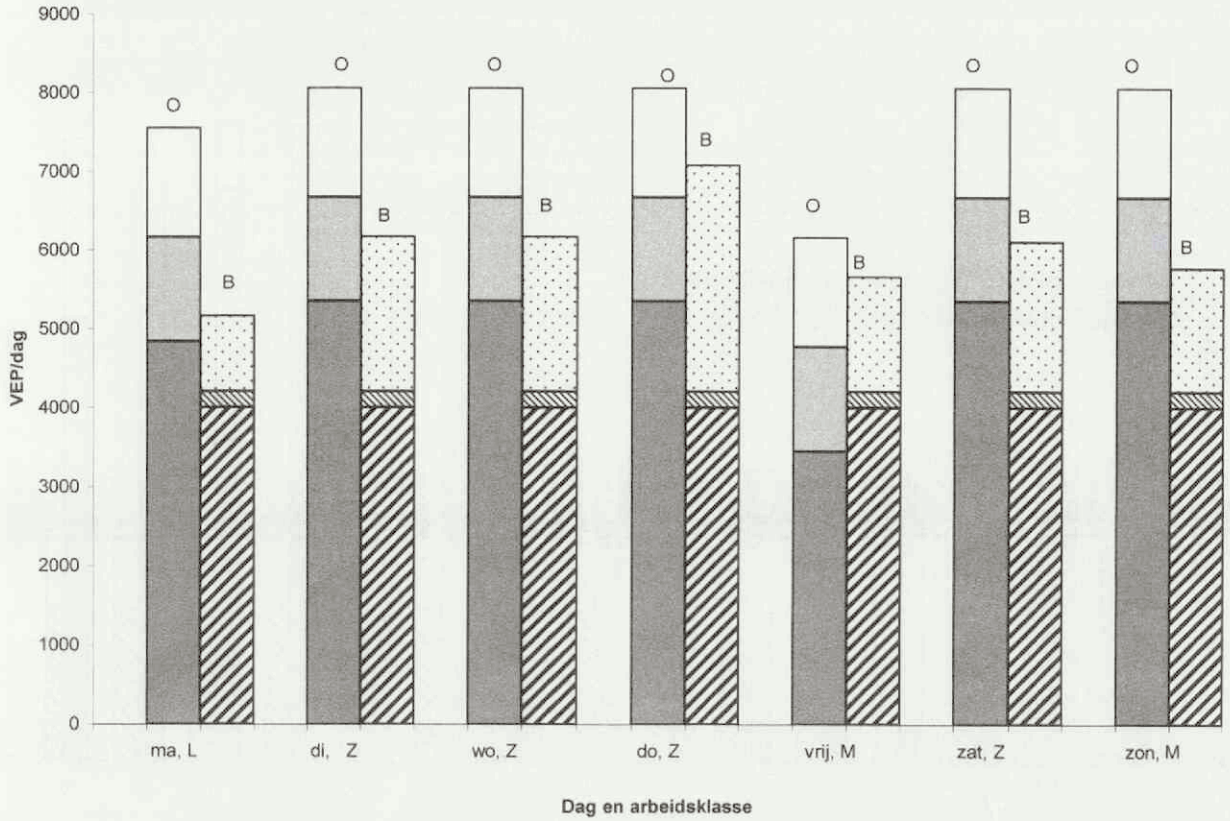
$$\text{VEP voor arbeid} = ((e^{(3,02+0,0065X)}-13,92) \times 4.184 \times 10^{-3})/9,414$$

waarbij de VEP-behoefte wordt uitgedrukt in (VEP/kg LG paard + ruiter. min) en X als de snelheid in m/min. Voor stap werd een snelheid aangenomen van 120 m/min, voor draf 333 m/min, voor galop 360 m/min en voor springen 400 m/min. De energiebehoefte voor onderhoud is gesteld op 39 VEP per $LG^{0,75}$ (1) met een onderhoudstoeslag van 2 VEP per kg $LG^{0,75}$ vanwege het verhoogde stofwisselingsniveau. De totale energiebehoefte is de behoefte voor onderhoud en toeslag plus de behoefte voor arbeid. De eiwitbehoefte voor onderhoud van volwassen paarden is gesteld op 3 g VREp/$LG^{0,75}$ (1). Bij een gewenste VEP:VREp-verhouding van 13:1 stijgt bij arbeid de eiwitbehoefte met 76,9 g VREp/1000 VEP voor arbeid.

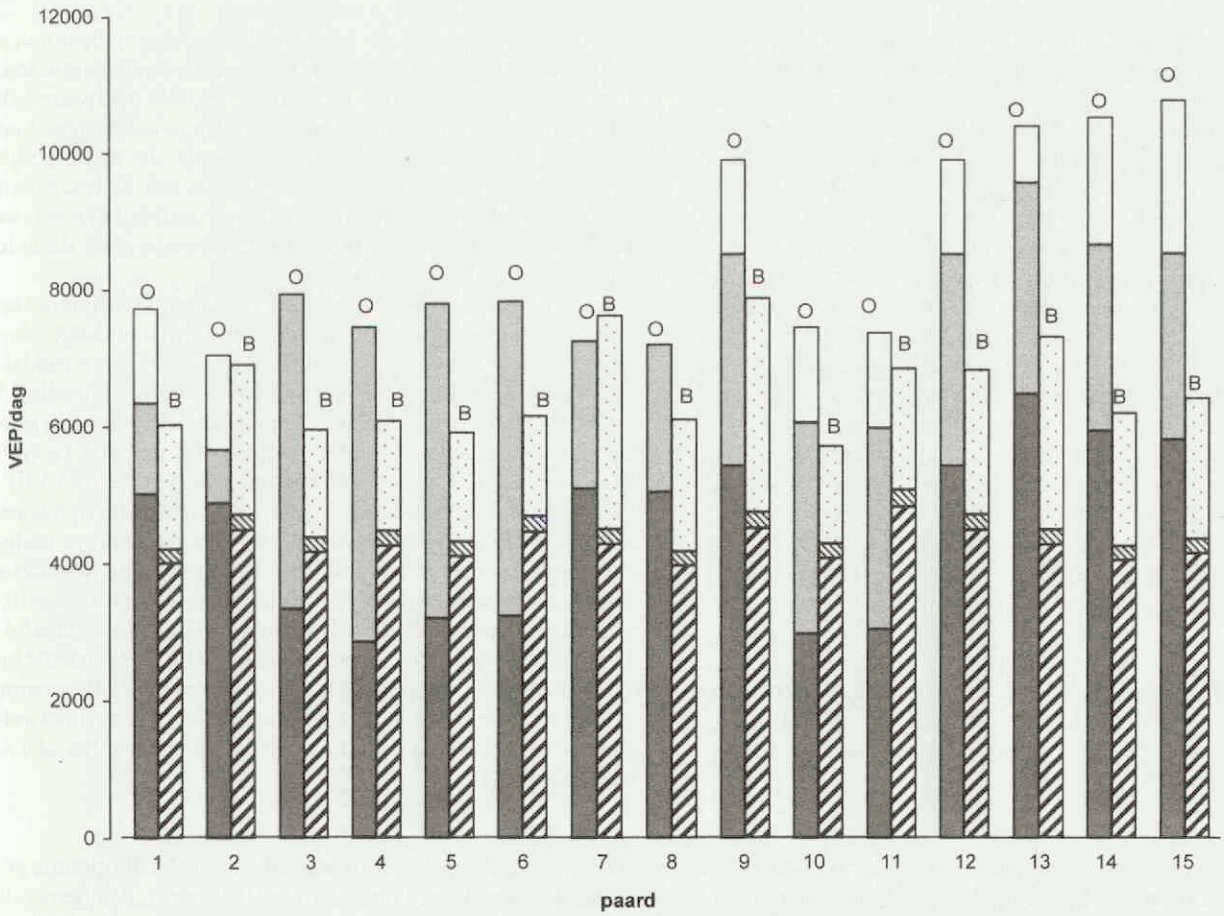
Bepaling van de energie- en eiwitopname

Het dagelijkse rantsoen van elk paard is gedurende een week genoteerd door de trainer. Tijdens het bedrijfsbezoek zijn de verstrekte hoeveelheden (scheppen, plakken) gewogen. De gedeclareerde VEP- en VREp-gehalten van de mengvoeders zijn overgenomen. De andere voedermiddelen zijn bemon-

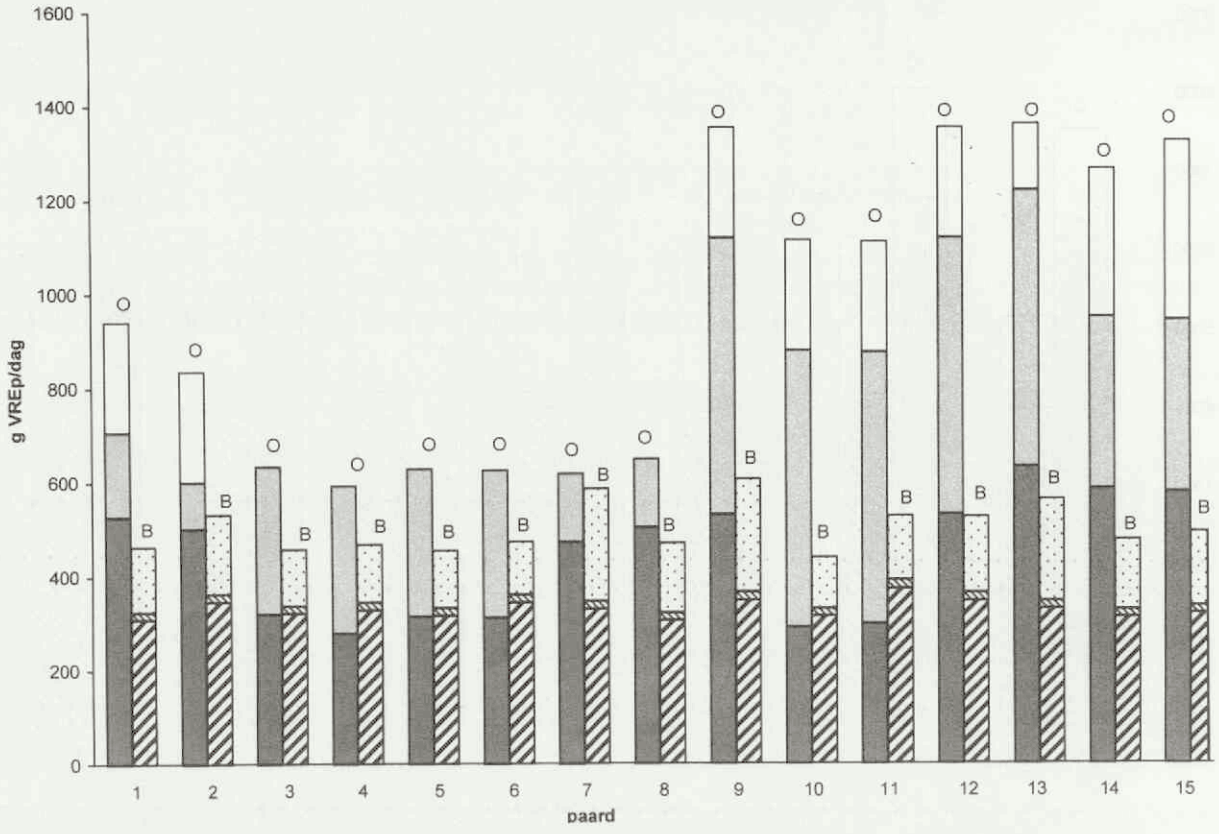
[1] Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Afdeling Voeding, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.
[2] Hogeschool Delft, Dierhouderij.
* Correspondentie-adres: Drs. J.M. Hallebeek, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Afdeling Voeding, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht. Tel. 030-2533473, fax 030-2531817, e-mail: halleb@vet.uu.nl



Figuur 1. Dagelijkse opname en behoefte aan VEP voor paard nr. 1. Per dag is de arbeidsintensiteit aangegeven: l=licht, m=matig, z=zwaar. De VEP-opname (O) is uitgesplitst naar opname met gras (□), ruwvoer (▩) en krachtvoer (■). De VEP-behoefte (B) is onderverdeeld naar behoefte voor arbeid (⬚), arbeidstoeslag (▧) en onderhoud (▨).



Figuur2. Gemiddelden voor dagelijkse opname en behoefte aan VEP voor 15 militarypaarden (berekend gedurende één week). De VEP-opname (O) is uitgesplitst naar opname met gras (□), ruwvoer (▩) en krachtvoer (■). De VEP-behoefte (B) is onderverdeeld naar behoefte voor arbeid (⬚), arbeidstoeslag (▧) en onderhoud (▨).



Figuur 3. Gemiddelden voor dagelijkse opname en behoefte aan VREp voor 15 militarypaarden (berekend gedurende één week). De VREp-opname (O) is uitgesplitst naar opname met gras (□), ruwvoer (▩) en krachtvoer (■). De VEP-behoefte (B) is onderverdeeld naar behoefte voor arbeid (□), arbeidstoeslag (▧) en onderhoud (▨).

sterd en de samenstelling is volgens de Weende-analyse bepaald (5). Vervolgens zijn met gebruikmaking van de uitkomsten van de Weende-analyse en met behulp van formules van het CVB (1) de VEP- en VREp-waarden geschat. Voor toepassing van de formules zijn schattingen gemaakt van de verteringscoëfficienten voor de organische stof (VCOS) en ruw eiwit (VCRE). De efficiëntie van de benutting van de metaboliseerbare energie voor onderhoud (km) is berekend met CVB-formules (1). In tabel 1 zijn per bedrijf en per voedermiddel de door ons geschatte VCRE-, VCOS- en km-waarden vermeld. Tevens zijn de VEP- en VREp-waarden voor alle voedermiddelen gegeven. Bij weidegang is uitgegaan van een grasopname van 0,8 kg ds per uur (6) of van de maximale grasopname. De maximale droge stof (ds)-opname is gesteld op 2,5 procent van het LG (2). De maximale grasopname is vervolgens geschat als het verschil tussen ds-opname met verstrekte voedermiddelen en de maximale ds-opname. Voor gras is het energie- en eiwitgehalte gesteld op 815 VEP en 148 g VREp per kg ds (2). Uiteindelijk is de totale VEP- en VREp-opname per paard per dag berekend.

Statistiek

Het verschil tussen VEP- en VREp-opname en respectievelijk VEP- en VREp behoefte is beoordeeld middels een gepaarde t-toets (12). Het verschil werd aangemerkt als significant bij $P<0.05$.

RESULTATEN

Alle rantsoenen waren samengesteld uit ruwvoer (soms meerdere soorten) en één of meer typen krachtvoer. Op drie (B, D en E) van de vijf bedrijven kregen de paarden ook enkele uren weidegang per dag. De meeste paarden werden elke dag één tot drie keer getraind. De trainingen bestonden uit werken onder de man, aan de longe en in de stapmolen. De intensiteit van de arbeid varieerde van licht tot zwaar. Elk paard kreeg een individueel rantsoen. De componenten van het dagelijkse rantsoen waren gedurende de week gelijk maar de hoeveelheden werden aangepast aan de intensiteit van de arbeid. Op rustdagen werd de hoeveelheid krachtvoer vaak gehalveerd. Twee paarden kregen gedurende de hele week dezelfde hoeveelheid voer.

Figuur 1 illustreert voor één paard de dagelijkse opname en behoefte aan energie. De opname was consistent hoger dan de berekende behoeftenorm. In figuur 2 staan de gemiddelden voor dagelijkse VEP-opname en -behoefte voor alle 15 paarden. Bij 14 van de 15 paarden was de VEP-opname groter dan de behoefte. De gemiddelde VEP-opname (± SD) was 8453 ± 1425 (n = 15); de behoefte was 6506 ± 685 VEP. Het verschil was statistisch significant. Alle paarden namen ook meer eiwit op dan ze volgens de berekende norm nodig hadden (Figuur 3). De gemiddelde VREp-opname was 959 ± 319 g; de behoefte was 500 ± 53 g. De opname was significant hoger dan de behoefte. Opvallend zijn de grote verschillen tussen VREp-opname en de -behoefte bij de paarden 9 tot en met 15. In figuur 4 is het verschil tussen de VEP-opname en de VEP-behoefte uitgezet tegen de berekende hoeveelheid VEP benodigd voor arbeid. Er bestaat geen verband tussen de parameters.

DISCUSSIE

Voor de militarypaarden in training was de VEP-opname gemiddeld 30 procent hoger dan de VEP-norm. Aannemende dat de paarden in energiebalans waren is dus de VEP-opname overschat en/of de VEP-behoefte onderschat. Zeven

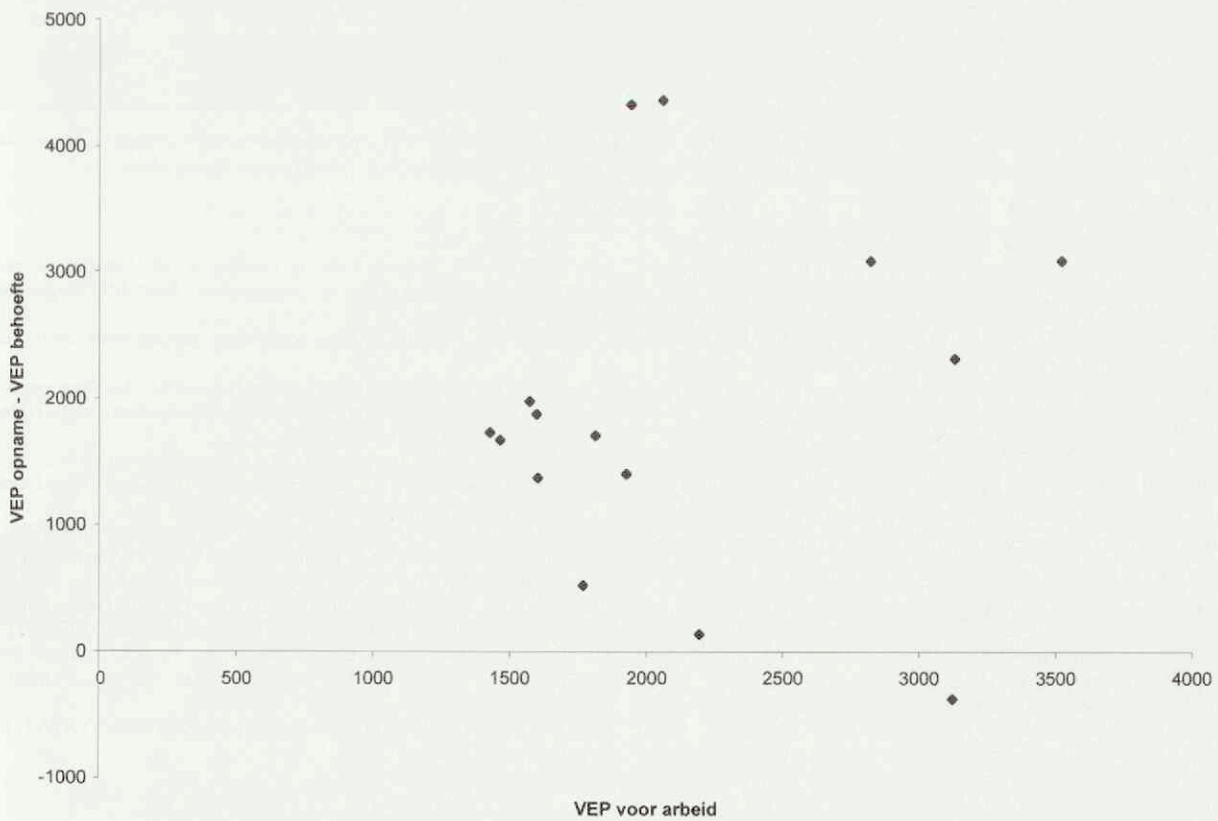
van de 15 paarden verrichtten gemiddeld zware arbeid en de overige acht paarden matige arbeid. Mogelijk is de schatting van de energiebehoefte bij hogere snelheden (= zware arbeid) te laag. Voor snelheden hoger dan 360 m/min (zware arbeid) is de energiebehoefte berekend (1,2) door extrapolatie van onderzoeksgegevens van Pagan en Hintz (8). Eerder heeft Smolders (11) al gesuggereerd dat voor zware arbeid de werkelijke energiebehoefte groter is dan de berekende behoefte. Dit zou inhouden dat extra arbeid geassocieerd is met een groter verschil van VEP-opname minus VEP-behoefte. Uit onze gegevens blijkt echter geen positief verband tussen het verschil van VEP-opname en VEP-behoefte enerzijds en de VEP voor arbeid anderzijds (Figuur 4). Onderschatting van de VEP voor arbeid is derhalve geen verklaring voor het waargenomen verschil tussen VEP-opname en -behoefte.

Voor de berekening van de VEP-behoefte voor arbeid wordt als regel een vaste snelheid per gang (= intensiteit van de arbeid) aangenomen. Aldus is de energiebehoefte voor tien minuten ontspannen draven hetzelfde als voor tien minuten verzameld draven. Bij de berekeningen is uitgegaan van een drafsnelheid van 333 m/min. Het zal duidelijk zijn dat de berekende VEP-behoefte afhankelijk is van veronderstellingen.

De VEP-opname zou te hoog begroot kunnen zijn. Het was noodzakelijk om voor een aantal voedermiddelen het VEP-gehalte te schatten. De schattingen zijn gebaseerd op de resultaten van de Weende-analyse en de formules van het CVB (1). Voor een aantal producten is de gedeclareerde VEP-waarde overgenomen. Echter, ook aan deze waarden liggen berekeningen en tabelwaarden ten grondslag. Het gebruik van voedermiddelentabellen en tabelwaarden voor verteringscoëfficiënten heeft beperkingen. De VEP-opname is voor negen van de vijftien paarden mogelijk te hoog begroot door overschatting van de grasopname. Echter, ook zonder de grasopname mee te rekenen blijft de gemiddelde VEP-opname significant hoger dan de berekende VEP-behoefte (7549 ± 1146 versus 6506 ± 685 VEP).

Voor de vergelijking van de VREp-behoefte en -opname gelden ook bovenstaande overwegingen. De opname was gemiddeld 50 procent groter dan de behoefte. De eiwitopname is secundair aan de energiebehoefte, waardoor werkende paarden veel eiwit opnemen. Meyer (7) rapporteerde eerder ook al dat de behoeftenormen voor eiwit in de praktijk veelvuldig overschreden worden. Hij schreef dit toe aan de relatief hoge eiwitgehalten van de gebruikte voedermiddelen. Werkende paarden nemen hierdoor extra veel eiwit op. Het is de vraag of een hoge eiwitopname schadelijk is voor de gezondheid van het paard. Cunha (3) concludeerde op basis van literatuuronderzoek dat extra eiwitopname geen aangetoond schadelijk effect heeft. Een studie met endurancepaarden toonde echter aan dat overmatig eiwit in het rantsoen een verhoogde hartslag en meer zweetproductie tot gevolg had (10). Indien men het VEP-gehalte in het rantsoen wil verhogen zonder tegelijkertijd meer VREp te voeren, dan kan gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld maïs (producten) of van vettoevoeging (4). Vanwege de hoge energiedichtheid van vet kan bovendien het voedervolume gereduceerd worden (9). Toevoeging van 100 g vet per kg ds van het rantsoen leidt normaliter tot een verlaging van het VREp-gehalte van het rantsoen met vijf tot tien procent.

Geconcludeerd kan worden dat een rantsoenberekening en -beoordeling niet eenvoudig te interpreteren uitkomsten kan



Figuur 4. [VEP opname - VEP behoefte] uitgezet tegen de VEP nodig voor arbeid voor de 15 paarden.

Tabel 1. Voedermiddelen die verstrekt werden aan de militarypaarden. De VEP- en VREp-waarden zijn overgenomen van de fabrikanten of het CVB of door de auteurs geschat op basis van de in de tabel vermelde waarden voor VCRE, VCOS en km.

Bedrijf	Voedermiddel	VCRE (%)	VCOS (%)	km	VEP/kg product	g VREp/kg product
A	hooi	57	56	0,60	450	41
	zemelen	78	65	0,81	669	124
	5-granenmix[1]	79	82	0,80	868	76
	maïs	72	86	0,80	883	57
	Fiber P[2]	75	62	0,76	579	83
	Countrymix[2]	80	84	0,79	1038	103
	Equiral sport[4]				840	82
	Cavelor[3]				425	54
	haver	80	71	0,80	779	76
	gras				130	22
B	pulp	42	79	0,81	855	39
	Pavo-1000[5]				920	90
	gerst	80	84	0,79	885	93
	Pavo volkoren[5]				920	90
	Pavo melange[5]				875	75
	hooi	57	62	0,62	544	73
	gras	130	22			
C	hooi	57	62	0,61	502	52
	Havens 5 granenmix[1]	79	82		898	75
	Havens draversbrok[1]				875	90
	maïsbrok	73	86	0,80	957	68
D	hooi	57	62	0,60	484	34
	graskuil	63	73	0,65	290	127
	Equiral stud[4]				840	82
	Hypolyte[6]	80	87	0,79	1069	93
	gras				130	22
E	hooi	57	62	0,62	481	65
	Microfeed[2]	80	87	0,79	1105	115
	Countrymix[2]	80	84	0,79	891	93
	Oss-i chaff[7]	35	40	0,62	332	23
	Masters brok[8]				877	87
	Fiber P[2]	75	62	0,67	536	85
	Pavo slobber[5]				800	82
	geplette haver	80	71	0,79	793	88
	wortelen	78	98	0,79	79	7
	gras				130	22

[1] *HAVENS, Vierlingsbeek;* [2] *Dodson & Horrell, Northants (Eng),* [3] *N.V. VITAMEX SA, Drongen (B);* [4] *Equiral Paardenvoeders, Vierlingsbeek;* [5] *STIMULAN B.V., Barneveld;* [6] *St. Hypolyte, Schlitz (Dtsl);* [7] *D.M. Lambert & Sons, Highland farm, Ossington (Eng);* [8] *Van Cooten, Woudenberg.*

opleveren en bovendien geen eenvoudige opgave is. Dit laatste geldt in het bijzonder wanneer VEP- en VREp-gehalten van voedermiddelen ontbreken en de energiebehoefte voor arbeid geschat moet worden. Het is dan ook gerustellend dat voor de beoordeling van de energievoorziening van een gezond, individueel paard het lichaamsgewicht van het dier het beste criterium is. Het 'oog van de meester' speelt de belangrijkste rol in de beoordeling van de energievoorziening. Echter een rantsoenberekening en -beoordeling is wel nodig wanneer een paard om onduidelijke redenen vermagert of als informatie over nutriëntenvoorziening ánders dan energie gewenst is, én bij het voorschrijven van een rantsoenwijziging.

LITERATUUR

1. Centraal Veevoederbureau. Het definitieve VEP- en VREp-systeem. CVB-documentatierapport nr. 15, 1996.
2. Centraal Veevoederbureau. Verkorte tabel voedernormen landbouwhuisdieren en voederwaarde veevoeders. cvb-reeks nr.24, 1999.
3. Cunha TJ. Horse feeding and Nutrition. 2nd ed. Academic Press: San Diego etc., 1991.
4. Hallebeek JM, Klooster ATh van 't en Beynen AC. Voeding van paarden: rantsoenberekening en -beoordeling. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 406-11.
5. Joslyn MA. Methods of Food Analysis. Academic Press: New York, 1970.
6. Klooster ATh van't , Hallebeek JM en Beynen AC. Voeding van paarden: vertering, energie- en eiwitwaardering en voedernormen. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 401-5.
7. Meyer H. Pferdefütterung. Verlag Paul Parey: Hamburg, 1992.
8. Pagan JD, and Hintz HF. Equine energetics II. Energy expenditure in horses during submaximal exercise. J Anim Sci 1986; 63: 822-30.
9. Potter GD, Webb SP, Evans JW, and Webb GD. Digestible energy requirements for work and maintenance of horses fed conventional and fat-supplemented diets. Equine Vet Sci 1990; 10: 214-8.
10. Slade LM, Lewis LD, Quinn CR, and Chandler ML. Proceedings 4th Equine nutrition and physiology Symposium, Colorado, 1975: p114.
11. Smolders EAA. Energy requirements during maximal exercise. Paper European Association for Animal Production, annual meeting, Lissabon, 1987.
12. Wilkinson L. SYSTAT: The System for Statistics. SYSTAT Inc., Evanston, IL, USA, 1990.

Het combineren van corticosteroïden en NSAID's

Vraag en antwoord

Naar aanleiding van een vraag uit de praktijk vond de redactie prof.dr. A.S.J.P.A.M. van Miert bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren

Vraag:
NSAID's mogen niet gecombineerd worden met corticosteroïden. Wat kan je doen bij een hond die prednison krijgt wegens allergie en plotseling hevige pijnklachten krijgt in zijn nek?

Antwoord:
Naast een duidelijke invloed op onder meer de koolhydraat-, eiwit- en vetstofwisseling, bezitten glucocoticosteroïden ook een immunosuppressieve en antiflogistische werking. Ze worden vooral toegepast voor de onderdrukking van (auto)immuunprocessen en vanwege hun ontstekingswerende, anti-allergische en antiprurigineuze werking. Na opname door neutrofielen, macrofagen en lymfocyten vormen ze complexen met specifieke receptoren in het cytoplasma. Door deze binding worden aan deze receptoren geassocieerde eiwitten (HSP_{90}=heat-shock proteinen) vrijgemaakt, waarna de glucocorticosteroïd-receptorcomplexen naar de celkern migreren. In de celkern binden deze complexen aan selectieve DNA-structuren (GRE=glucocorticoïd-responsive-elements) waardoor de transscriptie van bepaalde genen geïnduceerd wordt (positieve regulatie). Dit leidt onder meer tot de synthese van lipocortinen, die het fosfolipase A_2 remmen (zie verder). GRE remmen tevens de transcriptie van andere genen (negatieve regulatie) waardoor de synthese van belangrijke primaire proïnflammatoire cytokinen (tumour necrosis factor en interleukine-1) geremd wordt. Bij ontstekingsprocessen induceren proïnflammatoirecytokinen onder meer chemokinen, leukocyte adhesion molecules, fosfolipase A_2, inducible nitric oxide synthase (iNOS) en inducible cyclo-oxigenase (COX_2). Fosfolipase A_2 bevordert de vorming van arachidonzuur uit membraanfosfolipiden, als ook de vorming van platelet activating factor (PAF, een chemoattractant voor neutrofielen, monocyten en eosiofielen). Arachidonzuur wordt door COX_2 (en het altijd aanwezige COX_1) omgezet in prostaglandinen (zoals PGE_2), prostacycline (PGI_2) en thrombocyten en verstrekt de pijnperceptie. TXA_2 veroorzaakt vasoconstrictie en stimuleert de vorming van thrombi; PGE_2 induceert onder meer koorts en veroorzaakt pijn. NSAID's remmen cyclo-oxygenasen (COX_1, COX_2) en dus de vorming van PGE_2, PGI_1 en TX*s*. COX_1 heeft een duidelijk fysiologische functie: het ondersteunt de nierdoorbloeding, het beschermt de maagmucosa (tegen het agressieve maagsap) en het vasculaire endotheel, en het bevordert - wanneer nodig - de bloedstolling. Remming van COX_1 verklaart dan ook de bekende neveneffecten van veel NSAID's (maagdarmulcera, nierpapilnecrosa, verlengde stollingstijd). Resumerend: na een zekere latentietijd remmen glucocorticosteroïden (de maximale farmacologische werking treedt later op dan de piekserumspiegels) de vorming van proïnflammatoire cytokinen en induceren ze lipocortinen, effectieve remmers van fosfolipase A_2. Als gevolg hiervan wordt de vorming van arahidonzuur en zijn metabolieten (PGE_2, PGI_2 en TX*s*) geremd. NSAID's remmmen de vorming van PGE_2, PGI_2 en TX*s* eveneens. Bij gecombineerd gebruik ligt potentiëring van gewenste en ongewenste effecten daarom voor de hand. In de bijsluiters van glucocorticosteroïden waarschuwen sommige fabrikanten tegen gelijktijdige toediening met ulcerogene farmaca (zoals NSAID's). Volgens enkele literatuurbronnen zou gelijktijdig gebruik het risico van een ulcus ventriculi/duodeni verdubbelen. Dit is echter *niet* algemeen aanvaard. Selectieve COX_2 remmers geven minder snel aanleiding tot ongewenste neveneffecten. Veiligheidshalve lijkt het daarom raadzaam selectieve COX_2-remmers - wanneer geïndiceerd - te combineren met glucocorticosteroïden. Voor de hond komen dan in aanmerking onder meer meloxicam en carprofen.

De beïnvloeding van COPD bij het paard door zoötechnische maatregelen

Studentenreferaten

P. Tas; SR 768/98: 23 pp.

COPD staat voor chronic obstructive pulmonary disease.
De aandoening wordt veroorzaakt door bepaalde schimmelsporen, die kans krijgen zich te ontwikkelen in warme, vochtige, slecht geventileerde stallen en wel hoofdzakelijk in de bedding en in het voer.
Men kent van COPD subklinische en klinische vormen. De behandeling en de profylaxis moeten berusten op het nemen van zoötechnische maatregelen en dienen slechts incidenteel te bestaan uit het toepassen van medicamenten.
De volgende maatregelen die alle tot doel hebben de stofconcentratie in de onmiddellijke omgeving van het paard te verminderen hebben het meeste effect:
- gebruik houtkrullen of papiersnippers als bedding;
- voer gefermenteerd hooi of graskuil of week het hooi vooraleer het te verstrekken;
- zorg voor een goede natuurlijke (laat de bovenste boxdeur open) of kunstmatige ventilatie.

13 Varkenshouders gecertificeerd door Skovar

Sector werkt aan eerlijk product voor eerlijke prijs

***Ede, 20 juni 2000* - Chris van Gisbergen, voorzitter van de Vakgroep Varkenshouderij van LTO-Nederland (Land- en tuinbouworganisatie), reikt vandaag aan dertien varkenshouders de eerste Skovar-certificaten uit. Dit is een eerste stap op weg naar een gezonde en vitale varkenssector. De uitreiking vindt plaats tijdens een drukbezocht symposium, georganiseerd door Skovar. De sector heeft het de laatste jaren zwaar te verduren met verstrekkende gevolgen. Vele varkenshouders hebben moeten vechten tegen de ondergang van hun bedrijf, of doen dat nu nog. Maar de sector komt terug: partijen slaan de handen ineen en werken samen aan een eerlijk product voor een eerlijke prijs.**



Berichten en verslagen

Skovar is een gezamenlijk initiatief van LTO-Nederland, Rabobank Nederland, de Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV), de KNMvD, het Federatief Overleg Orgaan Mengvoederindustrie (thans NEVEDI), de AUV en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV).

Mens en dier centraal

Het gaat in de nieuwe, gezamenlijke aanpak om varkensvlees op een verantwoorde wijze te produceren. Met oog voor de gezondheid van mens en dier, het welzijn van het varken en het milieu. De samenleving - tevens de consument - moet zich kunnen vinden in de productiewijze. Maar niet alleen het vertrouwen van de samenleving telt. Marktgericht produceren levert economisch aantrekkelijke producten. Schakels in de keten hebben samen afspraken gemaakt en tonen met bedrijfscertificaten aan dat ze deze afspraken nakomen. Hierdoor worden de geloofwaardigheid en het vertrouwen in de sector hersteld.

Het gaat niet alleen om het vertrouwen van de samenleving. Marktgericht produceren levert ook economisch aantrekkelijke producten.

Van consument tot producent

De varkenshouderij heeft zelf de verantwoordelijkheid genomen en werkt aan de ontwikkeling en implementatie van het 'ketengarantiesysteem'. Dankzij de dialoog met maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen, overheid en bedrijfsleven, worden de wensen afgestemd. Het opzetten van een systeem waarin alle schakels van de keten zich kunnen vinden én dat te realiseren is, kost tijd. Het garantiesysteem zal bovendien voortdurend in ontwikkeling blijven, in samenspraak met alle betrokkenen.

Toekomstgericht ondernemen

Tijdens het symposium is tevens de première van de film Toekomstgericht Ondernemen in de Varkenshouderij. De Nationale Coöperatieve Raad (NCR) schetst de noodzaak van samenwerking en signaleert een traag, bijna reactief overheidsbeleid in de ontwikkeling van productieruimte. De sector zal derhalve de politiek moeten overtuigen van de noodzaak van een marktgericht overheidsbeleid. De Dierenbescherming geeft aan dat de rol van de consument - een veelkoppig monster - wordt overschat. Het grootwinkelbedrijf, de grote afwezige in het maatschappelijk debat, dient de consumentwensen te vertalen en het aankoopgedrag te sturen. Vingerling onderstreept de gezamenlijke verantwoordelijkheid in de afzet van producten uit deze nieuwe varkenshouderij. Super de Boer omschrijft dat consumenten wel degelijk bereid zijn over voor kwaliteit te betalen. Deze supermarktketen adviseert varkenshouders via eigen websites de consument in de keuken te laten kijken om daarmee de openheid aan te geven. Rabobank Nederland benadrukt dat certificering een rol gaat spelen in de financiering.

Het nieuwe perspectief: een kleine, sterke sector met trotse varkenshouders

De sector in 2005

Het Skovar-initiatief markeert een mijlpaal. Het nieuwe perspectief leidt tot een kleinere, maar sterkere sector met trotse varkenshouders. Deze varkenshouders zijn gerespecteerde partners, hebben een uitgebreid netwerk en communiceren met de samenleving. Eerlijk en rendabel zijn de sleutelwoorden.

Veterinair Golfkampioenschap 2000

Op woensdag 31 mei 2000 vond het Veterinair Golfkampioenschap, volledig verzorgd door de firma Alfasan, op Golf Club Prise d'Éau plaats. Het weer en de sportieve competitie zorgde voor een schitterende dag. De 9–holes greensome/stableford wedstrijd werd gespeeld in de ochtenduren en is gewonnen door mevrouw M.C. ter Keurs en de heer A. van Zuylen. Het Veterinair Golfkampioenschap 2000 is gewonnen door de heer H. den Daas. Tweede en derde werden respectievelijk de heren J. Remmen en W.L. Keers.
Volgend jaar vindt het Veterinair Golfkampioenschap plaats op 23 mei, de moeite waard om alvast in uw agenda te noteren.



Winnaars van de ochtendwedstrijd mevrouw Ter Keurs en de heer Van Zuylen.

Internationaal kalkoenensymposium opgedragen aan dr. Jane Cook

In Berlijn werd van 14 tot en met 17 juni het 3rd International Symposium on Turkey Diseases gehouden. Aviaire influenza (AI) en Turkey rhinotracheitis (TRT) domineerden het congres waarbij veel aandacht werd besteed aan de Italiaanse influenza-situatie. Uit Engeland kwamen voorlopige resultaten van in ovo vaccinatie met TRT en mogelijk is er een nieuw serotype (D) TRT-virus gevonden. Astrovirussen blijken darmstoornissen en sterfte te kunnen veroorzaken en het verhogen van het biotinegehalte in het voer leidt tot vermindering van voetzoollaesies.

Door Linda van Veen

Dit derde symposium over kalkoenziekten werd opgedragen aan Jane Cook voor haar grote bijdrage aan inzichten in de pathogenese, diagnose en preventie van kalkoenziekten. In totaal werden 41 papers gepresenteerd en namen 210 mensen uit 27 landen deel aan dit congres.

Aviaire influenza

Negen papers beschreven verschillende aspecten rond aviaire influenza (AI). Gough, van het VLA Weybridge in the UK, benadrukte nogmaals de belangrijke rol van watervogels in de verspreiding van AI. Het aantal AI-uitbraken onder kalkoenen in de USA nam dramatisch af nadat de dieren binnen werden gehuisvest. En hij gaf voorbeelden van AI-uitbraken met productiedaling als enige klinische symptoom. Vanuit Italië werd een bijdrage geleverd door Ilaria Capua, van het National Reference Laboratory for Avian Influenza and Newcastle Disease en Della Valentina, van de Amadori Poultry Company. Zij beschreven de problemen rond het laag pathogeen avian influenza (LPAI) virus H7N1, welke is veranderd in een hoog pathogeen avian influenza (HPAI) virus en benadrukten een heroverweging van de huidige Europese wetgeving betreffende aviare infuenza. Hafez, van het Institute of Poultry Diseases, Free University Berlin, presenteerde resultaten van een Duitse monitoring van kalkoenenbloed. 533 kalkoenkoppels werden aan de slachtlijn bemonsterd en getest in een Elisa. In het zuiden van Duitsland werden geen antilichamen tegen influenza gevonden, echter in het noorden vond men antilichamen tegen H1 en H6. Maria Pittman sloot de sessie af met een overzicht van de huidige EU-wetgeving. Op de vraag waarom er niet mag worden gevaccineerd in het geval van een LPAI-virus, gaf zij als antwoord dat de verandering van LP naar HP niet meer zichtbaar zou zijn.

TRT

TRT was een ander groot aandachtspunt. Zeven papers beschreven deze respiratoire aandoening van de kalkoen. De meeste sprekers gaven een overzicht van aspecten rond TRT als gastheerspecificiteit en het gebruik van PCR en Elisa. Saskia van de Zande, van het virologisch laboratorium van de veterinaire faculteit van de universiteit van Gent, gaf aan dat TRT-vaccinatie kalkoenen klinische bescherming geeft tegen E. coli-infecties. Nieuw waren resultaten van Worthington, van de universiteit van Liverpool, UK, die in-ovo-vaccinatie-experimenten heeft uitgevoerd met redelijke resultaten en Marie-Helene Bayon-Auboyer, van Unité de Virologie, Immunologie et Parasitologie Aviaires et Cunicoles, die naar alle waarschijnlijkheid een nieuw serotype (D) TRT-virus heeft gevonden door middel van het sequensen van de nucleotiden.

PEMS

Saif, van de Ohio Agricultural Research and Development Center, beschreef een nieuw syndroom in kalkoenen: het poult enteritis and mortality syndrome (PEMS). Dit syndroom zou worden veroorzaakt door een nieuwe variant van het astrovirus, waarbij corona- en rotavirussen het beeld kunnen verergeren. PEMS treedt op bij dieren van 1 tot 4 weken leeftijd en de symptomen bestaan uit diarree, niet eten, groeidepressie, immunosuppressie en acute sterfte. Experimenteel is in SPF-kalkoenen binnen 24 uur 60 tot 70 procent sterfte op te wekken. Astrovirussen werden al vaker uit de darm geïsoleerd, echter in geval van PEMS is dit virus ook te isoleren uit lymfoïde weefsels als thymus, milt en bursa.

Interessante onderwerpen

Tussen de diverse papers zaten een aantal interessante onderwerpen. In Duitsland zijn ongeveer tien procent van de kalkoenkoppels positief voor salmonella. Hafez liet resultaten zien van 531 onderzochte koppels waarvan drie weken voor het slachten cloacaswabs waren genomen. De groepen B, C, D en E zijn in 1999 allemaal even vaak aangetoond. Hoe vaak Salmonella enteritidis gevonden is, werd niet vermeld.

Kathrin Voelckel, van het Institut für Geflügelkrankheiten, Justus-Liebig Universität Giessen, beschreef een case report betreffende tumoren bij kalkoenen. Op vier bedrijven in Duitsland stierf 20 tot 60 procent van de dieren ten gevolge van tumoren. Deze waren vooral gelokaliseerd in de milt, lever, nier en schildklier. Histologisch werden mononucleaire infiltraten gezien. Er werden geen antilichamen tegen reticuloendetheliosis virus (REV), leucose (LLV) of Marek (MDV) gevonden. HVT werd geïsoleerd uit de aangetaste weefsels en met een PCR werd MDV DNA aangetoond in bloedcellen. Kalkoenen zouden niet gevoelig zijn voor natuurlijke infecties met Marek, maar naast dit geval zijn veldinfecties beschreven in Frankrijk, Israël en Polen.

Isabelle Faye, van Optigal SA, Zwitserland, presenteerde een free range housing system. Optigal gebruikt hiervoor de T9-kalkoen welke niet wordt gesnavelkapt. Het voer is geëxpandeerd en bevat alleen plantaardige eiwitten. De bezettingsdichtheid is 36,5 kg/m^2, de koppelgrootte ongeveer 2200. Daglicht komt binnen via ramen en moet in het hok minimaal een sterkte hebben van 15 lux. De dieren mogen vanaf 35 dagen leeftijd naar buiten. De hanen worden geslacht op 7 à 9 kg (105-110 dagen leeftijd) en de hennen op 3 à 4 kg (80-85 dagen leeftijd). Deze productievorm heeft geen negatieve invloed op de sterfte, voederconversie of groei. Het gebruik van medicamenten werd met dit systeem tot een derde verminderd.

Silke Buda, van het Department of Veterinary Anatomy, Free University Berlin, liet voorlopige resultaten zien van een experiment naar de invloed van biotine op voetzoollaesies. Dermatitis aan de voetzolen is een veel voorkomend beeld bij kalkoenen. Een experimentele groep kreeg 2000 µg biotine per

kg voer, de controlegroep 300 µg, wat een gebruikelijke hoeveelheid is. Macroscopisch waren kleine verschillen tussen de groepen te zien. Echter met de elektronenmicroscoop was duidelijk te zien dat de experimentele groep veel gladdere voetzolen had. De voetzolen van de met 300 µg biotine gevoerde dieren waren niet alleen ruwer, maar ook waren keratinolytische bacteriën te zien. Gazdzinski, van Cuddy Farms Inc, Canada, rapporteerde over een beeld dat de laatste jaren in kalkoenhennen van 22-30 weken leeftijd te zien is. Het gaat om een beeld waarbij de dieren vooral 's morgens vroeg zittend op de hakken worden gevonden, dit wordt 'flipping over' genoemd. De sterfte hierdoor bedraagt één tot anderhalf procent in acht weken tijd en het is vooral te zien wanneer de temperatuur in de stal onder de 10 ^{0}C komt. Sectie leverde geen bruikbare gegevens op, maar het gewicht van de 'flip-over' hen was hoger dan dat van normale hennen. Ook de lever en het vetgehalte van de afwijkende hennen waren groter. De concentratie aan T3- en T4-hormonen was lager in de aangetaste hennen en de hennen reageerden niet voldoende op de TSH-stimulatietest. In de schildklier waren histopathologisch infiltraten van mononuclaire cellen en necrotische foci te zien. Dit alles lijkt erop dat een gedeelte van de schildklier in deze hennen niet functioneel is.

Open dag ID-Lelystad

Op zaterdag 7 oktober 2000 organiseert ID-Lelystad (Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid) een open dag. Op deze dag kunnen alle belangstellenden zien wat het instituut doet aan onderzoek op het gebied van dierziekten, diervoeding, productkwaliteit, welzijn van dieren, fokkerij, voorplanting, etcetera. Het wetenschappelijk onderzoek zal op een voor iedereen begrijpelijke manier worden gepresenteerd en uitgelegd. Ook zullen gedurende de open dag diverse rondleidingen gegeven worden langs de verschillende proefdierfaciliteiten.

De open dag wordt gehouden op de hoofdvestiging aan de Edelhertweg 15 te Lelystad en duurt van 10.00 tot 16.00 uur.

UierGezondheidsModule aangeboden aan Faculteit der Diergeneeskunde

Op 6 juni 2000 heeft Synapses IT een exemplaar van de UierGezondheidsModule aangeboden aan prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen van de afdeling herkauwers van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht.



De UierGezondheidsModule (UGM) is een nieuw Windows-programma voor analyse en monitoring van uiergezondheid op melkveebedrijven. De module is door Synapses IT ontwikkeld met medewerking van de ICT-organisatie van de KNMvD (voorheen NCI) en Boehringer-Ingelheim en maakt gebruik van de Veedata-bestanden van het NRS of een Edi-dap bestand uit het managementsysteem van de veehouder. De UGM berekent de STO's voor uiergezondheid, uitgesplitst per afkalfseizoen, pariteit, lactatiestadium en productieniveau. Naast deze inleesmogelijkheid van elders opgebouwde bestanden is er in de UGM ook de mogelijkheid om aanvullende gegevens in te voeren. Hierbij gaat het om mastitisgevallen en BO's. De uitkomsten worden zowel in tabelvorm als grafisch gepresenteerd. Het is op elk moment in de analyse mogelijk om door te 'klikken' naar de individuele koekaart van de verschillende, aan een bepaald kengetal bijdragende, dieren.

Na een kort inleidend praatje over het ontstaan van UGM en de hindernissen die overwonnen moesten worden, bood Hans Maathuis namens Synapses IT collega Noordhuizen officieel een licentie voor de UGM aan. Vervolgens schonk Winand Kissels namens Boehringer Ingelheim een Windows pc.
Toen was het de beurt aan Jantijn Swinkels (practicus en adviseur van Boeringer Ingelheim) om een demonstratie van de mogelijkheden en het gebruik van de UGM te geven. Na zijn enthousiaste verhaal ontstond er een levendige discussie tussen de inleiders, de aanwezige dierenartsen en studenten van de afdeling over de bruikbaarheid en de voordelen van het gebruik van de UGM en suggesties voor de verdere ontwikkeling en vervolmaking van de module.

In zijn dankwoord benadrukte Professor Noordhuizen het belang van modules zoals de UGM als gereedschap voor de dierenarts bij de uitoefening van het vak. Hij verwacht dat zowel in de buitenpraktijk als in het onderwijs de UGM de plaats zal krijgen die haar toekomt en hoopt dat hun voorbeeld vele collega's in positieve zijn zal stimuleren.

Uitnodiging afscheid dr. A.A.M.E. Lubberink

Op donderdag 24 augustus 2000 zal Aleid Lubberink op informele wijze afscheid nemen van alle collega-dierenartsen. Wij hebben gemeend dat het feit dat zij haar werkzaamheden beëindigd heeft niet geheel ongemerkt voorbij mag gaan. Daarom hebben wij een afscheidsreceptie voor Aleid georganiseerd in de Oranjerie in Doorn (Langbroekerweg 16a) van 15.00 tot 20.00 uur (om zoveel mogelijk collegae de kans te geven Aleid de hand te drukken). Iedereen is van harte welkom op dit afscheid.

Wilt u een bijdrage storten voor de receptie en een gezamenlijk afscheidscadeau (wat tijdens de receptie zal worden aangeboden), dan kunt u uw donatie overmaken op bankrekeningnummer 057.46.12.823 van de ABN AMRO Bank Someren ten name van L.M. Overduin, onder vermelding van 'afscheidsreceptie Aleid Lubberink'.
Wij hopen dat u in grote getale aanwezig zult kunnen zijn om Aleid een onvergetelijke middag en avond te bezorgen.

Sylvia Egberink, Maria de Nijs, Lisette Overduin, Kathy Stróbl

Gustav Rosenberger Memorial Fund

Als resultaat van het in 1982 in Amsterdam gehouden Buiatrics-congres werd het Gustav Rosenberger Memorial Fund (GRM) opgericht met de bedoeling om telkens wanneer een Buiatrics-congres gehouden zou worden, aan een verdienstelijk veterinair de Gustav Rosenberger Memorial Award uit te reiken. De eerste keer vond dit plaats op het congres te Palma de Majorca in 1988.

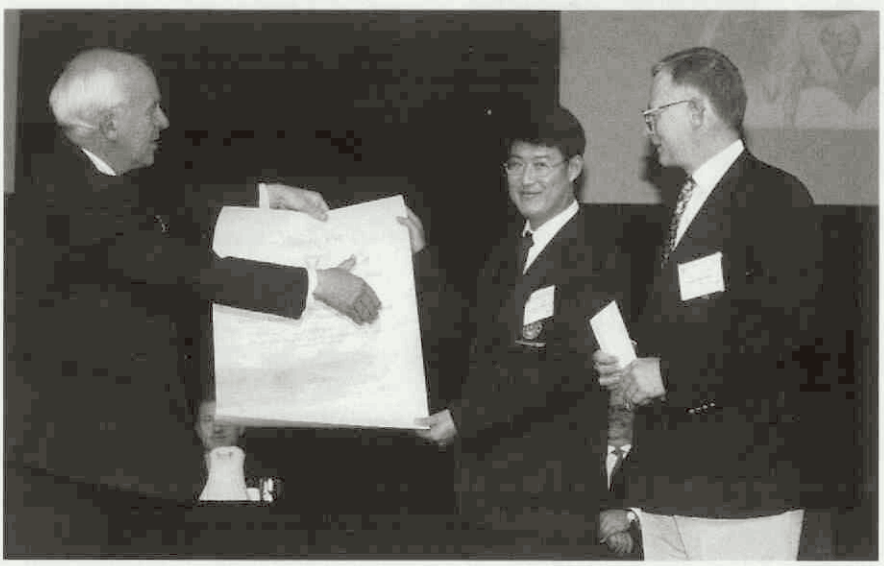
Tijdens de congressen werd vanuit de WAB reeds iedere twee jaar een prijs uitgereikt aan een verdienstelijk veterinair werkzaam op het gebied van de rundveegeneeskunde, gesponsored door een groot farmaceutisch concern. Het idee ontstond om de GRM-Award te doen uitreiken aan ook een verdienstelijk veterinair werkzaam op het gebied van de rundveegeneeskunde, maar met dien verstande dat de collega en/of zijn instituut het geld echt nodig zou hebben. Kortom: een collega die of een instituut dat onder moeilijke financiële omstandigheden het veterinair-wetenschappelijke werk moest verrichten. Tevens werd, om de prijs enig aanzien te geven, gezocht naar een sponsor. In 1996 werd Rhône-Mérieux Lyon bereid gevonden om in zodanige mate het GRM Fund te steunen, dat iedere twee jaar een prijs van US $ 10.000 kon worden uitgereikt,waarbij tevens de reis- en verblijfkosten van de kandidaat betaald werden.

Rol vitamine E

In 1996 werd aan dr. Pavol Mudron, een jonge veterinair werkzaam aan de Veterinaire Universiteit van Kosice in Tsjechië de RM-GRM Award uitgereikt. Dr. Mudron had veel onderzoek verricht naar de rol van vitamine E bij de natuurlijke weerstand bij dieren bestemd voor menselijke consumptie. Tevens had hij onderzoek verricht naar metabole stoornissen bij runderen, met name het fatty-liver-syndroom bij lacterende runderen. De jonge Tsjechische collega heeft het geld besteed aan de uitbreiding van apparatuur in zijn laboratorium.

Rundveegeneeskunde in Thailand

Nadat Rhône-Mérieux samen met MSD verder was gegaan onder de naam Merial, werd de sponsoring gecontinueerd en kon tijdens het Buiatrics-congres te Sydney de Merial-Gustav Rosenberger Memorial Award uitgereikt worden aan dr. Tanu Pinyopummintr, directeur van het Nong Pho Animal Hospital van de Veterinaire Faculteit van de Universiteit te Ratchaburi, Thailand. Dit als erkenning voor zijn uitgebreide werk ten behoeve van de rundveegeneeskunde in Thailand. Hij heeft in samenwerking met de Postgraduate Foundation in Veterinary Science, University of Sydney, uitgebreid werk verricht op het gebied van de kostenbeheersing door middel van bepaalde protocollen die werden toegepast



Uitreiking van de Merial Gustav Rosenberger Memorial Award 1998 aan dr. Tanu Pinyopummintr, door prof. dr. H.J. Breukink (links) en drs. Frans van Gool, Merial, Lyon (rechts) bij de opening van het XX World Buiatrics Congress Sydney juli 1998.

op de rundveebedrijven in Thailand. Tevens werden naar aanleiding van workshops trainingsprogramma's voor veehouders in Thailand opgezet. Dr. Pinyopummintr is ook in Nederland geen onbekende. Professor Breukink kon hem samen met onze Nederlandse collega Frans van Gool, werkzaam bij Merial Lyon, de Merial GRM Award overhandigen bij de opening van het Buiatrics-congres te Sydney in juli 1998.

Uruguay

Het volgende Buiatrics-congres zal van 4 tot en met 8 december 2000 gehouden worden in Punta del Este in Uruguay. Het bestuur van het GRM Fund buigt zich thans over de curricula van een aantal kandidaten uit Zuid-Amerika om bij de opening van het congres wederom de Merial-GRM Award te kunnen uitreiken.

Trots

Het bestuur van het GRM Fund, bestaande uit een vertegenwoordiger van de Runderkliniek van de Veterinaire Faculteit te Hannover (Prof. Henner Scholz) en een vertegenwoordiger van het voormalige Instituut Inwendige Ziekten te Utrecht (Prof. dr. H.J. Breukink), alsmede een vertegenwoordiger van de World Association for Buiatrics (vacature), aangevuld met vertegenwoordigers van de Groep Geneeskunde van het Rund (drs. G.M. Zimmer en drs. R. Back), is er bijzonder trots op dat zij op deze wijze jonge veterinairen, onder moeilijke omstandigheden werkend, financieel kan steunen bij hun werk op het gebied van de rundveegeneeskunde!

R. Back

Handboek geitenhouderij

De geitenhouderij is de jongste en snelst groeiende veehouderijtak in Nederland. Tot nu toe was er weinig schriftelijke informatie voor deze sector. De beperkte kennis was daarnaast slechts fragmentarisch beschikbaar. In het handhoek geitenhouderij komen nagenoeg alle aspecten van de geitenhouderij aan de orde. Het boek is geschikt voor zowel de professionele als de hobbymatige geitenhouder. Onderwerpen die in het boek aan bod komen zijn onder andere huisvesting, melkwinning, voeding, gezondheid, biologische landbouw en boerderijzuivelbereiding. De regel- en wetgeving worden niet in dit naslagwerk behandeld, omdat deze veelvuldig aan verandering onderhevig zijn. Het handboek is ook voor het bedrijfsleven en het onderwijs goed bruikbaar.

Handboek geitenhouderij: f 65,-.
Voor meer informatie: sectie Voorlichtingszaken PR, telefoon: 0320 - 293211.

Slijters: een koeienprobleem of een boerenprobleem

Ingezonden

Als veterinair adviseur van een veeverzekeringsmaatschappij heeft ondergetekende zich het afgelopen jaar veelvuldig beziggehouden met de problematiek ten gevolge van de verplichte IBR-vaccinaties, die verantwoordelijk zouden zijn geweest voor een reeks van meer en minder bekende gezondheidsstoornissen onder het rundvee. In dit kader zijn veertig melkveebedrijven bezocht waarvan is gemeld dat deze problematiek zich in ernstige mate voordeed of had gedaan. De bezochte bedrijven vertoonden de diversiteit die men normaal in de praktijk mag verwachten (grote en kleine bedrijven, hoog- en laagproductief, in- en extensief). Deze bedrijven lagen over het gehele land verspreid (zand-, veen- en kleigronden).
Om tot een uniforme beoordeling van de klachten te komen, is een beoordelingsmodel opgesteld (zie figuur 1).

Inventarisatie van de door de veehouders gemelde klachten levert het volgende beeld op:

- Eén of enkele maanden na de enting worden vooral de pas gekalfde koeien kreupel, al of niet gepaard gaande met abcessen, raken van de been of sterven spontaan.
- Binnen een maand na de enting krijgen koeien diarree, waarna soms herstel, maar dikwijls ook slijtage optreedt.
- Te veel koeien kalven af met doodgeboren of afwijkende kalveren, waarna de melkproductie niet op gang komt.
- Te veel koeien krijgen mastitiden die bovendien niet of slecht genezen.
- Te veel koeien verwerpen of breken op.
- Te veel koeien witvuilen na het kalven, ook indien ze niet aan de nageboorte zijn blijven staan.
- Zeer veelvuldig is sprake van vruchtbaarheidsproblemen. De dieren worden niet tochtig en/of drachtig of er is sprake van een dramatische verlenging van de tussenkalftijd.
- In enkele gevallen is sprake van groeiproblemen bij het jongvee, in andere gevallen zelfs sterfte.
- Door genoemde, maar ook zonder aanwijsbare oorzaken is veelvuldig sprake van het fenomeen 'slijters'.
- Sporadisch is de veestapel in haar geheel ziek geworden en in het ergste geval zelfs geheel ontruimd.

Bij de bedrijfsinspectie blijkt dat we in ongeveer vijftig procent van de gevallen te maken hebben met uitstekend ver-

zorgde bedrijven, veertig procent valt in de categorie voldoende en tien procent scoort onvoldoende.

De klinische inspectie levert hoofdzakelijk het beeld op van gezonde koeien en jongvee, op ongeveer vijftig procent van de bedrijven zijn de klachten voorbij of in aanmerkelijk mindere mate aanwezig, maar incidenteel is er sprake van veel te veel kreupele koeien, 'slijters', te wisselende of te lage conditiescores en jongvee dat in ontwikkeling is achtergebleven. In een enkel extreem geval was het bedrijf zelfs totaal geruimd.
Hierbij moet worden opgemerkt dat het bedrijfsbezoek van ondergetekende een half tot één jaar na de laatste vaccinatie heeft plaatsgevonden, waardoor inmiddels veel afwijkende dieren de bedrijven voortijdig verlaten hadden.

Bij de gegevensinspectie is gebleken dat het aantal bedrijven dat geen of slechts in zeer geringe mate onderzoek heeft laten verrichten naar de 'calamiteit', schrikbarend groot is. Uit de gesprekken met de veehouders is de indruk ontstaan dat dit vooral is toe te schrijven aan het verplichten van de vaccinatie, onvoldoende vertrouwen in de resultaten van het onderzoek en in de instanties die het onderzoek verrichten en de hoop dat derden, Bayer via SIS en anders verzekeringsmaatschappijen, financieel te hulp zouden komen.
De bedrijven waar veel tot zeer vele inspanningen zijn verricht om de oorzaak van de problematiek boven water te krijgen, hebben in belangrijke mate bijgedragen aan het inzicht dat omtrent de 'calamiteit' is ontstaan.
Zo is aangetoond dat er op meerdere bedrijven sprake is of was van een of meer van de volgende (infectie)ziektes:

- BVD
- Neospora
- Salmonella
- Staphylococcen-mastitis
- Mortellaro
- Ernstige klauwbevangenheid, stinkpoten en zoolzweren.

Op een aantal bedrijven was het aankoopbeleid illustratief voor de gerezen problemen, waarbij op geen enkele wijze inzicht was verkregen in de gezondheidsstatus van de aangekochte dieren.
Weer andere bedrijven kampten nadrukkelijk met slechts loop- en ligvoorzieningen zoals te harde en/of te kleine ligboxen, te gladde roosters of onregelmatige voetpaden naar de weide.

Figuur 1. Beoordelingsmodel 'IBR'-schades.

Onderdeel	Onvoldoende	Matig tot voldoende	Goed

Algemeen
• Hygiëne
  • Ligplaatsen
  • Bedrijfskleding
  • Ontsmetting
  • Voeding/drinkwater
• Huisvesting
  • Gescheiden jongvee-opfok
  • Afmeting boxen
  • Roostervloer
  • Onderhoudstoestand
  • Melkinstallatie
• Klimaat
  • Ventilatie
  • Volume
	1	2	3

Gezondheid
• Koppelniveau
  • Certificering
  • Algehele conditie
  • Individueel
  • Kreupelheden
  • Haarkleed
  - Schurft
  - Kleur
  - Geschoren
  - Verwondingen
  - Operaties
  • Volgegeten
  • Mestconsistentie
  • Vitaliteit (80% eet of herkauwt)
	1	2	3

Gegevensinspectie
• Melkcontrole
  • celgetal
  • variatie BSK
  • vet/eiwitverhouding
• Voeranalyse en rantsoenberekening
• Relevante onderzoeken GD
  • vervolgonderzoek Faculteit, ID-Lelystad
• Bedrijfsbegeleiding
  • Dierenarts
  • Logboek
	1	2	3

Onderzoek van de GD tijdens bedrijfsbezoeken toonde in een aantal gevallen aan dat er sprake was van inadequate voeding, waarbij de kwaliteit van het gewonnen ruwvoer, de structuurwaarde, de voeding van het jongvee, de voeding van de droge koeien of combinaties van genoemde tekortkomingen een rol speelden.
Zonder bewijs omtrent oorzaak en gevolg leverden de secties van koeien het beeld van multipele abcessen op. Het gold hier bijna altijd ernstige kreupele dieren.
Dode of verworpen kalveren bleken in meerdere gevallen door BVD of neospora veroorzaakt te zijn.
Bloedonderzoek vertoonde soms de gewenste serologische respons (BVD-neospora-salmonella-etcetera), maar leverde ook dikwijls geen enkele meerwaarde op.
Vergelijkend bloedonderzoek van gezonde en zieke dieren liet in veel gevallen een ontstekingsbeeld zien, maar conclusies omtrent een mogelijk oorzakelijk agens konden hieruit niet worden getrokken.
Bestudering van de melkproductiegegevens leverde het beeld van koeien met veel te lage melkeiwit-gehaltes, soms gepaard gaande met verhoogde melkvet-gehaltes en lang niet altijd met productieverlaging. Hetgeen het vermoeden versterkt dat sprake is van een voedingsprobleem.

Op enkele bedrijven waar de tijd en veterinaire adviezen niet tot een acceptabele gezondheidssituatie hebben geleid, is door middel van een analyse op koeniveau getracht de oorzaak van de problemen nauwkeuriger te definiëren. Bij deze methode is gescoord op haarkleed, lichaamsconditie, pensvulling, vruchtbaarheidscyclus, baarmoedercontractiliteit, mestconsistentie, mestvertering en pootstand. Tevens is de voedermethodiek, de voeding van de droge koeien en het jongvee onder de loep genomen. Daarnaast zijn de voederkuilen en eventuele andere voedingsmiddelen op de vereiste kwaliteit onderzocht, waarbij een discrepantie tussen de berekende en de werkelijk toegediende voeding zichtbaar kan worden. Tot nu toe lijkt deze aanpak een mogelijkheid om de problematiek geheel of gedeeltelijk te verklaren.

Na het zorgvuldig bestuderen en analyseren van alle beschikbare gegevens over de betreffende bedrijven en na vele gesprekken met de veehouders en andere betrokkenen, moet ik constateren dat van de vele mogelijke oorzaken van de massale melding van klachten het psychosociale element een cruciale rol speelt.
Immers er was sprake van een verplichte vaccinatie met een vaccin dat een bewezen verontreiniging kon bevatten, namelijk de met BVD-type 2 verontreinigde IBR-marker vivum entstof van Bayer, die massale sterfte onder het vee had veroorzaakt.
Ook na bevestiging van dit probleem en de oplossing hiervan (zowel technisch, als financieel) bleek er opnieuw sprake van batches van dit vaccin die de toets der kritiek niet konden doorstaan. De vraag in hoeverre deze verontreiniging verantwoordelijk is voor of aanleiding kan geven tot genoemde klachten, is tot op heden niet aantoonbaar opgelost.
Ander belangrijke psychosociale elementen zijn mijns inziens de ongenuanceerde oproep om alle mogelijke klachten die verband zouden kunnen houden met de toepassing van dit vaccin, te melden en de weinig perspectiefrijke situatie waarin veel rundveehouderijbedrijven zich bevinden. Voor dit laatste is een veelvoud van oorzaken te noemen, waarbij de rol van de politiek, de verminderde maatschappelijke accepatie (dierenleed, milieuvervuiling en potvertering van subsidiegelden), het opvolgingsprobleem, de daling van de melkprijs, onvoldoende quotum en/of grond en zeker niet als laatste een te late en/of snelle overstap naar hoogproductieve dieren, een zeer belangrijke rol spelen.
Van psychosociale problemen bij veehouders worden koeien niet ziek, hetgeen echter niet gezegd kan worden van onvoldoende management, al of niet geïniteerd door beleidswijzigingen zoals koeien het jaar door binnen houden, te snel overschakelen van dubbeldoelkoeien naar typische melkkoeien, te snel met dezelfde koeien naar veel hogere producties gaan en technische veranderingen doorvoeren (de melkrobot).

Resumerend lijken mij de volgende conclusies gerechtvaardigd:
De verscheidenheid aan klachten doet een veelheid aan oorzaken van de slijtersproblematiek vermoeden, terwijl de introductie van een weerstandverlagend agens als oorzaak tot nu toe nog niet wetenschappelijk is vastgesteld.
Door verscheidene veehouders is de verplichte vaccinatie als vragen om problemen ervaren, door anderen is geen relatie verwacht tussen de problemen en de al dan niet verontreinigde enstof.
Er is een ongenuanceerde oproep tot het melden van klachten gedaan, die suggesties gewekt heeft die achteraf niet haalbaar zijn gebleken.
Op veel bedrijven waar geënt is met een verontreinigd vaccin, zijn geen problemen ontstaan (ervaring uit de eigen praktijk).

Historisch onderzoek laat zien dat er op veel bedrijven geen sprake is van nieuwe aandoeningen, maar louter een verergering van de bestaande problematiek met een veel slechtere prognose.
Een vergelijking op het gebied van het vervangingspercentage levert dikwijls geen of nauwelijks een verschil met voorgaande jaren op. Het ene 'rampjaar' is dus vooraf gegaan door een ander 'rampjaar'. Hierbij dient bedacht te worden dat er altijd meer of minder tijdelijke probleembedrijven zijn geweest en zullen blijven.

De ernst van de problemen lijkt niet in verhouding te staan tot de inspanningen die door veehouders en dierenartsen door middel van begeleiding en/of onderzoek gepleegd zijn om deze op te lossen, slechts enkele bedrijven hebben bijgedragen aan een nader inzicht in de problematiek.
Op sommige bedrijven zijn de huisvesting en/of het management zichtbaar problematisch.
Systematische veterinaire bedrijfsbegeleiding is op de bezochte bedrijven geen gemeengoed.
Mede in het licht van de nu reeds boven water gekomen aandoeningen en tekortkomingen, lijkt voor een groot deel van deze bedrijven de oplossing te vinden in een protocollaire aanpak door middel van integrale veterinaire bedrijfsbegleiding. Een taak bij uitstek voor de erkende rundveedierenarts.

Met betrekking tot de volksgezondheid is het de overtuiging van ondergetekende dat zich geen nieuwe feitelijkheden hebben voorgedaan, maar dat er echter vooral sprake is van veel meer en veel ernstigere problemen van bekende oorsprong, die mogelijk het gevolg zijn van de grote mutaties die zich de laatste paar jaar op veel bedrijven hebben voorgedaan, waarbij huisvesting, voeding en verzorging achtergebleven zijn bij de zeer snelle ontwikkeling van de hoogproductieve, Nederlandse melkkoe.

J.A. Westerbeek,
Veterinair Centrum Someren

WHO global principles for the Containment of Antimicrobial Resistance In Animals intended for Food

Het Nederlandse Veterinaire Antibioticum Beleid nu wereldwijd!

De Wereld Gezondheids Organisatie (WHO) in Genève heeft het wereldwijde probleem van toenemende resistentie tegen antibiotica bij voor de mens pathogene bacteriën tot een van haar belangrijkste aandachtsveldgebieden gemaakt en probeert alle betrokkenen (in het jargon stakeholders genoemd) hierbij te betrekken. Daartoe nodigt de WHO regelmatig deskundigen uit om richtlijnen op te stellen om de bacteriële resistentie binnen bepaalde sectoren zo

goed mogelijk onder controle te houden. Een van die sectoren is de veeteelt en de diergeneeskunde. In juni van dit jaar heeft een internationale werkgroep van op het WHO-hoofdkwartier in Geneve richtlijnen opgesteld om risico's voor de volksgezondheid door antibioticagebruik bij nutsdieren te minimaliseren. De groep bestond uit een groot aantal dierenartsen, veterinaire en medische microbiologen en vertegenwoordigers van zusterorganisaties, zoals de FAO en OIE, beroeps- en consumentenorganisaties en vertegenwoordigers van de farmaceutische industrie. Het doel was om richtlijnen op te stellen hoe antibiotica bij nutsdieren optimaal gebruikt kunnen worden met een minimaal risico voor de volksgezondheid. Dat wil zeggen met een zo klein mogelijk risico, dat resistente bacteriën of resistentiegenen via producten van dierlijke oorsprong de consument bereiken c.q. koloniseren. Risico's hiervan zijn namelijk, dat deze resistentie bacteriën of zelf infecties veroorzaken (zoönotische bacteriën, zoals *Salmonella* spp. en voorwaardelijk pathogene darmbacteriën waaronder enterokokken en *E. coli)*, die moeilijk te behandelen zijn, of hun resistentiegenen overdragen via de darmflora van de mens aan humaan pathogene bacteriën. Een duidelijk uitgangspunt was dat bacteriële infecties bij dieren effectief behandeld moeten kunnen blijven worden en dit niet zozeer uit economische motieven, maar vooral omdat wij als gebruikers, maar ook als hoeders van deze dieren verantwoording hebben voor hun welzijn. Over de opgestelde richtlijnen bestond consensus onder alle betrokkenen inclusief de talrijke vertegenwoordigers van de veterinair farmaceutische industrie echter met een uitzondering: de officiële vertegenwoordiger van de OIE (office internationale des epizoöties) distantieerde zich officieel op het eind van de workshop van de inhoud van het document. Inmiddels heeft de OIE eigen richtlijnen voor het zorgvuldig veterinair gebruik van antibiotica opgesteld en verspreid.

Aanvaarding en implementatie van de WHO-richtlijnen door alle betrokken lidstaten zou een belangrijke vooruitgang betekenen in het zorgvuldig gebruik van antibiotica bij nutsdieren en de selectie en verspreiding van resistentie door deze sector minimaliseren. Als gevolg hiervan zal de resistentie in bacteriën, waarmee mensen via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong geïnfecteerd of gekoloniseerd kunnen worden, significant afnemen. Als bijkomend voordeel zal ook de resistentieontwikkeling van veterinair-pathogene bacteriën door de in de richtlijnen voorgestelde maatregelen beperkt worden, zodat ook in de toekomst de effectiviteit van antibiotica voor de nutsdiergeneeskunde gewaarborgd blijft. Het is dan ook voor mij onbegrijpelijk dat de 'wereld diergezondheid organisatie', wat de OIE pretendeert te zijn, als enige zich niet aan de voorgestelde richtlijnen wenste te confirmeren.

De volledige richtlijnen kunnen verkregen worden via de website van de WHO (http:/www.who.int/emc/disease/zoo/antimicrobial.html). Het is aan te raden om deze uit te printen en goed te lezen. Om het geheel effectief te doen zijn, is het noodzakelijk, dat de richtlijnen door de lidstaten niet alleen met woorden worden beleden, maar ook echt worden doorgevoerd en aan het laatste schort het nog wel eens bij WHO-richtlijnen. Een goed begin aan de basis zou zijn als iedere dierenarts ze onderschrijft en toepast. Ook de wereldhandelsorganisatie (WTO) kan deze officiële WHO-richtlijnen niet negeren, waardoor de EU in de toekomst importen van dierlijke producten uit derde landen, die zich niet houden aan de WHO-richtlijnen en bijvoorbeeld wel avoparcine etcetera als groeibevorderaar blijven gebruiken, als risicovol voor de volksgezondheid kan te weren.

De belangrijkste punten zijn:

1. Geen antibiotica (of daaraan verwante moleculen) die ook voor gebruik bij mensen geregistreerd zijn, mogen als groeibevorderaar gebruikt worden.
2. Het veelvuldig preventieve gebruik om bacteriële infecties bij dieren te voorkomen, dient drastisch beperkt te worden en vervangen door onder andere het ontwikkelen van nieuwe en beter gebruiken van reeds beschikbare vaccins, verbeterde huisvesting en verzorging, aanpassing van diervoeders etc.
3. Antibiotica die van 'essentieel' belang zijn voor de mens, zoals glycopeptiden (vancomycine en avoparcine), of derde en vierde generatie cefalosporinen, dienen niet bij dieren gebruikt te worden (dus ook niet therapeutisch) tenzij door isolatie en een gevoeligheidsbepaling van de verwekker is aangetoond dat geen ander antibioticum nog werkzaam is. Deze middelen mogen dus niet meer 'blind' of 'empirisch' gebruikt worden, wat tot een daling van het gebruik zal leiden.
4. Alle antibiotica, dus ook de groeibevorderaars (!), mogen alleen op voorschrift van een dierenarts worden toegediend.

De richtlijnen stemmen praktisch volledig overeen met het Nederlandse Veterinaire Antibioticum Beleid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (dus u en ik!), dat reeds in 1994 algemeen door diergeneeskundig Nederland is geaccepteerd. In veterinair Nederland lijkt derhalve niet alles 50 jaar later te gebeuren, zoals sommige critici wel eens beweren. De derde-keuze-middelen uit de Nederlandse Veterinaire Formularia zijn wat door de WHO 'Essentiële antibiotica voor de mens' genoemd worden. Een practicus zal dus nu nog meer gegronde redenen moeten hebben om deze te gebruiken. Economische argumenten, zoals het gebruik van ceftiofur voor de behandeling van tussenklauwpanaritium bij melkgevende runderen, zijn dus geen valide redenen! Indien een practicus meent, gebaseerd op recente klinische ervaring en laboratorium uitslagen, met de toepassing van een derde-keuze-middel bij een groep dieren niet te kunnen wachten tot de laboratoriumuitslag bekend is, zal zij/hij toch minstens voor het begin van de therapie monsters moeten nemen en laten onderzoeken om zodra de uitslag bekend is die beslissing te kunnen rechtvaardigen of zonodig herzien. De behandeling van een koppel dieren, waarin duidelijk een bacteriële infectie is geconstateerd (vroege therapie) wordt in de WHO-richtlijnen niet ter discussie gesteld. Wel dienen dan gelijktijdig maatregelen te worden genomen om het probleem in de toekomst te voorkomen. Het mag geen routine zijn/worden. Behandeling van gezonde dieren in de ijdele hoop alle bacteriële infecties te voorkomen (preventieve toediening van antibiotica) wordt absoluut afgewezen. In de richtlijnen wordt geen bezwaar gemaakt tegen het dispensie/apotheekrecht van dierenartsen, omdat duidelijk is aangetoond dat in landen waar UDD- en UDA-diergeneesmiddelen alleen via de dierenarts verkrijgbaar zijn, minder antibiotica worden gebruikt dan wanneer de verkoop van deze middelen vrij is of via de officiële apotheek loopt

Kortom diergeneeskundig Nederland heeft de WHO-richtlijnen al jaren geleden zelf geïmplementeerd. Als we ons er ook aanhouden, is een gelukwens zeker op zijn plaats.

Proficiat.

Ton van den Bogaard,
dierenarts-microbioloog

Gezondheid en welzijn van grote grazers; welke rol spelen veterinairen daarbij?

J.M. van Leeuwen[1], A. Emmerzaal, H.A. Luten, J. Minderhout, J.J. Snoep, J.A. Stegeman, H.J. van Weering en E.G.M. van Klink[1]

Gezondheidsaspecten en welzijn van grote grazers in natuurterreinen blijven de gemoederen bezig houden, gezien de discussies die de laatste tijd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zijn gevoerd (afleveringen 1, 5, 7 en 9 van dit jaar). In onder andere de bijdragen van Lumeij en Oosterbaan (afleveringen 5 en 7) werden kanttekeningen geplaatst bij de 'Ethische Richtlijnen' van Staatsbosbeheer (SBB) en de 'Leidraad Grote Grazers' van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV). Auteurs dezes zijn op verschillende manieren betrokken bij de problematiek van de grote grazers in natuurgebieden, en voelen zich door een aantal punten uit het betoog van Lumeij en Oosterbaan dusdanig aangesproken, dat een reactie op zijn plaats is.

In de eerste plaats moet de zaak in de juiste proporties worden gezien. De grootste controverse wordt gevormd door de dieren die grazen in de zogenaamde 'Spoor A-terreinen'. Dit zijn terreinen die groter zijn dan 700 hectare en waar als natuurdoelstelling een zo veel mogelijk zelfstandige ontwikkeling wordt nagestreefd, met zo min mogelijk menselijk ingrijpen. Van deze terreinen zijn er in Nederland drie, te weten de Oostvaardersplassen, het Nationaal Park Veluwezoom en de Slikken van Flakkee. In totaal gaat het hierbij om ongeveer 800 runderen en 450 paarden. Kenmerkend verschil met de andere vormen van begrazing, de zogenaamde sporen B en C, die plaatsvinden op kleine terreinen maar per saldo veel meer dieren en een groter areaal betreffen, is de mate waarin het geëigend dan wel mogelijk is, dat de beheerder van het terrein beschikkingsmacht uitoefent over de dieren. Hierop zal verderop worden ingegaan.

In het vervolg zal worden ingegaan op een aantal discussiepunten met betrekking tot de problematiek van de grote grazers. Ook de rol van de Veterinaire Begeleidingscommissie Natuur, die door Lumeij en Oosterbaan wordt genoemd, zal worden aangestipt.

Grote grazers, wel of geen vorm van veehouderij?

Voor veehouderij gelden regels. Door mensen van verschillende achtergrond wordt op verschillende manieren tegen de begrazing in natuurterreinen aangekeken. Veterinair gezien is het misschien helder als begrazing met runderen (en paarden en kleine herkauwers) wordt gezien als een specifieke vorm van veehouderij. Bestaande regels voor de veehouderij zijn dan geldig, maar in de toepassing daarvan voor de natuur zijn er een aantal praktische problemen te overwinnen. Daarvoor moet naar technische oplossingen worden gezocht. Veterinair gezien is een elementair onderdeel daarvan de inschatting en beheersing van risico's voor de (gangbare) veehouderij (1, 2). Hessels et al. (2) hebben daarvoor een zeer bruikbaar protocol ontwikkeld.

Evenzo moet, ook voor de grote grazers, invulling gegeven worden aan het begrip zorgplicht uit de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren. De manier waarop dit kan plaatsvinden wordt beïnvloed door onder meer de mate van contact dat met de dieren bestaat en de mogelijkheden van toezicht en ingrijpen.

Voor de wettelijk te bestrijden ('lijst-A-')ziekten bestaat overigens geen enkele twijfel over de te volgen koers. Voor dieren in natuurterreinen geldt onverkort dat ze gedood en vernietigd moeten worden als ze besmet zijn.

Categorie terrein en houding ten opzichte van de dieren

In Spoor A-terreinen is er voor gekozen zo min mogelijk in te grijpen in de populatie. Dit is een politieke keuze, ingegeven door de wens in het moderne natuurbeleid natuur niet alleen te be-schermen, maar ook 'nieuwe' natuur te ontwikkelen. Het onderscheid naar categorieën van terreinen is er één met veterinaire gevolgen. Het is immers verdedigbaar, dat de zorgplicht in terreinen met verschillende karakteristieken verschillend ingevuld wordt. In terreinen waar de beheerder veel contact met de dieren heeft, zal het bijvoorbeeld mogelijk zijn ziekten of verwondingen te behandelen, waar in grote terreinen voor afschot zal worden gekozen. Er kan echter geen sprake van zijn dat dieren aan hun lot worden overgelaten. Een standpunt overigens, waar ook natuurbeschermingsorganisaties zich in grote lijnen in vinden.

Veterinair gezien is vooreerst belangrijk, dat dieren die voor begrazing worden uitgezet, opgewassen zijn tegen de bedreigingen en stressoren die ze in hun leefomgeving zullen tegenkomen. De dieren moeten geschikt zijn voor de omgeving waarin ze worden geplaatst. Zeker gezien het feit dat migratie maar zeer beperkt mogelijk is, rust hier een grote verantwoordelijkheid bij de eigenaren/beheerders van de terreinen. In Nederland bestond overigens betrekkelijk weinig ervaring met deze vormen van beheer. Een kleine 20 jaar geleden is de bevolking met Heckrunderen van de Oostvaardersplassen begonnen. In feite wordt nog steeds ervaring opgebouwd. Eens te meer een reden om goed na te denken over de wijze waarop met de dieren wordt omgegaan.

Invulling zorgplicht Spoor A-terreinen

Lumeij en Oosterbaan concluderen, dat in de beleidsnotities de zorgplicht niet zou zijn ingevuld voor de drie grote terreinen. Dit is onjuist. LNV (Leidraad), alsook de natuurbeschermings-organisaties (Richtlijnen), zijn doordrongen van het feit dat ernstig en uitzichtloos lijden moet worden voorkomen, en dat daar waar het zich voordoet moet worden ingegrepen. Er ligt hier wederom een relatie met de mate waarin de dieren zelfredzaam zijn en de mate waarin de be-heerder beschikkingsmacht over de dieren heeft.

Ook op populatieniveau bestaat de verantwoordelijkheid voor de zorgplicht. Een populatiecrash, zoals die door Lumeij en Oosterbaan wordt beschreven, moet worden voorkomen. Ook de natuurbeschermingsorganisaties zijn niet op een populatiecrash uit. Evenzo is tijdig ingrijpen geïndiceerd bij bijvoor-

[1] *Het beraad vond plaats onder leiding van dr. J.M. van Leeuwen, de tekst is geconcipieerd door dr. E.G.M. van Klink.*

beeld zeer zware sneeuwval, of wanneer bovenmatig of abnormaal conditieverlies wordt gezien, waarbij gerefereerd kan worden aan eerdere ervaringen. De migratiebeperking maakt ondersteuning in die situaties noodzakelijk.
Overigens doen Lumeij en Oosterbaan een helder voorstel voor de afweging om al dan niet (door afschot) in te grijpen. De beheerder zou de afweging moeten maken of een dier, dat ziek of gewond is, kans van overleven heeft in een compleet ecosysteem, dat wil zeggen inclusief predatoren. Als de conclusie luidt dat het die kans heeft, dan zou het die kans moeten worden geboden, zo niet, dan zou het moeten worden gedood. Voor de praktijk van het beheer zou dit een goed werkbare uitwerking kunnen zijn.

Juridische status

In de leidraad spreekt de Staatssecretaris van LNV van 'als niet gehouden te beschouwen' dieren. Diverse organisaties (onder andere Dierenbescherming, KNMvD) geven aan de grote grazers als gehouden dieren te willen blijven zien. Hier is sprake van een verschil in standpunt tussen het Ministerie van LNV enerzijds en de betreffende organisaties anderzijds. Het is echter wat te boud om op basis van dit ene punt te stellen dat geen kennis genomen zou zijn van de standpunten van de KNMvD en de Raad voor Dierenaangelegenheden. Overigens kan worden gesteld, dat, of het nu om 'gehouden', 'niet gehouden' of 'als niet gehouden te beschouwen' dieren gaat, de zorgplicht in enige vorm blijft bestaan en dat ook de veterinaire regels gelden, zoals al eerder is aangegeven.
Dit laatste betekent overigens ook dat met het uitzetten van wisenten, herten en wilde zwijnen (waar overigens over wordt nagedacht, herten zijn er al in de Oostvaardersplassen) de problemen geenszins zijn opgelost, zoals Lumeij en Oosterbaan suggereren. Ook hier is sprake van uitzetten in een beperkt, begrensd gebied. Ook voor deze diersoorten geldt dat ze maar in beperkte mate hun natuurlijke migratie kunnen uitoefenen. En ook voor deze diersoorten heeft de beheerder (dus) verantwoordelijkheden, die per saldo niet zullen verschillen van de verantwoordelijkheden die hij heeft ten opzichte van de runderen, paarden, schapen en geiten.

Afvoer van overtollige biomassa

Zoals al is aangegeven, is populatiebeheer op basis van de draagkracht van het terrein van groot belang. De natuurbeschermingsorganisaties hebben bepaalde ideeën over de ontwikkeling in de gebieden en de rol die begrazing daarin moet spelen. Ook voor die ideeën is overbegrazing ongewenst. Op dit moment laten politieke en juridische problemen het op de markt brengen van vlees van grote grazers inderdaad niet toe en moeten, wanneer er wordt uitgedund, de dieren ter destructie worden aangeboden. Maatschappelijk gezien een weinig aantrekkelijke situatie. Temeer daar veterinair-technisch gezien, mits er sprake is van een deugdelijk en goed uitgevoerd bewakingssysteem, er weinig bezwaar is tegen het voor consumptie bestemmen van het vlees van runderen uit deze gebieden. Gebruik maken van andere soorten dieren lost dat probleem maar gedeeltelijk op. Ook omdat de organisaties de runderen een specifieke taak toedichten, die niet zonder meer door andere diersoorten is over te nemen. Runderen kiezen andere vegetatie om te eten dan andere planteneters. Van dit specifieke fouragegedrag van de runderen wil men gebruik maken. Mogelijk kan er ook gestudeerd worden op meer juridische mogelijkheden.

Veterinaire Begeleidingscommissie Natuur

De Veterinaire Begeleidingscommissie Natuur (VBN) is geruime tijd geleden in het leven geroepen om zich te buigen over veterinaire aspecten van de grote grazers in natuurterreinen. De aanleiding was indertijd de gespannen verhouding tussen de wijze van beheer en de I&R-regeling. De VBN heeft zich ontwikkeld tot een platform, waarin een veelheid aan onderwerpen, maar wel gerelateerd aan het veterinaire element, worden besproken. De term veterinair in de naam duidt dus (inderdaad) niet op de samenstelling, of op een onafhankelijke gespecialiseerde veterinaire inbreng, maar op de aard van de te bespreken onderwerpen. De commissie is breed samengesteld uit vertegenwoordigers van de veehouderij, de Dierenbescherming, de natuurbeheerders, de Gezondheidsdienst voor Dieren en de overheid. De kracht van de commissie is juist, dat door de aandacht die in samenspraak met de diverse belanghebbenden aan de onderwerpen kan worden gegeven, goede, veelal praktische resultaten worden bereikt. Voor de veterinairen die bij deze commissie zijn betrokken biedt de commissie gelegenheid het veterinaire gezichtspunt helder tegenover de ideeën van de beheersorganisaties te zetten. De discussie die in dit forum gevoerd wordt, heeft wel degelijk invloed op de discussie die op politiek niveau wordt gevoerd en bij de opstelling van leidraad en ethische richtlijnen is zeker rekening gehouden met de diversiteit aan meningen die in de VBN besproken zijn. De groep is breed samengesteld, maar de leden van de commissie zijn uitstekend in staat de mening van hun achterban helder te verwoorden.
Één en ander neemt niet weg dat er, ook naar de mening van de veterinairen binnen de VBN, best iets aan het functioneren van de VBN zou kunnen worden verbeterd. Zo is er de laatste jaren een verschuiving waar te nemen naar onderwerpen die wat verder van het pure veterinaire veld afstaan. Onder meer is de ecologie in relatie tot de draagkracht van terreinen wel eens besproken. Zoals al eerder betoogd, is draagkracht een belangrijk aspect, waar zeker vanuit de veterinaire invalshoek wel het één en ander over te zeggen valt. Toch zijn er nog voldoende belangrijke, puur veterinaire onderwerpen waar meer tijd in gestoken zou mogen worden.
Ook zou de VBN, meer dan nu het geval is, naar buiten kunnen treden. Niettegenstaande het feit dat de leden van de VBN het (lang) niet altijd met elkaar eens zijn, zou het goed zijn als de resultaten van discussies die in de VBN plaatsvinden meer dan nu naar buiten komen.
Organisatorisch gezien kan het te overwegen zijn om, eventueel gekoppeld aan specifieke onderwerpen, aparte werkgroepen onder de VBN samen te stellen van meer technisch gerichte leden, waarvan een veterinaire en een ecologische werkgroep deel uit zouden kunnen maken. De term 'Veterinaire' in de VBN zou dan in ieder geval de lading niet meer dekken.
Voor de positie van de VBN en de invulling van diens taak zou het goed zijn als het Ministerie van LNV duidelijker aangaf wat van de commissie wordt verwacht. Dient de VBN een puur platform te blijven, waarbij niet altijd helder aan te geven is wat er met de resultaten van de discussies gebeurt, of moet de VBN (ook) standpunten innemen, dan wel adviezen kunnen geven?
Een zo mogelijk nog belangrijker rol is die van de veterinairen die zitting hebben in lokale begeleidingscommissies voor individuele terreinen. In die commissies komen problemen direct op tafel en wordt gericht gezocht naar oplossingen.
Los van het bestaan van de VBN of lo-

kale begeleidingsgroepen, is het de vraag of het niet wenselijk zou zijn een werkgroep wild-diergeneeskunde te formeren. Internationaal bestaan de Wildlife Disease Association en de World Association of Wildlife Veterinarians, waar bij zou kunnen worden aangesloten. Het gaat in een dergelijke werkgroep uiteraard over meer dan de grote grazers; er zijn voldoende belangrijke veterinaire aspecten en risico's met betrekking tot wild (bijvoorbeeld klassieke varkenspest, ziekte van Aujeszky in wilde zwijnen) om het bestaan van een dergelijke groep te rechtvaardigen.

Resumerend willen wij stellen dat er binnen de veterinaire wereld geen grote verschillen van inzicht zijn over de veterinaire belangen die spelen. Binnen het natuurbeheer spelen echter meer dan alleen de veterinaire belangen. Om die belangen, onder andere ook van het natuurbeheer, zorgvuldig te kunnen afwegen, ontbreken nog eenduidige maatstaven. De discussie zal dan ook nog wel doorgaan. De keuzes die zijn gemaakt gaan naar onze mening echter niet ten koste van de zorgplicht. Die geldt nog steeds.

Literatuur

1. Essen GJ van, and Leeuwen JM van. Assessment of health risks of large semi-wild herbivores in urbanized areas. Vet Quart 2000; 22: 112-6.
2. Hessels ALD, Poel WHM van der, Nielen M, Emmerzaal A en Schukken YH. Heckrunderen in de Oostvaardersplassen: risico voor infectieziekten of niet? Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 38-47.

Reactie op het artikel 'Gezondheid en welzijn van grote grazers; welke rol spelen veterinairen daarbij? ' en oproep voor oprichtingsvergadering 'Groep Gezondheid en Welzijn Wilde Fauna'

Geachte redactie,

Met genoegen hebben wij kennis genomen van de ingezonden brief van de collegae van Leeuwen, Emmerzaal, Luten, Minderhout, Snoep, Stegeman, van Weering en Klink met als titel 'Gezondheid en welzijn van grote grazers; welke rol spelen veterinairen daarbij?'
Enerzijds omdat de beoogde gedachtewisseling over de inzet van grote grazers in natuurgebieden in dit tijdschrift daadwerkelijk op gang is gekomen en anderzijds omdat blijkt dat inhoudelijk de standpunten van dierenartsen in hoofdlijnen met elkaar overeenkomen. Ook constateren wij dat onze mening over de Veterinaire Begeleidingscommissie in hoofdlijn wordt gedeeld en dat de naam van deze commissie inderdaad misleidend is omdat de naam meer slaat op de besproken onderwerpen dan op de samenstelling van de commissie.
De duidelijke veterinaire stellingname van zowel ons als onze collegae, dieren niet aan hun lot overlaten, behandelen in kleine terreinen, afschot in grote, blijft overeind. Dit is een belangrijke constatering en is een standpunt dat lijnrecht staat tegenover dat van de Raad voor Natuurbeheer uit 1996. Het is verheugend vast te kunnen stellen dat er met betrekking tot de opvattingen over het beheer van de grote grazers in de Oostvaardersplassen in vier jaar tijd er ook bij het Ministerie van LNV en de beheerders toch een duidelijke verschuiving plaats heeft gevonden. Wij blijven echter van mening dat de Leidraad Grote Grazers van het Ministerie van LNV en de Ethische richtlijnen van Staatsbosbeheer nog onvoldoende concrete punten geven aan de beheerders op grond waarvan een daadwerkelijk beheer kan worden uitgevoerd en waarop het beheer door derden kan worden getoetst.

Wij hebben in onze artikelen niet gesuggereerd dat met het inzetten van andere soorten (wisenten, herten en wilde zwijnen) de problemen zouden zijn opgelost. Wij hebben slechts in overweging gegeven de gedachten te laten gaan over de mogelijkheid van bijvoorbeeld wisenten, daar waar het ging over de wens overtollige dieren te mogen benutten voor consumptie, zonder daarbij in strijd te komen met de veterinaire wetgeving. Ook het benutten van edelherten en wilde zwijnen is wat dat betreft eenvoudiger. Overigens is het lang niet duidelijk of het uitzetten van wilde zwijnen in een gebied als de Oostvaardersplassen verantwoord of wenselijk zou zijn.
Ook wij hebben aangegeven dat populatiebeheer voor deze diersoorten noodzakelijk blijft gezien de beperkte leefruimte en het incomplete ecosysteem.

Overigens is dit iets wat niet alleen geld in die gebieden waar dieren ten behoeve van het natuurbeheer zijn uitgezet, maar ook in andere gebieden in Nederland. Met de op handen zijnde veranderingen die samenhangen met de overgang van de Jachtwet naar de Flora en Faunawet wordt de verantwoordelijkheid van het beheer van voormalige grofwildsoorten als edelhert, ree en wild zwijn bij de provincies gelegd in plaats van bij het rijk. Het besef van het belang van beheer van populaties van genoemde diersoorten teneinde overbevolking en gezondheids- en welzijnsproblemen te voorkomen is nog onvoldoende op provinciaal niveau doorgedrongen. De provincies moeten allen afzonderlijk eerst beheersdoelstellingen vastleggen waarin deze mogelijke problemen bij nalaten van beheer onderkend worden, waaraan het al of niet uitvoeren van een beheer door toekomstige faunabeheerseenheden getoetst kan worden. Hier ligt nog een voorlichtende taak voor dierenartsen die zich betrokken voelen bij deze materie.

Dat de schrijvers met de suggestie komen om een werkgroep wild-diergeneeskunde op te richten achten wij een zaak van groot belang. Aansluiting bij de internationaal reeds bestaande organisaties op dit terrein is zeker toe te juichen en verdient alle steun.
Reeds in het Guest Editorial van de Veterinary Quarterly 18, S 123, 1996 naar aanleiding van het Symposium 'Wildlife Diseases in the Netherlands' hebben Van Dijk, Lumeij en De Vries gepleit voor het opzetten van een veterinaire structuur met betrekking tot ziekten bij in het wild levende dieren. Dit zowel in het belang van onderwijs, onderzoek, als gezondheidsbewaking. Met betrekking tot internationale aansluiting kan de opmerking worden herhaald die daar werd gemaakt. De Office International des Epizooties (OIE) kent sinds 1994 een werkgroep wildziekten. Eén van de doelen is om informatie te verzamelen over ziekten die wilde dierpopulaties beïnvloeden. Op de 64e algemene vergadering van de OIE werd een aanbeveling gedaan dat de Chief Veterinary Officer (CVO) van elk deelne-

mend land een functionaris zou aanstellen die verantwoordelijk zou zijn voor de internationale rapportage van belangrijke wildziekten. Helaas is er tot op heden in Nederland niets van deze aanbeveling terechtgekomen. Een Nederlandse 'Groep Gezondheid en Welzijn wilde Fauna' (bestaande uit dierenartsen) zou een belangrijke spilfunctie kunnen vervullen. Graag nemen wij het initiatief voor de oprichtingsvergadering voor een dergelijke groep, daar wij menen dat nu de tijd er inderdaad rijp voor is. Tijdens deze vergadering kunnen de doelstellingen en structuur van een dergelijke groep worden besproken. Geïnteresseerden worden verzocht per e-mail te reageren naar *J.T.Lumeij@vet.uu.nl* met opgave van naam, e-mailadres en gewenste agendapunten. In het najaar zal per elektronische post aan belangstellenden een agenda en datumbriefje worden verzonden.

J.T. Lumeij en J.Oosterbaan

Jaarlijks symposium waarbij de gezondheid van de kat centraal staat

Kattendag

Op zaterdag 4 november 2000 organiseert de Stichting Felissana in samenwerking met de Hoofdafdeling Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde haar jaarlijkse symposium 'Kattendag', waarbij de gezondheid van de kat centraal staat. Het symposium wordt gehouden in het Androclusgebouw op de Uithof in Utrecht en begint om 10.15 uur.



Prof. dr. A. Rijnberk bespreekt enkele endocriene aandoeningen bij de kat. Vervolgens houdt prof. dr. J. Verstegen een lezing, getiteld: 'New insight about fertility/sterility problems in queens and the development of new technologies benificial for the control of cat reproduction'. Ook bespreekt hij de voors en tegens van vroege of late castratie bij katten.

Na de lunchpauze geeft mevrouw drs. E.M. Zegers de mening van de raskattenverenigingen over het fokken van gezonde katten. Mevrouw E.C. de Bordes schetst het wettelijk kader rond het fokken van dieren. Tot slot vindt er een discussie plaats. De dagleiding is in handen van Felissana. De bijeenkomst wordt mede mogelijk gemaakt door een gift van Royal Canin.

Kosten en aanmelding

Donateurs hebben gratis toegang, inclusief een kleine lunch. De entrée voor niet-donateurs bedraagt *f* 15,- inclusief lunch. Om zeker te zijn van een plaats, gelieve men zich ruim van tevoren aan te melden. Niet-aangemelde bezoekers zullen worden toegelaten tot de maximum zaalbezetting is bereikt. Zij kunnen niet zonder meer aanspraak maken op de lunch. Aanmelding en betaling vóór 20 oktober 2000, op postgiro 368421 ten name van Felissana te Poortugaal. Secretariaat: Bloemstraat 45, 1975 EM IJmuiden, telefoon: 0255 - 516788, e-mail: stichting@felissana.demon.nl, internet: www.felissana.demon.nl.

Cursus Bacteriologisch onderzoek gewaarborgd door Vedias

Op zaterdag 17 juni 2000 heeft de cursus 'Bacteriologisch onderzoek' plaatsgevonden op de Uithof, onder leiding van de heer J. Wagenaar, specialist Veterinaire Microbiologie. Drs. J. van den Bergh, dierenarts, en Vedias (Vereniging van Dierenartsassistenten) waarborgen mede de kwaliteit van deze nascholing, zodat meerwaarde gegeven kan worden aan het diploma Paraveterinair dierenartsassistent. Dit door middel van certificaten voor de gekwalificeerde cursussen. De vorige cursus 'Klinische diagnostiek' heeft reeds tweemaal plaatsgevonden. Door de overschrijving van de aanmeldingen zal ook de cursus Bacteriologisch onderzoek een tweede maal georganiseerd worden. Janssen-Cilag en Biotrading maakten deze dag financieel mogelijk.

Vedias,
Elly Hoevenaars

Infectieziekten bij konijnen

De jaarlijkse studiedag van de Afdeling Nederland van de World Rabbit Science Association (WRSA) zal gehouden worden op dinsdag 28 november 2000 in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht. Het thema van deze dag is 'Infectieziekten bij konijnen'. Aan bod komen onder meer: de topics van het wereldcongres, enteropathie (dikke buikenziekte), mastitis, VHD en myxomatose, ziekte van Tyzzer en encephalotozoön. De kosten voor deze dag bedragen *f* 30,- voor niet-leden en *f* 25,- voor leden van de WRSA (inclusief lunch). De studiedag begint om 10.00 uur en zal om ± 15.30 uur afgelopen zijn. Belangstellenden kunnen zich vrijblijvend aanmelden bij de secretaris van de WRSA-afdeling. Zij krijgen dan te zijner tijd een overzicht van het programma toegestuurd inclusief aanmeldingsformulier.

Secretaris WRSA: dhr. B. Rutten, p/a IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, telefoon: 077 - 3998888, fax: 077 - 3983733.

Vooraankondiging bijeenkomst voedselveiligheid

Op zaterdag 18 november 2000 zal in het Androclusgebouw (hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht een symposium worden georganiseerd door de Vaktechnische Bond van Keurmeesters en de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ) van de KNMvD.

Het programma staat in het teken van voedselveiligheid en is gericht op het 'witboek' dat op 12 januari van dit jaar door de Europese Commissie is uitgebracht. In dit document wordt aangegeven dat een hoog niveau van voedselveiligheid het ultieme streven van de Europese Commissie is. Daarom worden in het witboek ingrijpende wijzigingen in wetgeving met betrekking tot voedselveiligheid in de hele productieketen (van zaadje tot karbonaadje) aangekondigd, alsmede de oprichting van een 'Europese Voedsel Autoriteit'. De Europese Voedsel Autoriteit zal een onafhankelijk, wetenschappelijk topinstituut zijn dat zich voornamelijk bezig zal houden met risicobepaling en risicocommunicatie ten dienste van de Europese Commissie en de Europese consument.

's Morgens zal met een drietal lezingen vooral de uitwerking die deze Europese besluiten zullen hebben op de Nederlandse situatie worden belicht, met name de beleidsvisie 2010 'Voedsel en Groen' van LNV.

Na de lunch volgt een middagprogramma dat met een meer praktische invulling zal aansluiten op het ochtendprogramma.

Deze bijeenkomst is interessant voor iedereen die vanuit zijn beroep betrokken is bij de veiligheid van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong, bijvoorbeeld dierenartsen, keurmeesters en keuringsassistenten werkzaam bij de RVV.

Vedias Najaarsdag voor dierenartsassistenten

Vedias, de Vereniging van Dierenartsassistenten, organiseert op zaterdag 23 september 2000 haar Najaarsdag op de Faculteit der Diergeneeskunde in de collegezaal van de Kliniek Gezelschapsdieren. Onderwerpen van dit jaar zijn: 'Groeistoornissen' (prof. dr. H.A.W. Hazewinkel) en 'EHBO - theorie en praktijk' (mevr. drs. A.M. van Dongen), waarbij zaken als shock, infusen, verbandleer en vergiftigingen aan de orde komen. De Najaarsdag wordt georganiseerd in samenwerking met Iams Pet Food International Inc. en is alleen bedoeld voor dierenartsassistenten.

De kosten (inclusief lunch) bedragen voor Vedias-leden f 22,50 en voor niet-leden f 45,-. Leden gaan voor op niet-leden bij de inschrijving. Inschrijving is definitief na betaling op girorekening 6728164 of bankrekeningnummer 671822829 onder vermelding van de eigen naam (niet de praktijknaam) en 'ND' (Najaarsdag).

Voor meer informatie of aanmelding: Cyrilla Pulmans, telefoon/fax: 030 - 6038284 of Irma Wensink, telefoon/fax: 0578 - 627706.

Het negende Internationale Veterinaire Congres te Den Haag, 13-19 september 1909

A. Mathijsen[1]

2000 Hoogtepunten

Epizoötieën houden geen halt bij de grens van een land. Hun bestrijding vergt daarom een internationale aanpak en een onderlinge afstemming van nationale regelgeving. Dat was de gedachte van John Gamgee (1831-1894) uit Edinburgh toen hij in 1863 het initiatief nam tot het bijeenroepen van een internationaal veterinair congres. Door de toename van de internationale veehandel, vergemakkelijkt door de nieuwe middelen van transport (stoomboot en trein), was ook het aantal uitbraken van infectieziekten sterk toegenomen. Behalve dat er statistische gegevens gewenst werden, hadden alle landen er belang bij dat zij van insleep gevrijwaard bleven. Betrouwbare exportkeuring was daartoe een eerste vereiste.

De eerste zeven congressen (1. Hamburg; 2. Wenen; 3. Zürich; 4. Brussel; 5. Parijs; 6. Bern; 7. Baden-Baden) hadden voornamelijk in het teken gestaan van de tegen infectieziekten te nemen maatregelen en hun onderlinge afstemming. Het in Budapest in 1905 gehouden achtste congres is in dubbel opzicht van belang geweest doordat de thematiek sterk werd verbreed tot alle onderdelen van het vakgebied en doordat op voorstel van prof. R. Schmaltz, directeur van de *Tierärztliche Hochschule* in Berlijn, besloten werd een Permanent Comité voor de Inrichting van de Internationale Veterinaire Congressen op te richten. Omdat bepaald werd dat het organiserende land hierin met twee leden vertegenwoordigd zou zijn en Nederland werd aangewezen om het volgende congres te organiseren, werd hierin dr. A.W.H. Wirtz benoemd en daarnaast dr. D.A. de Jong. Wirtz kon in Budapest tijdens de slotzitting officieel de uitnodiging bekend maken omdat de andere Nederlandse regeringsvertegenwoordiger, de directeur-generaal van het Ministerie van Landbouw, H.J. Lovink, alle steun van regeringswege had toegezegd. Dat men in het vaderland Lovinks rol en het belang van zijn initiatief onderkende, blijkt uit de *Veterinaire Studenten Almanak voor 1908,* waarin de redactie als epiloog bij een aan Lovink gewijde biografie schreef:

'[De Nederlandsche veeartsen] vereeren in hem den man van het groote initiatief; wie zou het hebben aangedurfd om, als hij in 1905 te Budapest, het internationaal veeartsenijkundig congres uit te nodigen den volgenden keer in 's-Graven-

[1] *Drs. A.H.H.M. Mathijsen, Bilderdijklaan 14, 3723 DC Bilthoven.*

hage samen te komen? Hij zag daarin voor de Nederlandsche veeartsenijkunde een voordeel, en aarzelde niet ons kleine land, met zijn beperkt aantal veeartsen, voor het feit te plaatsen. Hij heeft er zijn rug onder gezet en nu *moet* het congres slagen.'

In juli 1906 vond in Baden-Baden het constituerend beraad van het Permanent Comité plaats. De nestor der Duitse veterinairen dr. A. Lydtin werd tot voorzitter benoemd met als vice-voorzitters dr. F. Hutyra (Hongarije) en dr. S. Arloign (Frankrijk), als penningmeester dr. I. Rátz (Hongarije) en tot algemeen-secretaris dr. D.A. de Jong. Wirtz had zich als nationaal gedelegeerde voor Nederland 'wegens aanhoudende ziekelijkheid' teruggetrokken en in zijn plaats werd dr. M.H.J.P. Thomassen benoemd. Laatstgenoemde was verschillende keren als Nederlands vertegenwoordiger op buitenlandse congressen opgetreden en had er indruk gemaakt zowel door zijn bijdragen als door zijn talenkennis. In Budapest had hij verstek moeten laten gaan en in december 1906 is hij overleden. Dr. W.C. Schimmel werd in zijn plaats benoemd. Deze zou ook Wirtz opvolgen als directeur van 's Rijksveeartsenijschool, toen deze op 75-jarige leeftijd eindelijk ontslag nam, twee weken voor het begin van het congres. Bij Schimmel kwam het voorzitterschap van het uitvoerend comité voor het Haagse congres te berusten. De voorbereiding was geen sinecure; deze was echter bij het duo Schimmel-de Jong in goede handen. Beiden waren, ieder op eigen wijze, voormannen in de veterinaire emancipatiestrijd: Schimmel bij het op hoger plan brengen van het onderwijs en De Jong, inmiddels benoemd tot buitengewoon hoogleraar in de vergelijkende pathologie te Leiden, bij de veterinaire inbreng in de medische wetenschap. Schimmel was bovendien een goed diplomaat die de weg kende in de Haagse departementen. In de loop van 1907-1908 werden de voorbereidende stappen gezet, die alle in het *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde* nauwkeurig zijn geboekstaafd. Medio 1908 kon worden bekend gemaakt dat Prins Hendrik het beschermheerschap had aanvaard en dat het ere-comité onder voorzitterschap zou staan van A.S. Talma, minister van landbouw, nijverheid en handel. Het voorbereidend comité bestond uit de leraren van 's Rijksveeartsenijschool en alle kopstukken uit toenmalig veterinair Nederland; het uitvoerend comité uit Schimmel als voorzitter, de districtsveearts te Haarlem M.J. Hengeveld (later vervangen door zijn collega te Groningen, dr. A.A. Overbeek) en dr. J. Poels als ondervoorzitters, de penningmeester van de Maatschappij D.F. van Esveld als penningmeester, het lid van het Permanent Comité dr. D.A. de Jong als algemeen secretaris, die de inspecteur van de VD dr. H. Remmels en dr. H. Markus als adjunct-secretarissen aan zijn zijde kreeg en als leden: de luitent-kolonel dirigerend paardenarts A. Overbosch (opgevolgd door J.N. Ballangée), de voorzitter van de Maatschappij dr. H.M. Kroon (die naderhand tot ondervoorzitter gepromoveerd werd, nadat Markus hem als voorzitter van de Maatschappij was opgevolgd; de leraar W.J. Paimans trad toen als lid toe), de leraar J.J. Wester en de inspecteur van de Burgerlijk Veeartsenijkundige Dienst in Nederlands Oost-Indië C.A. Penning.



Negende Internationaal Veterinair Congres te Scheveningen (september 1909). Op de voorste rij: Schimmel van Esveld. Hierachter onder andere Markus en Wester. Foto uit: Van Gildestein naar Uithof, deel I.

Het Dagelijks Bestuur werd gevormd door het viermanschap Schimmel, De Jong, Markus en Van Esveld. Dit werd ondersteund door een bureau onder leiding van de heer Z.Th. de Jong van Arkel, chef van de secretarie van de Directie van den Landbouw. Daarnaast werd een dames-comité gevormd en werden er 18 commissarissen aangesteld tot regeling van ceremoniële, vervoerstechnische of andere ondersteunende taken.

Via het Ministerie van Buitenlandse Zaken werden de buitenlandse regeringen uitgenodigd vertegenwoordigers te zenden en via het Permanent Comité gebeurde hetzelfde bij opleidingsinstituten, belangrijke steden en nationale dierenartsenverenigingen. De laatste werden tevens uitgenodigd landelijke comités in het leven te roepen en onderwerpen ter bespreking voor te stellen, alsmede namen van rapporteurs. De circa 200 opgegeven onderwerpen werden door dit Comité gereduceerd tot 32 thema's, die in zes algemene zittingen en vijf sectievergaderingen behandeld moesten worden, waarbij een evenredige verdeling van de rapporteurs over Engels-, Frans- en Duitstaligen werd nagestreefd.

De belangstelling voor het congres ontwikkelde zich gunstig. Het aantal deelnemers was hoger dan op welk eerder congres dan ook, rond de 1600, waaronder 257 officieel afgevaardigden, afkomstig uit 44 landen.

Door aanhoudende propaganda in het Tijdschrift en publicatie van lijsten der ingeschrevenen lukte het 319 van de 424 leden van de Maatschappij, dus precies driekwart, tot deelname te bewegen, althans het deelnamegeld à *f* 10,- te voldoen. Nog twee weken voor het begin deden Schimmel en Van Esveld, die samen ook nog eens de redactie van het Tijdschrift vormden, een oproep tot de laatste 140 collega's die zich nog niet hadden opgegeven. De betekenis die zij aan een algemene deelname toekenden, blijkt uit deze oproep: 'De algemeene deelneming zou daarom zoo op prijs worden gesteld, omdat zij tegenover de buitenwereld en vooral ook tegenover de Nederlandsche regeering getuigenis zou afleggen, dat onze veeartsen wel vooruit willen, indien hun slechts de behulpzame hand wordt toegestoken. Deze hand wordt ons thans van regeeringswege geboden. Zij heeft de Nederlandsche veeartsen rijp geoordeeld om het congres te ontvangen; aan ons nu om dat vertrouwen te bevestigen. Dit geschiedt door algemeene deelneming; kan het niet persoonlijk, dan ten minste door zich als lid te laten inschrijven'.

Ook een vijftigtal nog studerenden werden als buitengewoon lid ingeschreven.

Het Franstalig programmaboek met foto's van het Kurhaus en het Palace hotel te Scheveningen, waar de sessies en de meeste ontvangsten en diners plaats-

vonden, gaf het overzicht van alle programma-onderdelen en van de vijf excursiemogelijkheden, waarvan een middagexcursie naar Rotterdam tijdens het congres (boottocht door de haven of bezoek aan de Rijksseruminrichting) en de overige meerdaagse die in aansluitend aan de slotzitting voor de week erna werden aangeboden.
Behalve de openings- en sluitingszittingen waren er zes algemene zittingen en tien zittingen verdeeld over vijf secties (Volksgezondheid; Pathologie en bacteriologie; Klinische diergeneeskunde; Zoötechniek; Tropische Ziekten).
Op de algemene zittingen werden twaalf problemen behandeld. Voor elk waren drie tot acht rapporteurs aangezocht (in totaal 56). Binnen de secties stonden 91 voordrachten op het programma. Van de 147 sprekers in totaal waren er 18 Nederlanders.
Het merendeel der congressisten vertrok zaterdagmiddags naar Utrecht waar de Maatschappij ter Bevordering van de Veeartsenijkunde 's avonds een concert aanbood dat in de Stadsschouwburg gegeven werd door het Concertgebouworkest onder leiding van Willem Mengelberg. Op zondagochtend werd gewandeld door *le vieux Utrecht* en na de lunch volgde *l'incomparable excursion à travers le vieux Neder-Sticht* die eindigde in Baarn waar werd gedineerd. Terug in Utrecht kon de avond worden doorgebracht op de Sociëteit van *Absyrtus*. Op maandagochtend stond een bezoek aan 's Rijksveeartsenijschool op het programma waar om 11 uur in de manège de plechtige onthulling plaatsvond van het borstbeeld van de betreurde Thomassen. Minister Talma en directeur-generaal Lovink waren aanwezig. Toespraken werden gehouden door Kroon, Schimmel, Markus en de praeses van *Absyrtus*, Sigling. Buitenlandse sprekers waren achtereenvolgens Arloign uit Lyon, Von Rátz uit Budapest, Degive uit Brussel, Bang uit Kopenhagen, Marcone uit Pisa en Albrecht uit München. Zij allen legden kransen. Tenslotte aanvaardde minister Talma voor de Nederlandse staat het beeld en dankte de oudste zoon van Thomassen voor de hulde zijn vader bewezen.
Na de lunch ging de tocht naar het Gooi, waar de modelboerderij 'Oud-Bussum' werd bezocht en vervolgens naar Amsterdam. Het is niet gedocumenteerd hoevelen gebruik hebben gemaakt van de excursies die daarop weer aansloten, hetzij naar Friesland, Groningen en Gelderland, eindigend bij de Wageningse instellingen, hetzij naar Zeeland, waar onder meer de 'Wilhelminapolder' op het programma stond.

In zijn jaaroverzicht over 1909 kon de voorzitter van de Maatschappij met trots uitroepen: 'dit congres was een volledig succes'. De Nederlandse veterinaire gemeenschap was bemoedigd dat men op de goede weg was, al moest er nog heel wat gebeuren voornamelijk op het punt van de wetgeving die wel was voorbereid maar nog niet behandeld (de herziening van de wet op het veeartsenijkundig staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, herziening van de wet tot regeling van het onderwijs in de veeartsenijkunde, een wet op de algemene vleeskeuring).
Bovendien bleek later dat de penningmeester de afrekening sluitend had weten te krijgen, hetgeen vooral te danken was aan een staatssubsidie van ongeveer vijftig procent van alle gemaakte kosten die een totaal van circa *f* 40.000,- bedroegen.
Drie kloeke delen met het congresverslag, verzorgd door de ijverige algemeen secretaris D.A. de Jong, houden de herinnering vast. Het zou hem tot zijn dood in 1925 nog slechts eenmaal vergund zijn een wereldcongres te organiseren, en wel dat in Londen van 1914. Dit had een jubileumcongres moeten worden ter herdenking van het feit dat Gamgee vijftig jaar daarvoor de reeks geopend had. Maar het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog veroorzaakte dat het al op de tweede dag afgebroken moest worden. Het zou tot 1930 duren eer de politieke antagonisten de geestelijke rust herkregen hadden om de draad weer op te nemen en andermaal in Londen te gaan congresseren. Inmiddels had prof. L. de Blieck de functie van De Jong overgenomen. Het, aanvankelijk althans, van regeringswege gesubsidieerd bureau werd van Leiden naar Utrecht overgeplaatst. De Blieck zou het algemene secretariaat tot 1959, toen het Permanente Comité opging in de nieuwe *World Veterinary Association*, blijven vervullen. Zijn opvolger als hoogleraar in de infectieziekten, Jakob Jansen Sr., nam toen tevens het algemeen secretariaat over, terwijl De Blieck hem nog twee jaar als tweede secretaris terzijde bleef staan. Ook Jansen heeft zich tot aan zijn emeritaat met veel animo aan dit werk gewijd, zodat gedurende meer dan zestig jaar vanuit Nederland leiding is gegeven aan de activiteit bij uitstek van de internationale veterinaire gemeenschap.



Graag uw aandacht voor de volgende cursus:
Van onderstaande cursus was in de voorjaarsbrochure de datum, locatie en prijs nog niet bekend.

Maag-darmaandoeningen Hond en Kat; DIARREE

De oorzaak van maag- en/of darmaandoeningen bij de hond of de kat is zeer variabel en kan op een eenvoudige zichzelf limiterende gastritis of enteritis berusten of op een aandoening die alleen via uitgebreid onderzoek is vast te stellen en waarbij zeer specifieke therapie noodzakelijk is. 'Wanneer een beperkt onderzoek en wanneer moet een zeer uitgebreid onderzoek plaatsvinden?' is een veelgestelde vraag. Deze cursus hoopt een zo praktisch mogelijk antwoord te geven, alsmede op de vraag waaruit een uitgebreid onderzoek kan of moet bestaan en hoe dit uit te voeren is onder praktijkomstandigheden. Daarnaast zal enige achtergrondinformatie gegeven worden over de uitkomsten van diagnostische stappen en hun relevantie voor de klinische situatie.

Doelgroep: practici in de gezelschapsdierenartsenpraktijk.

Docenten: dr. L.M. Overduin, specialist interne geneeskunde GD, drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie en dr. I. van der Gaag, specialist veterinaire pathologie, FdD

Deze cursus zal worden gehouden op **donderdag 28 september 2000 te Bunnik (00127) van 09.00 tot 17.00 uur, cursusprijs: *f* 535,- (inclusief lunch).**

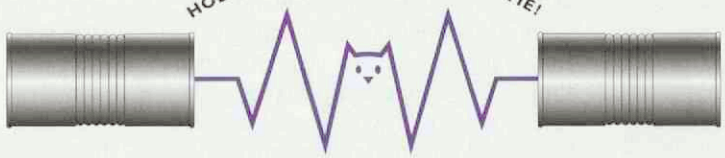
Voor informatie en aanmelding van bovengenoemde cursus kunt u contact opnemen met de Stichting PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205 3508 AE te Utrecht, telefoon: 030-2517374 of fax 030-2516490.

Dit mag u niet missen

JAARCONGRES KNMvD

Laat deze kans niet voorbij gaan!

HOE EENVOUDIG IS COMMUNICATIE!



JAARCONGRES KNMvD 2000

Donderdag 5 oktober — Sportdag
Vrijdag 6 oktober — Congres
Zaterdag 7 oktober — Algemene vergadering

Het belooft dit jaar een zeer Boeiend congres te worden.
Communicatie raakt ons allemaal!

Speciaal aandacht voor de veranderende positie van de vrouwelijke dierenarts

Margreet Dolman zal voor een passende afsluiting zorgen.

Bezoek **Discussie op de website KNMvD en meldt u via internet aan!!!**

Sportdag KNMvD – voetbal: traumaverwerking

Donderdag 5 oktober 2000 zal in het Zuid-Hollandse Noordwijk het jaarlijkse voetbaltoernooi gespeeld worden.
Net als voorgaande jaren zullen dit jaar studententeams, provinciale teams en vriendenteams strijden om de felbegeerde KNMvD-beker.
In deze editie zal het thema: 'traumaverwerking' centraal staan.
Dat ik zo lang gewacht heb met het plaatsen van dit stuk, heeft natuurlijk alles te maken met het dramatisch verlopen EK 2000. Voor veel voetballiefhebbers waren de wonden nog te vers en men wilde met rust gelaten worden. Dit soort zaken heeft tijd nodig.
Gelukkig was daar een voor 'oranje' gunstig verreden Tour de France, wat zeker de eerste opvang vergemakkelijkt heeft. Maar uw coördinator voetbal wil nu zeker niet achterover gaan leunen na gedane arbeid. Neen, hij beseft dat een goede nazorg op lange termijn van essentieel belang is.
Op deze KNMvD-kampioenschappen zal daarom het nemen van strafschoppen een belangrijke plaats innemen. En wel een dusdanig belangrijke plaats dat het benutten van ' pinanties' of kortweg 'piens' het verschil kan maken tussen vroeg naar huis of een finaleplaats.
Dit penaltysysteem kent meerdere voordelen:

a. het perfectioneren van de Nederlandse penalty
b. het wegnemen van de soms wel erg grote leeftijdsverschillen
c. voortvloeiend uit b: wellicht een verrassende uitslag.
d. het van je aftrappen van frustraties.

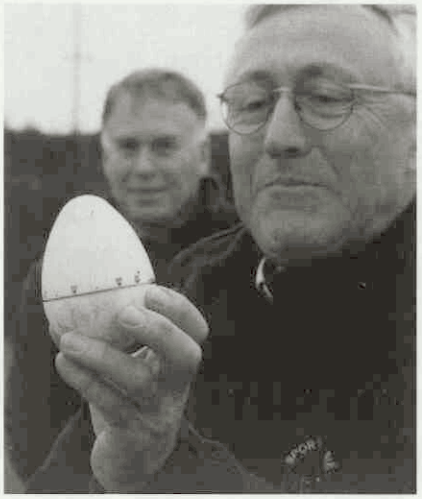
Ik hoop ook dit jaar weer een groot aantal voetballers te kunnen begroeten op:

donderdag 5 oktober
de velden van V.V. SJC
te Noordwijk

Je kunt je opgeven via je eigen aanvoerder, via het secretariaat van de KNMvD, of via mij, Hans Caron, coördinator voetbal. Telefoon: 013 - 5082899 of www.leydal@globe.nl.



Sportdag KNMvD - hockey



Alweer voor de veertiende maal wordt op donderdag 5 oktober 2000 nabij Hotel Leeuwenhorst te Noordwijkerhout de Sportdag van de KNMvD georganiseerd.
Wederom zullen de hockeyende veterinairen en aanstaande collegae op twee kunstgrasvelden strijden om de Prof. F.C. van der Kaaij-bokaal.
Het vorige toernooi werd te Veldhoven gewonnen door één van de twee teams van de Afdeling Gelderland!

Zoals bekend wordt er een Mixed-toernooi gespeeld, waarbij de teams van de Afdelingen aangevuld worden met ouderejaars veterinaire studenten.

Het is dé gelegenheid voor de in het veld werkende collegae om kennis te maken met de aankomende veterinairen. Ook dat is een reden waarom de Sportdag vooraf gaat aan het jaarlijkse congres van onze Maatschappij. Evenals de twee vorige jaren zal ook het Hoofdbestuur samen met medewerkers van het Bureau een team afvaardigen!

Voor u allen actief of niet meer actief hockeyend voldoende redenen om zich op te geven!

Opgave bij: R. Back, Dr. ten Bokkel Huininkweg 30, 7241 HV Lochem, telefoon: 0573 - 252570, e-mail: ro.back@planet.nl.

Nominaties Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999

De sportlieden onder veterinair Nederland zijn zich al aan het warmlopen, de bokalen worden alvast gepoetst en de sprekers staan reeds voor de spiegel te oefenen. Kortom: het Jaarcongres 2000 is in aantocht en dat houdt tevens in dat de Jaarprijs voor het beste wetenschappelijke artikel dat in 1999 is verschenen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, weer zal worden uitgereikt.

De Hoofdredactieleden van het Tijdschrift hebben hun hoofden over de jaargang 1999 gebogen en zijn tot drie nominaties gekomen. Zij hebben daarbij gekeken naar: leesbaarheid, presentatie, originaliteit, volledigheid, wetenschappelijk belang, praktische toepasbaarheid, didactische functie, actualiteit, eigen inbreng, de invloed op de kwaliteit van de diergeneeskunde en diergezondheid, de waarde voor de algemene en praktische diergeneeskunde en de doelgroep. Wie de Jaarprijs 1999 heeft gewonnen, zal tot 6 oktober nog geheim blijven. Alleen al de onthulling hiervan is reden genoeg om het Jaarcongres te bezoeken!

Op alfabetische volgorde:

- *'Aviaire leucose* een oud probleem in een nieuw jasje: diagnostische mogelijkheden en beperkingen' van W.L. Landman (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 496-502.
- *'Capnocytophaga canimorsus*-infecties: een mogelijke dodelijke complicatie van bijtwonden' van A.M.H. Kramer en D.J. Houwers (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 108-10.
- 'Invloed excessieve calciuminname tijdens de groei en embryonale ontwikkeling op het calciummetabolisme en de skeletontwikkeling van de hond' van I. Schoemaker en H.A.W. Hazewinkel (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 559-65.

De uitreiking van de Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 vindt plaats op vrijdagochtend 6 oktober 2000 in de Leeuwenhorst te Noordwijkerhout.

Julinummer The Veterinary Quarterly veelzijdig

Het juli-nummer van The Veterinary Quarterly is een goed gevulde uitgave geworden, met een grote veelzijdigheid aan onderwerpen.

Editorial
Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) approach and food safety, as well as Legislation; *G.H. Wentink, and W. Edel.*

Report
Highly cited article published in The Veterinary Quarterly; *Th.A.M. Elsinghorst, and W. Sybesma.*

Epidemiology
The use of skin delayed-type hypersensitivity as an adjunct test to diagnose brucellosis in cattle: a review; *Z. Bercovich.*

Pharmacology
Field evaluation of efficacy and tolerance of a 2% marbofloxacin injectable solution for the treatment of respiratory disease in fattening pigs; *E. Thomas, E. Grandemange, P. Pommier, S Wessel-Robert, and J.L. Davot.*

Prevention of pleuropneumonia in pigs by in-feed medication with sulphadimethoxine and sulphamethoxazole in combination with trimethoprim; *M.J.B. Mengelers, H.A. Kuiper, A. Pijpers, J.H.M. Verheijden, and A.S.J.P.A.M. van Miert.*

Nutrition
Time courses of plasma magnesium concentrations and urinary magnesium excretion in cows subjected to acute changes in potassium intake; *J.Th. Schonewille, A.Th. van 't Klooster, H. Wouterse, and A.C. Beynen.*

Oncology
Primary and metastatic carcinomas in the digits of cats; *J.S. van der Linde-Sipman, and Th.S.G.A.M. van den Ingh.*

Epidemiology
Production performance and pruritic behaviour of pigs naturally infected by sarcoptes scabiei var. suis in a contact transmission experiment; *A R.W. Elbers, P.G.M. Rambags, H.M.J.F. van der Heijden, and W.A. Hunneman.*

Vaccinology
Prevention of transplacental transmission of moderately-virulent classical swine fever virus after single or double vaccination with an E2 subunit vaccin; *A.J. de Smit, A. Bouma, E.P. de Kluijver, C. Terpstra, and R.J.M. Moormann.*

Neurology
Fibrocartilaginous embolism of the spinal cord (FCE) in juvenile Irish wolfhounds; *K. Junker, Th.S.G.A.M. van den Ingh, M.M. Bossard, and J.J. van Nes.*

Bacteriology
Characterization of Escherichia coli isolated from adult horses with and without enteritis; *E. van Duijkeren, A.J.A.M. van Asten, and W. Gaastra.*

Virology
Isolation and characterization of porcine circovirus type 2 from pigs showing signs of post-weaning multisystem wasting syndrome in the Netherlands; *G.J. Wellenberg, S. Pesch, F.W. Berndsen, P.J.G.M. Steverink, W. Hunneman, T.J.K. van der Vorst, N.H.M.T. Peperkamp, V.F. Ohlinger, R. Schippers, J.T. van Oirschot, and M.F. de Jong.*

Neurology
Cerebellar cortical abiotrophy in two Portuguese podenoco littermates; *S.E. van Tongeren, I.K. van Vonderen, J.J. van Nes, and T.S.G.A.M. van den Ingh.*

Immunology
Using serum amyloid A to screen dairy cows for sub-clinical inflammation; *H.J. Karreman, G.H. Wentink, and Th. Wensing.*

Anaesthesiology
The effect of intravenous medetomidine on pupil size and intraocular pressure in normotensive dogs; *A-M.J. Verbruggen, L.C. Akkerdaas, L.J. Hellebrekers, and F.C. Stades.*

Neem ook een abonnement! Voor KNMvD-leden is The Veterinary Quarterly verkrijgbaar voor een speciale, gereduceerde prijs. Meer informatie is te verkrijgen bij mevrouw J. van Velthuizen, telefoon: 030 - 2510111 of e-mail: j.v.velthuizen@knmvd.nl

Zomereditie Veehouder en Dierenarts is uit!

Het julinummer 2000 van Veehouder en Dierenarts is weer volop te krijg in de dierenartsenpraktijk. Een echt zomernummer, met een sfeertekening van een dierenarts in Frankrijk, een bijdrage over emigreren naar Amerika, het driewekensysteem dat weinig in Nederland wordt toegepast, maar wel in Frankrijk, enzovoort. Een enthousiast geschreven editorial van Ellen van Leeuwen gaat over de ontwikkeling van groepspraktijken. Maar ook echte vakgerichte artikelen sieren dit nummer met wetenswaardigheden over Gumboro en huidmadenziekte. En natuurlijk treft men ook de seizoensgebonden bedrijfsadviezen aan. 'Some things never change', gelukkig maar.

Veehouder en Dierenarts, juli 2000

Een rundveepraktijk in het zuid-oosten van Frankrijk
Veehouder en dierenarts varen wel bij abonnementensysteem
In deze aflevering van Veehouder en Dierenarts een persoonlijke sfeertekening van het boerenleven in het zuid-oosten van Frankrijk. Dierenarts Maria Morselt geeft een beeld van de praktijk waarin zij werkt. Bijzonder prettig is de relatie tussen veehouder en dierenarts, onder andere door het abonnementensysteem dat ze hanteren.
Alhoewel de meeste bedrijven in haar praktijk kleinschalig zijn - en dus anders dan de Nederlandse bedrijven - valt er toch iets te leren van de Franse boeren: het leveren van toegevoegde waarde door de productie van lokale kwaliteitsproducten. Hierdoor zijn ze minder gevoelig voor prijsschommelingen.

Voor en nadelen driewekensysteem
Grote koppels biggen uit weinig zeugen
Eén week werken en twee weken rust. Grote koppels biggen uit een bedrijf met weinig zeugen. Het ideaalbeeld van het zogenaamde driewekensysteem. Klopt dat wel? De auteurs beschrijven een aantal voor- en nadelen aan de hand van een praktijkvoorbeeld.

Belangrijke Gumboro-zaken
Een hardnekkig zomerprobleem
Mondiaal gezien is de ziekte van Gumboro, of in het Engels 'infectious bursal disease (IBD), na *aviaire influenza* (vogelpest) en Newcastle disease (pseudovogelpest) de belangrijkste virusziekte bij pluimvee. Alhoewel deze virusziekte in alle jaargetijden kan voorkomen, is in de afgelopen jaren gebleken dat de meeste uitbraken in de zomer plaatsvinden. Aan het begin van de zomer daarom aandacht voor enkele belangrijke Gumboro-zaken.

Myiasis of huidmadenziekte
Om ziek van te worden!
Myiasis of huidmadenziekte is een vervelende aandoening die in Nederland vrijwel alleen bij schapen voorkomt. Het is een echte zomerziekte, hoewel de eerste gevallen zich ook al in april kunnen voordoen. Myiasis wordt in Nederland veroorzaakt door de vlieg *Lucilia Sericata* of 'groene vleesvlieg'. De ziekte verloopt snel en eindigt, indien niet op tijd ontdekt, niet zelden fataal. Infecties die niet dodelijk verlopen, leiden tot groeiverlies, karkasbeschadiging, verminderde wolopbrengst en leerschade.

Paardenmelkerij
Merriemelk als medicijn?
Op de vraag of ze zelf paardenmelk drinkt, antwoordt ze gedecideerd: 'Nee, want ik mankeer niks!' Toch komt Silvianne Hoogendijk er dagelijks mee in aanraking, want deze 22-jarige Waardenburgse heeft een ongebruikelijke professie: paardenmelkster. Over de geneeskrachtige werking van dit product is

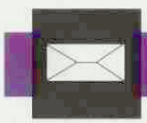
veel gepubliceerd. Tot op heden is de medische wetenschap er echter met een grote boog omheen gelopen. Reden: niemand uit die kringen heeft zich ooit gewaagd aan officieel, serieus wetenschappelijk onderzoek. Onomstotelijk bewezen 'officieuze' feiten dienen derhalve te worden genegeerd.

Emigreren naar Amerika
'Dag vader en dag moeder...'
Is Amerika het beloofde land voor melkveehouders uit Nederland? Een retorische vraag, maar feit is dat na een piek van emigratie in de jaren vijftig, zich ook nu weer een dergelijke periode lijkt aan te dienen. De toekomst hier is onzeker. Investeren doe je met name in het milieu, en de kansen voor jonge boeren worden kleiner. Niets nieuws, maar moeten we ons heil gaan zoeken in de VS? Deze vraag stelde tal van veehouders uit Nederland zich bij de bijeenkomsten die in februari jongstleden plaats hadden in de Meern, Heerenveen, Eindhoven en Deventer. Daar hield Vebra-Hoff Dairy Development haar betoog en vond er honderden aandachtige luisteraars. Een verslag.

Boekbespreking
Handelsman in Vee en Vlees
De belevenissen van Louis de Wijze
De Wijze verhaalt en Schonwetter schrijft. Allerlei wetenswaardigheden betreffende de rol van de Joodse families in de vooroorlogse vee- en vleeshandel zijn te boek gesteld.

Voor meer informatie over het blad Veehouder en Dierenarts of voor abonnementen ten behoeve van trouwe cliënten: mevrouw S.H. Umans, tel. 030-2510111 of e-mail veeh.en.dierenarts@knmvd.nl

Reactie transponder-registratiefirma



Ingezonden

Geachte collega Beijer,

Als er onder de twaalf databanken in Nederland (en 200 wereldwijd) een databank was geweest die

- interactief is (we leven in 2000, niet in de tachtiger jaren)
- ongebonden is (ik wantrouw in deze computerfirma's, regeringsinstanties, fokkerijgroeperingen, verzekeringsmaatschappijen en dergelijke)
- 24 uur per dag wereldwijd in de moderne talen bereikbaar is
- gratis is, voor eigenaar en dierenarts
- de data laat beheren (tot en met volledig verwijderen!) door de eigenaren zelf
- per internet en waptelefoon bereikbaar is
- een secure server is
- voldoet aan de wet persoonsregistratie
- geen naam, adres, woonplaats, telefoon of e-mailnummers ter beschikking stelt of verkoopt
- geen dertig procent vervuiling/jaar accepteert van het databestand
- ook de oude transpondernummers, tatoeagenummers, of oorflapnummers accepteert
- aangesloten is bij de Nederlandse en Europese overkoepelende organisatie van databanken

dan had ik www.petlook.nl en www.petlook.com niet in het leven geroepen.
De Petlook-optie, dat ook het veterinair/medisch dossier via internet gekoppeld is aan het dier, zijn dierenarts en zijn eigenaar, is uniek en gepatenteerd. De rest is bestaande technologie.

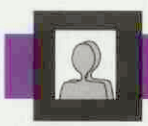
Met collegiale groet,

Bulle Koster
e-mail: info@petlook.com

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	*Deadline*)*
15-09-2000	maandag 28-08-2000
01-10-2000	maandag 11-09-2000
15-10-2000	maandag 25-09-2000
01-11-2000	maandag 16-10-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Dijck, M.W.J. van; 2000; 5871 CE Broekhuizenvorst; Blitterswijckseweg 20.
Dortmont, A.N.R.M. van; 2000; 1852 PT Heiloo; Vennewatersweg 16A.
Gijsen, E.J.M.; Gent- 2000; 6097 NL Heel; De Peel 7.
Hagenaar, M.; 2000; 6034 RD Nederweert; Gebleektendijk 15.
Huttenhuis, Mevr. B.T.; 2000; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 94.
Nijhoving, Mevr. G.H.; 1999; 5087 TA Diessen; Heikant 6.
Scheele, Mevr. M.W.C.; D- 1995; D-48599 Gronau (Duitsland); Iltisstrasse 71.
Sparnaaij, Mevr. A.M.; 2000; 3581 WH Utrecht; Kweekstraat 5.
Riel, R.H.D. van; 2000; 3514 CB Utrecht; Adelaarstraat 29bis.
Sloots, B.A.; Gent- 2000; 9679 EV Scheemda; Narcisstraat 14.
Veer, J. van der; 2000; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 11.
Vlerk, P. van der; Gent- 2000; 2871 AC Schoonhoven; Tiendweg 22.
Willigen, Mevr. W.M. van; 2000; 3993 RM Houten; Halsterveld 32.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Berghuis, Mevr. J.M.; 1999; L-6432 Echternach (Luxemburg); 1, Rue Dierwies.
Dop, Mevr. P.Y.; 2000; 3572 XM Utrecht; M.A. de Ruyterstraat 7 bis.

Mesu, A.P.; Gent-1999; D-49356 Diepholz (Duitsland); Mühlenstrasse 5A.
Smolders, A.A.J.; 1999; 3552 GS; Walnootstraat 11 bis.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Bruijn, Mevr. N.D. de; 3553 RG Utrecht; Voltastraat 11.
Danhof, Mevr. C.F.R.; 3584 ZH Utrecht; Enny Vredelaan 231.
Hoenderken, H.O.; 3514 VP Utrecht; Abr. Bloemaertstraat 2.
Moors, Mevr. I.M.M.; 3523 XV Utrecht; Oud Wulvenlaan 53.
Schaper, W.J.; 5482 PV Schijndel; Chrysanthof 2.

Overleden:
Op 2 mei 2000 T. van der Laan te Leeuwarden

Jubilea:
15 augustus Mevr. L.C.M. Beukers-Schröder te Vosselaar (België), aanwezig, 30 jaar.
1 september L. Karens te Geesteren (Gld), afwezig, 30 jaar.
1 september J.C. Hekman te Maarssenbroek, afwezig, 25 jaar.
2 september J.A. Jongebreur te Oudeschild, aanwezig, 35 jaar.
2 september L.F. den Houter te Hellendoorn, afwezig, 35 jaar.
4 september A. Zikken te Enschede, aanwezig, 30 jaar.
4 september R.H.G. Aalfs te 's-Heerenhoek, onbekend, 30 jaar.
8 september Th.F. Krabbenborg te Ravenstein, afwezig, 35 jaar.
11 september F.L.M. Konings te Beek en Donk, aanwezig, 30 jaar.
11 september C.Th.A. Straver te Snelrewaard, afwezig, 30 jaar.
11 september H.G. Rienks te Italië, afwezig, 30 jaar.
13 september A.J.E. Janssen te Ulft, afwezig, 30 jaar.

Voor het dierenartsenexamen van 31 mei 2000 zijn geslaagd:
Veer, J. van der
Zandvliet, M.M.J.M.

Voor het dierenartsenexamen van 30 juni 2000 zijn geslaagd:
Aldaibis, A.R.
Dortmont, A.N.R.M. van
Gastel, Mevr. C.J.J.M. van
Janssen, A.B.M.
Landman, B.
Menkhorst, Mevr. H.A.
Pot, S.A.
Riel, R.H.D.
Toorn, Mevr. F.E. van der

Voor het dierenartsenexamen van 7 juli 2000 zijn geslaagd:
Ditshuizen, Mevr. E.J. van
Dijkstra, Mevr. H.W.
Huttenhuis, Mevr. H.B.T.
Jaarsma, Mevr. A.D.C.
Jongbloets, Mevr. A.M.C.
Ligtenberg, Mevr. E.

Mutaties:

Abee, M.J.; 1997; 6031 GP Nederweert; Tichelveld 36; tel. privé: 0495-460608; fax privé: 0495-460608; E-mail privé: **michel.abee @het net.nl;** p., medew. bij O.J.M. Schreurs, Greydanus, Y en C.J. Pel.

***Aldaibis, A.R.; 2000; 1052 DE Amsterdam; De Wittenkade 373; tel. privé: 020-4750325; wnd.d.**

Aernout, N.M.J.; 1998; **Dy8 1AG West Midlands, Stourbridge (Verenigd Koninkrijk); 40/42 Market Street; p., medew. bij R. Dunwell; tel. prakt.: 00-44-1384-395354; fax. prakt.: 00-44-1384-441663.**

Beens, F.P.C.M.; 1982; 2910 Essen; Nieuwmoersesteenweg 12; **tel. privé: 0032-6 53220691; E-mail privé: fbeens@tip.nl.**

Benders, M.M.J.L.; 1970; **Andreasstrasse 14; 52538 Selfkant (Duitsland); tel. privé: 00-49-2456504813; d.**

Bentrop, J.B.; 1965; lot 5, Pearcestreet, 2575 HILL TOP, N.S.W.; Australië; **tel. privé: 00-61-2-4889-8978**; E-mail privé: taothai@bigfoot.com; r.d.

Berghuis, Mevr. J.M.; 1999; L-6432 Echternach (Luxemburg); 1, Rue Dierwies; tel. privé: 00-352-729799; p., medew. Ph. Arnold; tel. prakt.: 00-352-7203641 **(toev. als lid).**

*Broek M.J.M. van den; 1971; 7573 AZ Oldenzaal; Landrebenlaan 22; tel. privé: 0541-523169; **tel. bur.: 0575-588100; fax bur.: 0575-588200; E-mail bur.: matthe.van.den.broek@inspectwv.nl; d. bij Inspectie W&V/KvW Dienst Oost te Zupthen;** Specialist Volksgezondheid.

Brombacher, B.T.C.; 1986; **8711 JC Workum; Raardaburren 9; tel. privé: 0515-541651; fax privé: 0515-541828; E-mail privé: brombacher@wxs.nl; k.d. R.V.V.; tel bur.: 058-2134355; fax bur.: 058-2159152; E-mail bur.: b.t.c.brombacher@rvv.agro.nl.**

*Buijsert, Mevr A.; 2000; 3582 GL Utrecht; Koningsweg 106; tel. privé: 030-2541892; **E-mail privé: alice_buijsert@hotmail.com; wnd.d.**

Buitink, Mevr I.J.; 1996; **4328 CA Burgh-Haamstede; Christinastraat 5; tel. privé: 0111-650055; fax privé: 0111-650088; p., medew. bij M.K. Buth en F.C.M. Schipper.**

Caron, J.P.C. ; 1991; **5131 RE Alphen (N.B.); Hondseind 2;** tel. privé: 013-5082899; p., medew. bij A.C.L.M. Aarts, P.M.M. Dirven en P.C.M.W. Plasschaert.

Derijks, Mevr P.M. ; 1998; **2988 BA Ridderkerk; Rijkstraatweg 5; tel. privé: 0180-424677**; p., medew. D.A.P. Ridderkerk.

Dijk van, A.J.; 1987; 5422 BJ Gemert; Horst 71; tel. privé: 0492-367407; wet. medew. CCL- Nutricontrol Cehave-Landbouwbelang; tel. bur.: 0413-382739; fax bur.: 0413-382141; E-mail bur.: albert.van.dijk.@ccl-nutricontrol.nl; **Specialist Veterinaire Diervoeding.**

Dijkerman, Mevr N.A.; 1992; 7011 HA Gaanderen; Frans Roesstraat 1; tel. privé: 0315-325604; **E-mail privé: mark-meijer@wxs.nl; wnd.d.**

***Ditshuizen, Mevr. E.J. van; 2000; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 160A; tel. privé: 030-2201287; E-mail privé: lvditshuizen@hotmail.com; wnd.d.**

Dop, Mevr. P.Y.; 2000; 3572 XM Utrecht; M.A. de Ruyterstraat 7 bis; tel. privé: 030-2732742; d. **(toev. als lid).**

***Dortmont, A.N.R.M. van; 2000; 1852 PT Heiloo; Vennenwatersweg 16A; tel. privé: 072-5336369; wnd.d.**

***Dijkstra, Mevr. H.W.; 2000; 3512 PH Utrecht; Lange Nieuwstraat 14 bis; tel. privé: 030-2313590; E-mail: hwdijkstra@hotmail.com; wnd.d.**

Frens, Dr. J.; 1964;U- 1971; 6572 AH Berg en Dal; Stollenbergweg 230; tel. privé: 024-6631218; **E-mail privé: frens.003@planet.nl;** d. bij Intervet Intern. B.V.; tel. bur.: 0485-587600; fax bur.: 0485-577333.

***Gastel, Mevr. C.J.J.M. van; 2000; 3521 CN Utrecht; Bolkbeekstraat 43; tel. privé: 030-2935682; E-mail privé: claudiavangastel@hotmail.com; wnd.d.**

***Gerwe, T.J.W.M. van; 2000; 3583 XE Utrecht; Nassaustraat 4A; tel. privé: 030-6590036; E-mail privé: t.j.w.m.vangerwe@12move.nl; wnd.d.**

Heer de, E; 1964; **5213 HS 's-Hertogenbosch; Boterweg 49;** tel. privé: 073-6447320; **fax privé: 073-6447321;** hoofd productie/bedrijfsdierenarts Varkens K.I. Noord-Brabant B.V.; tel. bur.: 0411-648800; fax bur.: 0411-648806; E-mail bur.: ed.deheer@cvz-groep.nl.

Heijden, Mevr. W.J.R. van der; **7722 LM Dalfsen; de Weitjes 14; tel. privé: 0529-402360; docent/consultant veehouderij Chr. Agr. Hogeschool Dronten; tel. bur.: 0321-386100; fax. bur.: 0321-313080; E-mail bur.: hei@cah.nl.**

Houten, Mevr. D. van; 1995; 3602 XJ Maarssen; Ticheloven 14; tel. privé: 0346-579180; **fax privé: 0346-579018; E-mail privé: d.v.houten@worldonline.nl; dir. Artemis vet. adviesbureau; tel. bur.: 0346-579018; fax bur.: 0346-579018; E-mail bur.: d.v.houten@worldonline.nl.**

***Huttenhuis, Mevr. B.T.; 2000; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 94; tel. privé: 030-6945012; E-mail privé: hhuttenhuis@hotmail.com; wnd.d.**

***Jaarsma, Mevr. A.D.C.; 2000; 3514 VW Utrecht; Floris Heermalestraat 10; tel. privé: 030-2760771; wnd.d.**

***Janssen, A.B.M.; 2000; 3583 JT Utrecht; J.W. Frisostraat 20; tel. privé: 030-2513331; E-mail privé: abmjanssen@hotmail.com; wnd.d.**

***Jongbloets, Mevr. A.M.C.; 2000; 5049 BM Tilburg; Mascagnistraat 14; tel. privé: 013-4560608; wnd.d.**

Kampman, G.; 1999; **7006 EB Doetinchem; Henry Dunantlaan 89;** p., medew. bij **G.C.M. Jansen, L.A. Kaalberg en S.G. Raemakers; tel. prakt. 0314-684755.**

Koch, Mevr H.T.; 1977; **1602 KC Utrecht; Langelaan 57; tel. privé: 0228-314835; vet. adv.; E-mail bur.: h.koch@id.wag-ur.nl.**

***Landman, B.; 2000; 3554 GL Utrecht; Zwanenvechtlaan 40; tel. privé: 030-2448643; E-mail privé: blandman@casema.net; wnd.d.**

***Ligtenberg, Mevr. E.; 2000; 3554 HH Utrecht; Prinses Irenelaan 144; tel. privé: 030-2421646; E-mail privé: gerdientje@hotmail.com;wnd.d.**

Lockhorst, Mevr. M.; 1992; **5521 AZ Eersel; Dijk 30; tel. privé: 0497-515578; fax privé: 0497-519278; E-mail privé: m@lockhorst.tmfweb.nl; dir.** Spoedkliniek voor dieren Amsterdam B.V..

Lohuis, Dr. J.A.C.M.; 1985; U- 1989; **49240 Avrillé (Frankrijk); Domaine de LÉtang, 5 Allée William Turner; tel. privé: 00-33-241-338382/00-33-6-88381071;** Programma hoofd R & D, Intervet Pharma R & D; **tel. bur.: 00-33-241-228260; E-mail bur.: jos.lohuis@intervet.com.**

***Menkhorst, Mevr H.A.; 2000; 3514 VX Utrecht; Fl. Heermalestraat 36; tel. privé: 030-2721378; wnd.d.**

Mesu, A.P.;Gent- 1999; D-49356 Diepholz (Duitsland); Mühlenstrasse 5A; tel. privé: 00-49-5441-592757; E-mail privé: pieter-mesu@hotmail.com; p., medew. bij Dr. B. Kiene; tel. prakt.: 00-49-5492-970100; fax. prakt.: 00-49-5492-970111 **(toev. als lid).**

Nout, Mevr. Y.S.; 1999; **43212 Columbus OH (U.S.A.); 1210 Chambers Road Apt. 316A; tel. privé: 00-1-614-487-1083; E-mail privé: ysnout@hotmail.com; resident in Equine Medicine, College of Vet. Med., The Ohio State University; tel. bur.: 00-1-614-292-6661**.

Oosterga-Land, Mevr J.A.; 1999; **8161 BD Kampen; Buiten Hofstraat 37; tel. privé: 038-3327900; E-mail privé: oosterga@knoware.nl;** d. bij Chr. Agr. Hogeschool Dronten; E-mail ooj@cah.nl.

Ooteman, Mevr. D.; 1999; **3562 EE Utrecht; Theemsdreef 18; tel. privé: 030-2713151**; E-mail privé: dooteman@hotmail.com.

***Pot, S.A.; 2000; 3523 CG Utrecht; Briljantlaan 74; tel. privé: 030-2542267; wnd.d.**

***Riel, R.H.D. van; 2000; 3514 CB Utrecht; Adelaarstraat 29 bis; tel. privé: 2763637; E-mail privé: r.h.d.vanriel@het net.nl; wnd.d.**

*Roeterdink, M.C. ; 2000; **3993 RM Houten; Halsterveld 32; tel. privé: 030-2896304; E-mail privé: wwilligen@world base.nl.**

Sanden, Mevr. M.D.J.M.J. van der ; 2000; 5654 DK Eindhoven; Bennekelstraat 138; tel. privé: **040-2570744; E-mail privé: mendely-vandersanden@hotmail.com.**

Smolders, A.A.J.; 1999; 3552 GS Utrecht; Walnootstraat 11 bis; tel. privé: 030-2431715; d. **(toev. als lid).**

Stokvis, Mevr. A.; 1999; 6701 AH Wageningen; Gerdesstraat 73; tel. privé: 0317-427356; E-mail privé: sandrastokvis@hotmail. com; p.; **D.A.P. Churchillweg; Churchillweg 11; 6707 JA Wageningen; tel. prakt.: 0317-415644**.

*Thissen, Mw. S.J.P.; 2000; 3572 ZR Utrecht; Buys Ballotstraat 13; **tel. privé: 030-2723872; E-mail privé: s_thissen@yahoo.com;** wnd.d.

Timmer, Mevr M.; 1995; 4942 DM Raamsdonksveer; Simon Vestdijkstraat 48; tel privé: 0162-521085; E-mail privé: gillissen.timmer@wxs.nl; p., **geass.met** K. Hesseling, G.H.M. Raamsteeboers en S.Tj. Westendorp; tel. prakt.: 0162-683650.

***Toorn, Mevr. F.E. van der; 2000; 3524 AT Utrecht; Texel 203; tel. privé: 030-2899250; wnd.d.**

***Veer, J. van der; 2000; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 11; tel. privé: 030-2720357; E-mail privé: j.vanderveer@worldonline.nl; p., medew. bij D.K. Bron; tel. prakt.: 072-5112133.**

Velde, L.F. van de; 1978; **Koeriersdnst Zimbabwe Min. BZ., Pb 20061; Lecturer Universiteit Zimbabwe, Harare; tel. bur.: 00-263-4-303211; fax bur.: 00-263-4-333407**.

Weber, M.F.; 1994; 8701 XV Bolsward; Barber Yntjesstraat 19; tel. privé: 0515-576519; d. G.D.; Afd. Rundergezondheidszorg, loc. Drachten; tel. bur.: 0512-570700; fax bur.: 0512-520013; **D.B.R. (Liverpool.)**.

Weerd, F.J.; 1997; 10 Clyde Street Tokoroa; Nieuw Zeeland; tel. privé: 00-64-7-8865651; E-mail privé: drsbremmer@hotmail.com; **extra E-mail privé: eddy.deweerd@xtra.co.nz**; p.; medew. bij South Waikato Vet. Services; tel. prakt.: 00-64-7-886-6413; fax prakt.: 00-64-7-886-7264.

Westland, Mevr. M.M.J.L;1995; **3532 CJ Utrecht; Bilderdijkstraat 62; tel. privé: 06-21255235.**

***Zandvliet, M.M.J.M.; 2000; 3705 ZK Zeist; Warande 132; tel. privé: 030-6951409; wnd.d.**

Dix & Fortuin
helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Fortuin, want als onafhankelijk adviesbureau onderzoekt Dix & Fortuin uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

Augustus

16—30 Symposium on Robotic Milking in Lelystad. Information: www.agro.nl/pr/roboticmilking or Symposium Robotic Milking, c/o Congresbureau Flevoland, P.O. Box 391, NL-8200 AJ Lelystad, the Netherlands, tel.: +31-320-247826, fax: +31-320-227790, e-mail: tcb@tcbnet.nl

21—24 Congres European Association of Animal Production, Nederlands Congres Centrum, Den Haag. Meer informatie: http://eaap2000.wau.nl of via het organizing committee, tel.: 026-3898700, fax: 026-3898777, e-mail: eaap2000@alg.vf.wau.nl

29—2 sept. AAV Annual Conference & Expo (Association of Avian Veterinarians), Portland, Oregon USA. Contact: 303 756-8380, www.conferenceoffice.com/aav of voor extra informatie: N.J. Schoemaker, tel.: 030-2531384, fax: 2518126, e-mail: N.J.Schoemaker@vet.uu.nl

30—2 sept. Fourth World Congress of Veterinary Dermatology, San Francisco (USA). For more information, write to or contact: Meeting Makers Inc., 2320 Taraval Street, San Francisco, CA 94116, USA. Phone: 00 1 888 684 6577 or 00 1 415 731 9916. Fax: 00 1 415 731 9902. E-mail: eneuschatz@meetingmakers.com. Internet: http://www.meetingmakers.com/wcvd

September

1 11th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production'. Theme: Diagnosis and control of transboundary infectious diseases in southern Africa. Faculty of Veterinary Medicine, Office for International Cooperation, PO Box 80.163, NL 3508 TD Utrecht, Telefax: +31(0)30-2531815, E-mail: bic@vet.uu.nl.

6—10 31st International Congress on the History of Veterinary Medicine of the World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM) in Brno, Czech Republic. Contact: VETEDUCA Ltd., Mirko Treu DVM, Moravske nam. 13, CZ-602 00 Brno, fax +420 5 41248268, e-mail veteduca@sky.cz, http://www.library.vet.uu.nl/~wahvm.

13—16 British Equine Veterinary Association Congress 2000, ICC Birmingham. Further

information: BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK, tel.: +44-(0)20-7610 6080, fax: +44(0)20-7610 6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website at http://www.beva.org.uk.

16 Dag Buiatrie 2000, Crowne Plaza Hotel, Brugge. Informatie: Secretariaat Vlaamse Buiatrie Vereniging, dr. Wim Hollanders, tel.: +32-2-3709402.

19—22 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

23 Najaarsdag Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, Wageningen.

23 Vedias Najaarsdag voor dierenartsassistenten, FdD, Utrecht, collegezaal Kliniek voor Gezelschapsdieren. Onderwerpen: 'groeistoornissen' en 'EHBO'. Informatie: Cyrilla Pulmans, tel/fax: 030-6038284 of Irma Wensink, tel/fax: 0578-627706.

27—28 14th forum for Applied Biotechnology, Brugge. Administrative Centre FAB: Tavernier P, and Van der Poorten L. c/o GOM - West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33, 8310 Assebroek/Brugge, Belgium. Tel.: 32-(0)50-367131, fax: 32-(0)50-363186, e-mail: lydie.vanderpoort@gomwvl.be, internet: http://hobbes.rug.ac.be/~peter.fab2000.html

28—1 okt BVA Congress at the Chester Moat House Hotel, Chester (UK). British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London, W1M 0AT. Tel.: +44 207 636 6541, fax: +44 207 436 2970, e-mail: bvahq@bva.co.uk

Vergaderingen & Bijeenkomsten

Augustus

24 Afscheidsreceptie Aleid Lubberink in de Oranjerie te Doorn, van 15.00 tot 20.00 uur. Bijdrage receptie/donatie afscheidscadeau op bankrekeningnr. 057.46.12.823 t.n.v. L.M. Overduin, o.v.v. 'afscheidsreceptie Aleid Lubberink'.

September

5 Intervisiebijeenkomst Rund (groep 10), Restaurant Op de Vos te Nieuwstad, aanvang: 20.00 uur.

14 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren. Aanvang: 20.00 uur.

14 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, aanvang: 14.00 uur, locatie: Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer.

14 Vergadering Afdeling Noord-Holland om 20.30 uur in Hotel Restaurant Purmerend, Purmerenderweg 232 te Purmerend.

14 Vergadering Afdeling Utrecht om 20.15 uur in Het Oude Tolhuys, Weg naar Rhijnauwen 13-15 te Utrecht.

19 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund op de Faculteit der Diergeneeskunde met als onderwerp: mastitis. Aanvang: 13.30 uur.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet: www.uu.nl

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de faculteit is plaats voor een

Dierenarts/specialist in opleiding (V/M)

veterinaire pathologie

U gaat werken bij de Hoofdafdeling Pathologie. Deze hoofdafdeling verzorgt het onderwijs in de pathologie vanaf het tweede studiejaar in alle studiejaren. Het wetenschappelijk onderzoek van de hoofdafdeling is geconcentreerd rond het programma Topographic Pathobiology of defense, growth and differentation. Uw opleiding bestaat uit een eerste deel van twee jaar, waarin scholing plaatsvindt op het gehele gebied van veterinaire pathologie en een tweede deel van twee jaar, waarin meer specialistische kennis en vaardigheden verworven worden op het gebied van de pathologie der huisdieren en een onderzoekstage van 6 maanden gepland is. Literatuurstudie en eigen initiatieven vormen een belangrijke voorwaarde voor deze opleiding.

Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan de patiëntenzorg, onderwijs aan co-assistenten en onderzoek. Er moeten in het tweede deel twee publicaties geschreven worden.

Wij vragen een dierenarts. Ook zij die dit jaar afstuderen, komen voor de functie in aanmerking. U bent in staat uw werkzaamheden zelfstandig en efficiënt te organiseren. Daarnaast beschikt u over een grote inzet, doorzettingsvermogen, goede sociale vaardigheden en een kritische houding ten aanzien van de eigen persoonlijke kwaliteit.

Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor vier jaar. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt in het eerste jaar ƒ 2398,– en loopt op tot ƒ 4077,– bruto per maand in het vierde jaar. U ontvangt tevens per 1 september 2000 een toelage van resp. ƒ 700,– (eerste jaar), ƒ 500,– (tweede jaar) en ƒ 300,– (derde jaar) bruto per maand.

Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. T.S.G.A.M. van den Ingh, telefoon 030 - 253 31 95, e-mail thi@vet.uu.nl. of met prof. dr. J.E. van Dijk, telefoon 030 - 253 43 64, e-mail J.vanDijk@vet.uu.nl. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer R. Bouwmeester, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht, Nederland. Vacaturenummer 70061.

Tierärtzliche Gemeinschaftspraxis, FGS-Veterinär GmBH, sucht

Kollegen/in

mit Erfahrung in der Schweinepraxis. (Betreuung von Sauen-, Aufzucht - und Mastbetriebe) von moderner umsaztstarker Gemischtpraxis (Gemeinschaftpraxis, 3 TÄ) in Westfalen/BRD als Teilhaber gesucht.
Bewerbungen: FGS-Veterinär GmbH, zum: Frau H. Fraune, Bruchberg 24, O-33142 Büren, Deutschland.
Info: tel.: + 49 2951 98 750, fax: + 49 2951 98 75 15.

Dierenkliniek 't Hooy Velt

Per 1 oktober zoeken wij een

gezelschapsdierenpracticus (m/v)

met belangstelling voor tweedelijns diergeneeskunde. Het betreft een baan voor 32 uur voor een enthousiaste collega met enige ervaring, die binnen afzienbare tijd wil associëren. Goede communicatieve eigenschappen en hart voor mens en dier vinden wij van wezenlijk belang.

Sollicitaties binnen 14 dagen sturen naar: Dierenkliniek 't Hooy Velt, Vreding 6, 7811 AZ Emmen, ter attentie van de heer Steerenberg.

Dierenkliniek "Brouwhuis"

Dierenkliniek "Brouwhuis" (voor info zie www.dierenkliniek.com) is een moderne kliniek voor gezelschapsdieren te Helmond. In een goed geoutilleerde kliniek werken wij met vooruitstrevende visies. Wij zijn in verband met ziekte en arbeidstijd-herverdeling op basis van duurzaamheid op zoek naar een (eventueel parttime)

geëngageerde dierenarts (m/v)

met bij voorkeur enige ervaring. Binnen ons team van vier dierenartsen en zeven assistentes zult u zich vooral richten op eerste- en tweedelijns diergeneeskundige handelingen.
Van u wordt verwacht dat u over goede communicatieve vaardigheden en een cliënt- en teamgerichte houding beschikt, gecombineerd met moderne diergeneeskundige inzichten en vaardigheden.
Schriftelijke sollicitaties voorzien van c.v. graag binnen 14 dagen na verschijning van deze advertentie t.a.v. G.H. Moorman, Rivierensingel 730, 5704 NZ Helmond.

Veterinair Centrum Someren

Het Veterinair Centrum Someren is een dierenartspraktijk waarin 17 dierenartsen gedifferentieerd werkzaam zijn, hierbij geassisteerd door 20 overige medewerkers.
De pluimveediergeneeskunde wordt op eerstelijns niveau verricht door drie fulltime dierenartsen en op tweedelijns niveau ondersteund door vier fulltime laboranten in een modern, goed geoutilleerd laboratorium, dat beschikt over een Sterlab-accreditatie.

Om de toegenomen werkzaamheden te verlichten zoeken wij op korte termijn een:

fulltime pluimveedierenarts (m/v)

Wat wij bieden:
- een veelzijdige functie waarbij u werkzaam bent binnen alle geledingen van de pluimveesector en het laboratorium
- enthousiaste collega's die de begrippen service en kwaliteit hoog in het vaandel hebben
- een collegiale en prettige werksfeer

Wat wij vragen:
- ondernemingsgeest en flexibiliteit
- goede contactuele en sociale vaardigheden
- participatie in de dienstregeling voor pluimvee
- affiniteit met certificatie en kwaliteitssystemen
- verdere ontwikkeling van de postmortale diagnostiek
- belangstelling voor en stimulering van laboratoriumdiagnostiek

Een collega met ervaring in pluimveediergeneeskunde op bedrijfsniveau geniet de voorkeur, doch collega's zonder ervaring maar met specifieke interesse nodigen wij gaarne uit om te reflecteren.

Uw schriftelijke sollicitatie vergezeld van curriculum vitae zien wij met belangstelling tegemoet binnen 21 dagen na verschijnen van dit tijdschrift.
Gelieve deze te richten aan: Veterinair Centrum Someren, t.a.v. André Steentjes, Slievenstraat 16, 5711 PK Someren

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Binnen de KNMvD is een vacature voor:

Bureaumedewerker Coördinatiecentrum Erkenningen Dierenartsen (v/m)

Het Coördinatiecentrum Erkenningen Dierenartsen is een onderdeel van de KNMvD. Het Coördinatiecentrum speelt een centrale rol in de ontwikkeling en uitwerking van de regelingen met betrekking tot de erkenningen van dierenartsen. De bureaumedewerker zal een arbeidsovereenkomst aangaan met de KNMvD. Hij/zij werkt onder de directe verantwoordelijkheid van de voorzitter van het Coördinatiecentrum.
Het betreft een fulltime functie (38 uur/week) maar een deeltijd functie is bespreekbaar. Salariëring is afhankelijk van opleiding, ervaring en leeftijd.

Tot het takenpakket behoren:
- fungeren als centraal aanspreekpunt van het coördinatiecentrum;
- ondersteunen van de voorzitter;
- voeren van het secretariaat van het coördinatiecentrum;
- coördineren, organiseren en verslagleggen van vergaderingen;
- administratief afwikkelen van aanmeldingen en registratie van erkende dierenartsen;
- administratief afwikkelen en accrediteren van onderwijsinstellingen en onderwijsprogramma's.

Functie-eisen:
- administratieve/secretariële opleiding op tenminste MBO-niveau;
- enige jaren relevante werkervaring bij voorkeur met betrekking tot kwaliteitssystemen/certificering;
- ervaring met Windows-Office-pakket;
- affiniteit met de dierhouderij in Nederland;
- zelfstandig en initiatiefrijk, in teamverband kunnen werken en accuraat;
- flexibel ten aanzien van werktijden: regelmatig vinden vergaderingen 's avonds plaats;
- goede sociale, contactuele en organisatorische vaardigheden.

Inlichtingen:
Inlichtingen over de functie kunnen worden ingewonnen bij de heer drs. J.L.M. Vaarten, stafmedewerker veterinaire zaken, of mevrouw M. Kraan, bureaucoördinator, telefoonnummer (030) 2510111.
Sollicitaties kunnen worden gericht aan: Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, t.a.v. Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.

NAAS

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (N.A.A.S.) organiseert wederom haar succesvolle Acupunctuuropleiding voor artsen, tandartsen, dierenartsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten, mensendiek(st)ers en cesaristen.

De opleiding begint op 7 oktober 2000 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

Docenten zijn Drs. G.A. van der Burg, tandarts/acupuncturist, Drs. J.P.V.M. de Jong, kinderarts en arts natuurgeneeswijzen en M.S.A. Bloemhof, fysiotherapeut.

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie cursus N.A.A.S., Postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 6834456 (na 19.00 uur)

Zorgverzekeraars accepteren het C-diploma van de N.A.A.S. bij vergoedingen van acupunctuurbehandelingen.

Dierenartsenpraktijk Sassenheim en omstreken zoekt

dierenarts (m/v)

Wij zijn een snelgroeiende praktijk in het westen van Nederland. Onze werkzaamheden omvatten voornamelijk gezelschapsdieren en herkauwers, maar ook paarden, varkens, pluimvee, reptielen en andere exoten zijn regelmatig te vinden in onze praktijk.

We zoeken een dierenarts die kan voldoen aan de volgende eisen:
- Absoluut contactvaardig
- Differentiatie herkauwers of de bereidbaarheid vakdierenarts herkauwers te worden strekt tot aanbeveling, maar u draait ook uw hand niet om voor het houden van een spreekuur voor gezelschapsdieren
- Visie, in die zin dat u in staat bent een wezenlijke bijdrage te leveren aan de verdere ontwikkeling van de praktijk
- Motivatie is belangrijker dan ervaring.

Gedacht wordt aan een parttime dienstverband dat bij bewezen geschiktheid op zeer korte termijn wordt omgezet in een fulltime betrekking. Uiteindelijk wordt gestreefd naar associatie.

Als u geïnteresseerd bent in deze functie ontvangen wij graag uw sollicitatiebrief en c.v. ter attentie van drs. B.W. Verboon op het volgende adres: DAP Sassenheim e.o., Rijksstraatweg 22, 2171 AL Sassenheim.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.



RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

~~IMMOBIEL~~

Fortiflex® is een nieuw, natuurlijk, aanvullend diervoeder ter ondersteuning van de opbouw van de gewrichten en het bewegingsstelsel. Fortiflex® bevat onder andere chondroïtinesulfaat, een essentiële proteoglycaan voor de stevigheid en elasticiteit van het gewrichtskraakbeen.



FORTIFLEX	
SMALL	225



FORTIFLEX	
MEDIUM	375

Fortiflex®, een zeer smakelijk tablet, is bij uitstek geschikt voor de ondersteuning van honden met lichte of beginnende bewegingsproblemen. Fortiflex® kan veilig langdurig worden ingezet. Door de lange nawerking hoeft een Fortiflex® kuur slechts enkele keren per jaar te worden gegeven.

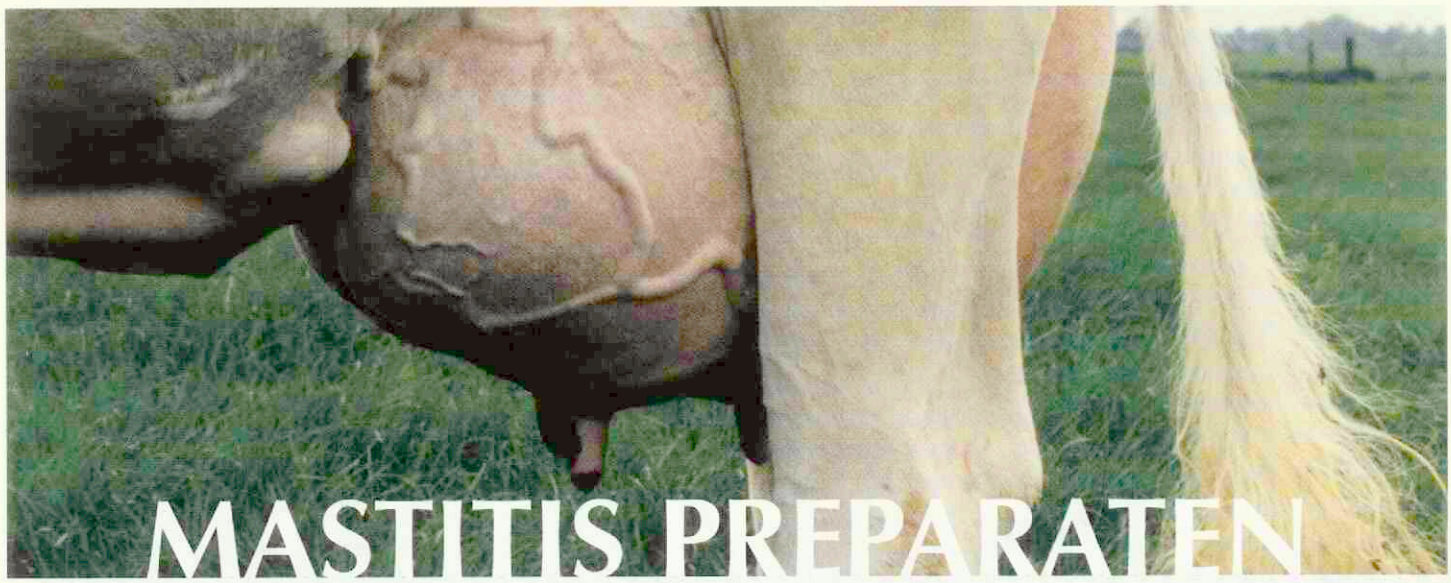


Fortiflex

FORTIFLEX	
LARGE	525

Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld

virbac
Persoonlijk voor dieren

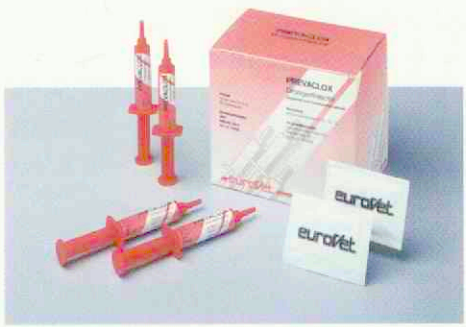


MASTITIS PREPARATEN

voor droogstand en lactatie

- Breed spectrum voor gram positieve mastitis verwekkers
- Optimale hygiëne door individueel verpakte tepelontsmettingsdoekjes
- KKM kwaliteit
- Duodop bij Pronafcin D.C.
- Handige en stevige verpakking
- Bij uitstek de standaardmastitis preparaten voor elk melkveebedrijf







PRONAFCIN DC DROOGZETINJECTOR

Diergeneesmiddel - REG NL 7560 - UDA - Art.nr. 72162

Samenstelling: 1 injector bevat: procaïne-benzylpenicilline monohydraat 300 mg, dihydrostreptomycinesulfaat 125 mg, nafcilline-natrium monohydraat overeenkomend met nafcilline 100 mg.
Indicatie: Rund: Behandeling van mastitis op het moment van droogzetten veroorzaakt door streptococcen en stafylococcen. Preventie van wrang (Actinomyces pyogenes) gedurende de droogstand.

PREVACLOX DROOGZETINJECTOR

Diergeneesmiddel - REG NL 8952 - UDA - Art.nr. 72695

Samenstelling: 1 injector bevat: cloxacilline (als benzathine) 500 mg, ampicilline (als trihydraat) 250 mg.
Indicatie: Rund: Behandeling van subklinische mastitis tijdens de droogstand veroorzaakt door streptococcen en stafylococcen. Bescherming tegen zomerwrang bij pinken.

CURACLOX MASTITISINJECTOR

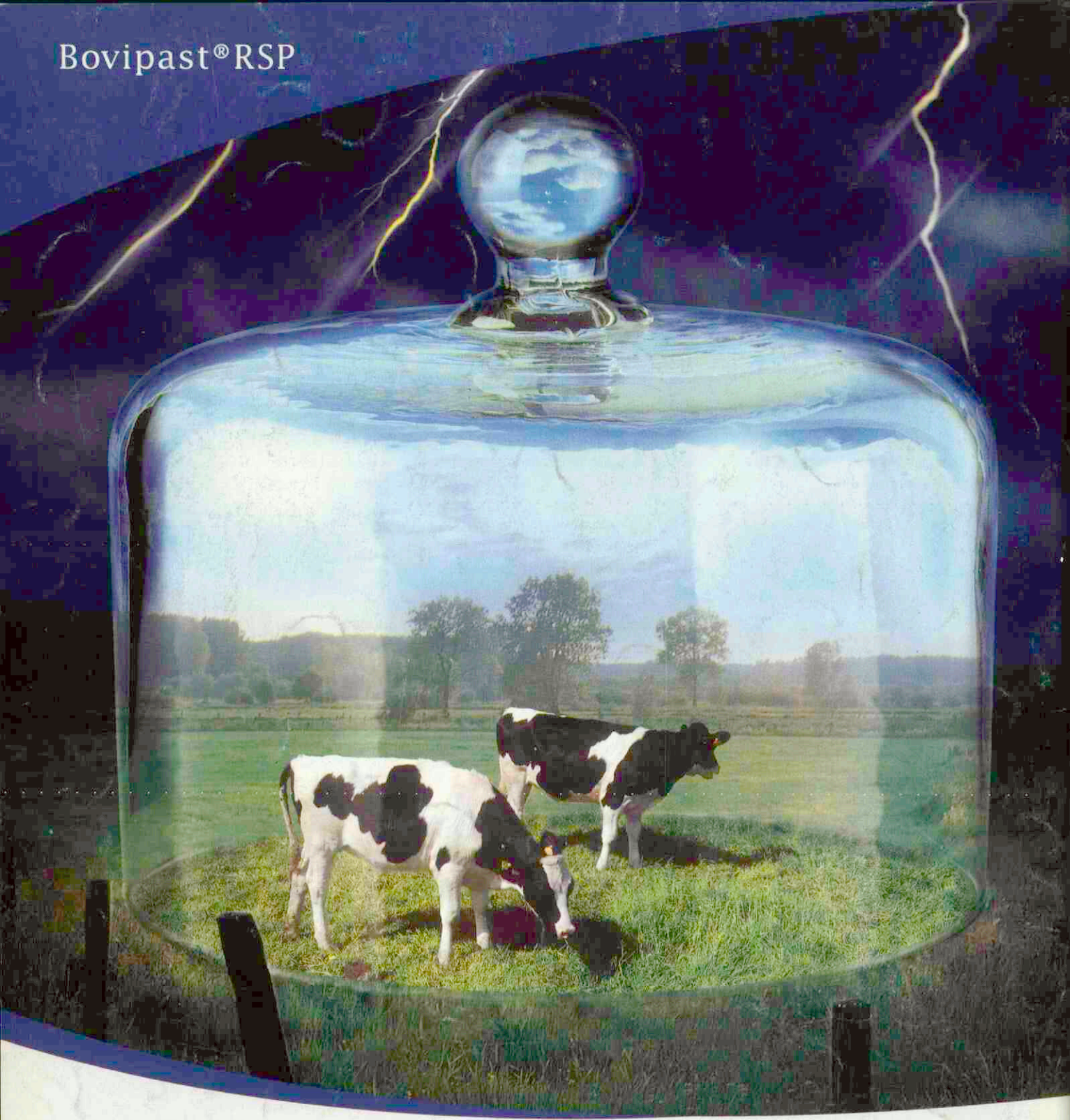
Diergeneesmiddel - REG NL 8843 - UDA - Art.nr. 63731

Samenstelling: 1 injector bevat: cloxacilline (als natrium) 200 mg, ampicilline (als natrium) 75 mg, zalfbasis ad 5 g.
Indicatie: Lacterende koe: Klinische mastitis veroorzaakt door streptococcen, stafylococcen en Corynebacterium pyogenes.

eurovet

Voor nadere informatie raadpleeg Eurovet, aanvraag folder (VPK 73301).

Handelsweg 25, Postbus 179, 5530 AD Bladel
Tel.: (0497) 38 86 88, Fax: (0497) 38 85 00



Veelzijdige bescherming tegen longontsteking

In de herfst en op stal worden de longen van kalveren en pinken bedreigd door diverse virussen en bacteriën. Tijdige vaccinatie met Bovipast RSP beschermt tegen de belangrijkste veroorzakers van longontsteking: Pinkengriepvirus, Para-influenza virus en Pasteurella haemolytica. Vraag uw dierenarts om advies.

Bovipast RSP: Hét vaccin tegen Pinkengriep, PI-3 en Pasteurella.

Bovipast RSP is een geïnactiveerd vaccin voor de actieve immunisatie van runderen vanaf de leeftijd van 6 weken ter vermindering van respiratoire aandoeningen veroorzaakt door pasteurella haemolytica type A1 en voor de actieve immunisatie van runderen vanaf de leeftijd van 3 maanden ter vermindering van de ernst van pinkengriep en ter vermindering van de uitscheiding van het bovine para-influenza-3 virus. Wachttijdadvies: 0 dagen. Het vaccin niet toedienen aan zieke en verzwakte dieren. Een tijdelijke zwelling op de injectieplaats en een lichte temperatuursverhoging kunnen voorkomen. REG NL 9260 UDD.

Intervet Nederland B.V. • Postbus 50 • 5830 AB Boxmeer
Tel. (0485)-58 76 54 • Fax. (0485)-58 76 53 • E-mail: IntervetNederland@intervet.com

intervet

issn 0040-7453

september
2000

deel
125

aflevering
17

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Wetenschap

Leukocytentelling is een waardevol hulpmiddel voor het opsporen van Klassieke Varkenspest

Een intoxicatie met propyleenglycol bij twee paarden

Actua

Distributie Orphan-drugs door Apotheek

Verspreiding West Nile virus, voorbij New York 2000

Diergeneeskundig gebruik van antibiotica in Nederland

Eerste lichting Practitioners RVV klaar voor de start

KNMvD

Vierde Drieländertagung in teken van veterinaire milieuhygiëne

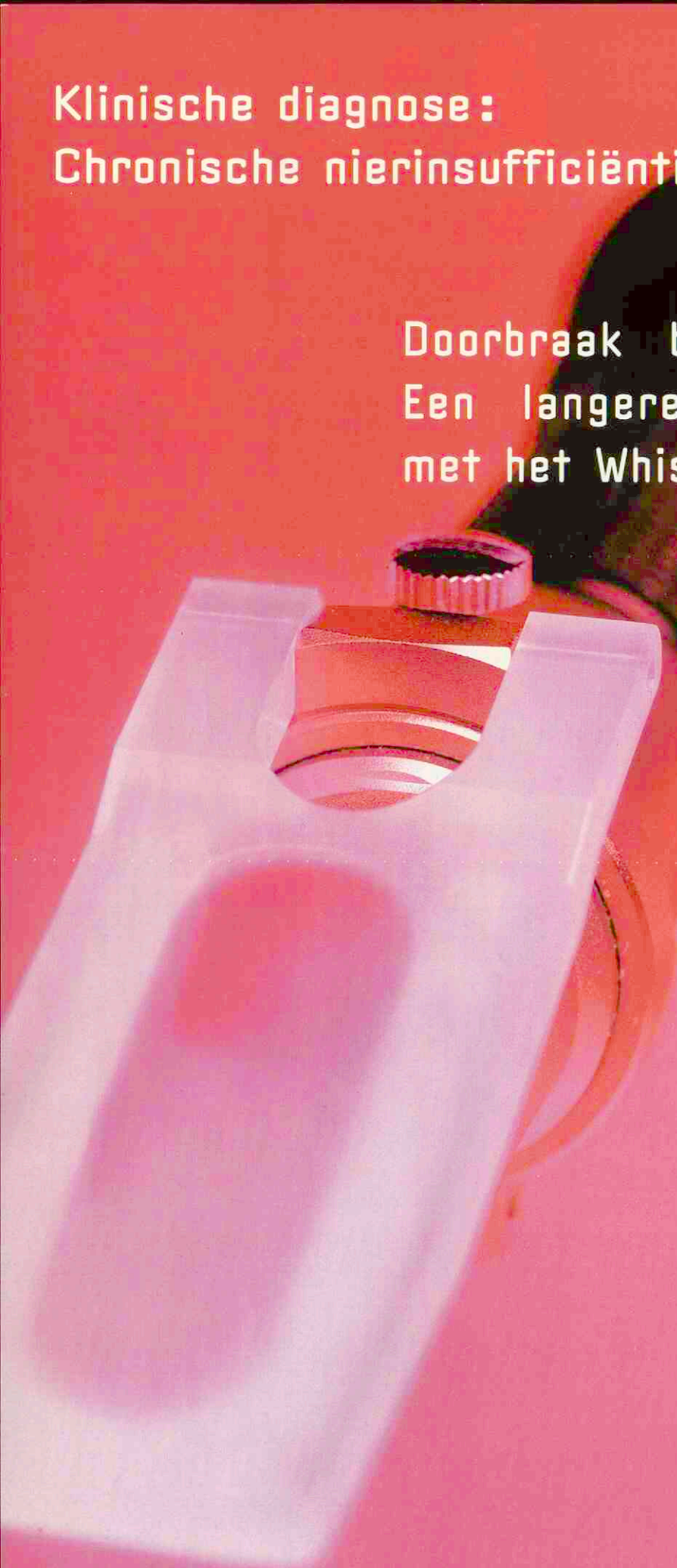
Landelijk verkiesbaar tijdens Algemene Vergadering

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Klinische diagnose: Chronische nierinsufficiëntie bij de kat.

Doorbraak bij de behandeling: Een langere levensverwachting met het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet.



- Het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet verlengt de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie significant.
- Klinische studies in samenwerking met het Royal Veterinary College[1,2] tonen aan dat, wanneer het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet wordt gebruikt als onderdeel van de behandeling, de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie toeneemt.
- Met de Whiskas® Veterinaire Diëten kunnen katten met nierinsufficiëntie langer leven.

1 Elliott J, Barber PJ, Rawling JM and Markwell PJ (1998) Effects of phosphate and protein restriction on progression of chronic renal failure in cats. J. Vet. Int. Med.; 12: 221.

2 Onderzoek onder bestaande patiënten

NUTRITION SOLUTIONS

Pedigree® whiskas®

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel Tel: 0413-383269 Fax: 0413-340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld Tel: 0342-427127 Fax: 0342-490164.

De Pedigree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 17, 1 september 2000

Inhoud

Wetenschap

Actua

Uit de Hoofdredactie 510

Oorspronkelijke artikelen

Leukocytentelling is een waardevol hulpmiddel voor het opsporen van Klassieke Varkenspest; *J.A. Stegeman, A. Bouma, A.R.W. Elbers en J. Verheijden* 511

Een intoxicatie met propyleenglycol bij twee paarden; *L. van den Wollenberg, C.H.P. Pellicaan en K. Müller* 519

Referaten 518

Boekbesprekingen 523

Vraag en antwoord 524

Berichten en verslagen

Distributie Orphan-drugs door Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde 525

Gratis voor kandidaatleden! 525

De verspreiding van West Nile virus, voorbij New York 2000; *W.H.M. van der Poel* 526

Diergeneeskundig gebruik van antibiotica in Nederland - de feiten en cijfers -; *A. van den Bogaard* 527

Bestrijding van vlooien bij wilde eekhoorns; *H. van der Horst* 530

Eerste lichting Practitioners RVV klaar voor de start. Winwin situatie; *R. Bloemendaal* 531

2000 Hoogtepunten

Het opsporen van de erfelijke achtergrond van de Enterese Ziekte; *W. Sybesma* 532

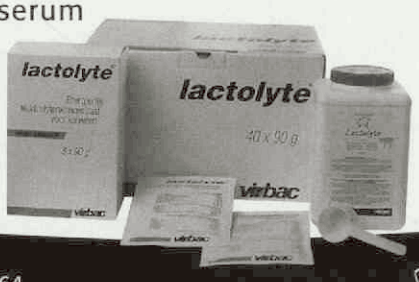
Ingezonden

Dierenarts kwaliteitsbewaker productieketen; *F. van Knapen* 533

Lactolyte® *Eerste hulp bij kalverdiarree!*

Lactolyte orale rehydratietherapie met Lactoserum

• Snel herstel van de waterhuishouding én bestrijding van metabole accidose • Betere energievoorziening waardoor minder gewichtsverlies • Goede acceptatie en probleemloze overgang naar de melk *(Be)proef het verschil!*



Lactolyte® **Diergeneesmiddel:** REG NL 2619. **Indicatie:** elektrolytentekort en dehydratie. **Doeldieren:** kalveren. **Verpakking:** doos 8 sachets, doos 40 sachets en pot 900 gram. **Kanalisatie:** vrij.

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur	Drs. T. de Ruijter, voorzitter Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter Drs. J. Borgmeier, lid Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid Drs. S.R. Heslinga, lid Drs. G. Huijser van Reenen, lid Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid Drs. J. Togtema, lid
Secretariaat	Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris
Stafmedewerkers	Mw. drs. S.A.M. Deleu Mr. A.P. Hilhorst Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess Drs. J.L.M. Vaarten
Bureaucoördinator	Mw. M.L.G. Kraan
Vacaturebank	Mw. drs. C.M. van Kalles
Administrateur	H.S. de Vries

KNMvD

In Memoriam

Dr. P.J. Veen; *R. Muller en J. van Walsum* 534

Maatschappijnieuws

Vierde Drieländertagung in teken van veterinaire milieuhygiëne 535
Bericht van overlijden 537
Landelijk verkiesbaar tijdens Algemene Vergadering 537
Jaarcongres KNMvD 2000; *De Jaarcongrescommissie* 538
Najaarsdag 2000 GHwD op zaterdag 23 september 538

Personalia

538

Doorlopende agenda

539

Contents

Original papers

The white blood cell count is a valuable parameter for detecting Classical Swine Fever; *J.A. Stegeman, A. Bouma, A.R.W. Elbers, and J. Verheijden* 511
Intoxication with propylene glycol in two horses; *L. van den Wollenberg, C.H.P. Pellicaan, and K. Müller* 519

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).

WORMEN?



doe er wat aan vóórdat ze er ziek van worden

Wormen zijn een ernstige bedreiging voor de gezondheid van zowel mens als dier. En (her)besmetting is niet te voorkomen. Bovendien zijn wormen moeilijk te zien, terwijl ze wel degelijk bij het huisdier aanwezig kunnen zijn. Daarom is regelmatig ontwormen (4x per jaar) noodzakelijk! Drontal werkt snel en effectief tegen alle voorkomende soorten bij zowel hond als kat.

Drontal®

rekent in één keer af met wormen

Bayer BAYER

DRONTAL® DOG REG NL 8983, DRONTAL® CAT REG NL 5691.
Registratiehouder: Bayer B.V., Division Animal Health, Energieweg 1, 3641 RT Mijdrecht. Tel. 0297-280666.
http://www.bayer.nl.

Integrale ketengedachte

Het is zeer verheugend te constateren dat meer en meer aandacht wordt geschonken aan de IKB, de integrale ketenbewaking/-beheersing/-benadering/-gedachte bij de productie van voedsel van met name dierlijke oorsprong. Dit is bij uitstek het terrein van de veterinaire volksgezondheid, een terrein dat zeer breed is. Niet alleen de dierenartsen volksgezondheid, meestal als ambtenaren in overheidsdienst, maar ook de praktiserende dierenartsen hebben in toenemende mate in de voedselproductieketen een belangrijke volksgezondheidstaak, zoals collega prof. dr. F. van Knapen, voorzitter van de Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong van de Faculteit der Diergeneeskunde schrijft in zijn, in deze aflevering opgenomen, ingezonden brief aan de Hoofdredactie TvD.

De Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ) van de KNMvD brengt reeds langere tijd de integrale ketengedachte naar voren. In zijn drie landen-contact, Nord-Rhein-Westfalen, Vlaanderen en Nederland, stond op 17 mei 2000 de 'Drielandendag' (de vierde) in het teken van de veterinaire milieuhygiëne. Een verslag hiervan is in deze aflevering te lezen.
Nu de overheid meer de nadruk wil leggen op voedselveiligheid (zie TvD van 15 augustus 2000), ware het wenselijk dat de departementen Volksgezondheid en Landbouw beide gestructureerd de GKZ hierbij zouden betrekken. Veel kennis is in deze groep gebundeld. Stimulering van het lidmaatschap van deze groep en het bijwonen van zijn vergaderingen kan hierbij helpen.

Kon vroeger het ministerie van Landbouw voor piekwerkzaamheden een beroep doen op de praktiserende dierenartsen als plaatsvervangende inspecteurs VD, thans zijn daarvoor in de plaats gekomen de 'Practitioners RVV'. Dit moge tot voldoening stemmen, maar had de Rijksdienst voor de keuring van vee en vlees (RVV) nu niet een Nederlandse term kunnen bedenken! De eerste lichting practici heeft zijn certificaat gekregen, maar zoals te lezen valt, 'de RVV kan nog méér mensen gebruiken'.

Het toedienen van een ander diergeneesmiddel dan bedoeld, leidde tot intoxicatie van twee paarden zoals in deze aflevering is beschreven. Gelukkig werd snel ontdekt dat het verkeerde diergeneesmiddel was toegediend en kon adequaat worden ingegrepen en herstelden de dieren. Niet dat de namen van de middelen op elkaar leken - het betrof hier propyleenglycol in plaats van paraffine - maar beide medicamenten en in sommige gevallen ook de verpakking vertonen grote gelijkenis. Ook in het buitenland is deze verwisseling voorgekomen. De Gezond Nieuwsbrief Consumentenbond van juni 2000 vermeldt dat in de humane sector helaas al meermalen is voorgekomen dat medicijnen met verwante namen verward werden, waardoor de patiënt soms ook het verkeerde middel slikte. De Nieuwsbrief geeft een overzicht van geneesmiddelen, waarvan de namen op elkaar gelijken en vergissingen dus in een klein hoekje zitten. Fabrikanten van (dier)geneesmiddelen zouden er goed aan doen merknamen te kiezen die niet erg op elkaar lijken en de verpakking en etikettering zeer verschillend te doen zijn, om de kans op vergissingen zo gering mogelijk te maken. Oppassen blijft echter de boodschap bij toediening/verstrekking.

Dr. W. Edel,
Voorzitter Hoofdredactie

Leukocytentelling is een waardevol hulpmiddel voor het opsporen van klassieke varkenspest

J.A. Stegeman[1*], A. Bouma[2], A.R.W. Elbers[3] en J.H.M. Verheijden[4]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 511-8

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

In dit artikel wordt een studie naar de kwaliteit van de leukocytentelling voor het opsporen van klassieke varkenspest (KVP) beschreven. Uit een meta-analyse van de resultaten van challenge-experimenten bleek dat inoculatie van SPF-varkens met de virulente KVP-virusstammen Brescia of NL9201 leidde tot een significante daling van de gemiddelde concentratie leukocyten in het bloed tijdens de eerste week na infectie. Ook challenge van conventionele varkens met de matig virulente KVPV-stam Paderborn resulteerde in een significante daling van de gemiddelde concentratie leukocyten in het bloed. Zo'n daling werd na inoculatie met de mild virulente stammen Henken, Zoelen of Bergen echter niet waargenomen.

De kwaliteit van klinische inspectie in combinatie met de leukocytentelling voor het opsporen van KVP-uitbraken werd onderzocht met de resultaten van 214 monsters van 22 besmette bedrijven en 1450 inzendingen van elk vijf monsters van KVP-vrije bedrijven. De helft van de besmette bedrijven was besmet geweest met de matig virulente KVPV-stam Venhorst (nauw gerelateerd aan stam Paderborn) tijdens de 1997-98 epidemie in Nederland. De andere helft was besmet geweest met de eveneens matig virulente stam Loraine tijdens de 1993-94 epidemie in België. Uitgaande van deze gegevens werden met behulp van de Monte Carlo-simulatie voor steekproefgroottes van één tot tien monsters, 1000 inzendingen van besmette bedrijven gegenereerd. Deze gesimuleerde inzendingen werden samen met de gegevens van de vrije bedrijven geanalyseerd met behulp van Receiver Operating Characteristic curves. Op grond van die analyse bedraagt het optimale aantal dieren waarvan de concentratie leukocyten moet worden bepaald vijf. Met dit aantal monsters en de momenteel gehanteerde afkapwaarde van 8000 leukocyten per mm^3 (dat betekent dat een inzending met één of meer monsters met minder dan 8000 leukocyten per mm^3 een indicatie is voor KVP) heeft het tellen van leukocyten van vijf klinisch zieke dieren een bedrijfsgevoeligheid (HSE) van 94,5% en een bedrijfsspecificiteit (HSP) van 97,2%. De HSE is daarbij gedefinieerd als het percentage inzendingen van besmette bedrijven met een positieve uitslag; HSP is gedefinieerd als het percentage inzendingen van KVPV-vrije bedrijven met een negatieve uitslag.

De conclusie van deze studie is dat de leukocytentelling voor de practicus een zinvolle aanvulling is van de diagnostische mogelijkheden voor het opsporen van KVP-uitbraken veroorzaakt door (matig) virulente virusstammen. Voor het opsporen van bedrijven besmet met mild virulente KVPV-stammen is de kwaliteit van de leukocytentelling twijfelachtig. De ontwikkeling van betere diagnostische hulpmiddelen voor de practicus blijft wenselijk.

SUMMARY

The white blood cell count is a valuable parameter for detecting Classical Swine Fever

In this paper we describe a study of the use of the white blood cell count (wbcc) as a parameter for detecting outbreaks of Classical Swine Fever (CSF). Meta-analysis of the results of challenge experiments revealed that oronasal infection of SPF-pigs with the virulent CSF virus (CSFV) strains Brescia or NL9201 resulted in a significant decrease in the average white blood cell count during the first week after inoculation of the virus. Challenge of conventional finishing pigs and sows with the moderately virulent strain Paderborn also resulted in a significant decrease in the average wbcc. However, this decrease was not observed after inoculation of SPF pigs with the mildly virulent CSFV strains Henken, Zoelen, or Bergen.

The usefulness of clinical inspection in combination with wbcc to detect CSF outbreaks in the field was examined using the results of 214 EDTA blood specimens collected from 22 infected herds and 7250 EDTA blood specimens collected from 1450 non-infected herds. Half of the infected herds had been infected with the moderately virulent CSFV strain Venhorst (closely related to strain Paderborn) during the 1997-98 epidemic in the Netherlands. The other half had been infected with the moderately virulent CSFV strain Loraine. Using these data as a starting point, 1000 samples of one to ten specimens were generated by Monte Carlo simulation. These simulated samples and the samples of the non-infected herds were analysed by use of Receiver Operating Characteristic curves. On the basis of that analysis, the optimal number of animals whose wbcc needed to be determined to detect a CSF outbreak was five. With this number of animals, in conjunction with the threshold of 8000 white blood cells per mm^3 (meaning that a herd is designated as CSF suspect if one or more of the five specimens has a white blood cell count of 8000 leukocytes/mm^3 or less), the test procedure had a herd sensitivity (HSE) of 94.5% and a herd specificity (HSP) of 97.2%). The HSE is defined as the percentage of samples of infected herds with a positive result of the test procedure; HSP is defined as the percentage of uninfected herds with a negative result of the test procedure.

We conclude that the wbcc can help the veterinary practitioner to detect outbreaks of CSF caused by (moderately) virulent CSFV strains. However, for the detection of outbreaks caused by mildly virulent CSFV strains, the contribution of the wbcc is doubtful. Development of additional tools that can improve the clinical diagnosis of the veterinary practitioner remains desirable.

INLEIDING

Vanuit epidemiologisch gezichtspunt deden zich bij de epidemie van klassieke varkenspest (KVP) in 1997-98 twee grote problemen voor. Ten eerste bleek een groot aantal bedrijven reeds besmet toen de eerste diagnose was gesteld en ten tweede reduceerden de bij aanvang van de bestrijding getroffen maatregelen de transmissie van het KVP-virus (KVPV) onvoldoende voor eliminatie van het virus (16). Aanpassing van de maatregelen tijdens de epidemie leidde wel tot voldoende reductie van de transmissie en dus tot eliminatie van

[1] *Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-Lelystad), Afdeling Immunologie, Pathobiologie en Epidemiologie, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*

[2] *Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-Lelystad), Afdeling Zoogdiervirologie, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*

[3] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Afdeling Varkensgezondheidszorg, Postbus 4, 5280 AA Boxtel.*

[4] *Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.*

* *Correspondentie-adres: J.A. Stegeman, Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Yalelaan 7, 3884 CL Utrecht, e-mail: j.a.stegeman@vet.uu.nl*

het virus. Echter, ook indien tijdens toekomstige epidemieën een dergelijk effectief maatregelenpakket vanaf het begin wordt ingezet hangt de tijd tot eliminatie van KVPV sterk af van het aantal besmette bedrijven bij aanvang van de bestrijding. Dit komt omdat de ingestelde maatregelen de kans op transmissie van KVPV niet tot 0 reduceren. Ter illustratie, in de eindfase van de 1997-98 KVP-epidemie infecteerde een besmet bedrijf gemiddeld nog 0,5-0,6 ander bedrijf. Omdat dit getal kleiner is dan 1 loopt de epidemie weliswaar dood, maar het aantal besmette bedrijven bij aanvang is bij zo'n waarde nog wel van grote invloed op het aantal volgende generaties besmette bedrijven en dus de duur van een epidemie. Aangezien de grootste financiële schade van een KVP-epidemie het gevolg is van handelsbeperkingen (13) heeft het aantal besmette bedrijven bij aanvang van de bestrijding hierdoor een groot effect op de kosten van een epidemie.

Voor zowel de varkenshouderijsector als de overheid is het dus belangrijk dat een epidemie wordt opgespoord als het aantal besmette bedrijven nog beperkt is. In principe zijn er twee wegen waarlangs dit kan worden verwezenlijkt. Enerzijds kan dit door vermindering van het aantal nieuwe bedrijven dat per tijdseenheid wordt geïnfecteerd. Dit kan door de contacten tussen bedrijven te beperken. Anderzijds kan het aantal bedrijven dat bij aanvang van de bestrijding reeds is besmet worden beperkt door besmette bedrijven eerder op te sporen. Varkenshouders en dierenartsen spelen bij deze tweede weg een zeer belangrijke rol, omdat deze opsporing in de meeste gevallen begint met het waarnemen van verdachte verschijnselen (2). Deze rol is echter niet eenvoudig, omdat varkenspest zich regelmatig manifesteert met uitsluitend atypische verschijnselen als koorts en algehele malaise. Daarnaast kan de practicus ook niet beschikken over specifieke diagnostiek om KVP bij dergelijke koppelproblemen uit te sluiten zonder het bedrijf als KVP verdacht te melden. Aangezien varkenshouders en dierenartsen de stap tot zo'n verdachtmelding bij atypische problemen veelal als groot ervaren, bestaat er behoefte aan ondersteuning van de klinische diagnostiek zonder verdachtmelding. De leukocytentelling zou zo'n ondersteuning kunnen zijn, omdat een infectie met KVPV vaak leidt tot leukopenie (21). De resultaten van de leukocytentelling kunnen vervolgens aanleiding vormen voor het inzetten van specifieke KVP-diagnostiek zoals de immunoflurescentietest (IFT). Sinds de afgelopen varkenspestepidemie zijn varkenshouders via de 'Regeling inzake hygiënevoorschriften besmettelijke dierziekten' van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren verplicht voorafgaand aan koppelbehandeling van zieke dieren, van vijf zieke dieren een leukocytentelling te laten uitvoeren. Indien een of meer monsters een concentratie leukocyten van 8000 per mm^3 of minder hebben, wordt het bedrijf vervolgens specifiek op KVP onderzocht.

De kwaliteit van het testprocedure voor het opsporen van besmette bedrijven kan worden uitgedrukt in de bedrijfssensitiviteit (HSE) en de bedrijfsspecificiteit (HSP) (11). De HSE is daarbij gedefinieerd als het percentage inzendingen van besmette bedrijven met een positieve uitslag; HSP is gedefinieerd als het percentage inzendingen van KVPV-vrije bedrijven met een negatieve uitslag. In dit artikel beschrijven we een studie naar de kwaliteit van de leukocytentelling voor het opsporen van KVP-uitbraken. Alhoewel reeds lang bekend is dat infectie met KVPV bij individuele dieren vaak leidt tot leukopenie (21), is de kwaliteit van de leukocytentelling bij het opsporen van besmette bedrijven bij ons weten nog niet eerder vastgesteld. Omdat de in deze studie gebruikte gegevens uit het veld slechts betrekking hebben op twee matig virulente virusstammen zijn we begonnen met een meta-analyse van de resultaten van experimentele infecties met verschillend virulente, matig virulente en mild virulente virusstammen.

MATERIAAL EN METHODEN

Experimenten

Voor deze studie is geput uit de resultaten van verschillende KVP-challenge-experimenten in grote lijnen uitgevoerd volgens het protocol zoals beschreven door Terpstra en Wensvoort (18). De lezer dient zich te realiseren dat deze experimenten met andere doelen zijn uitgevoerd dan het evalueren van de kwaliteit van de leukocytentelling voor het opsporen van KVP. Hierdoor waren de mogelijkheden tot evaluatie van de leukocytentelling enigszins beperkt (bijvoorbeeld omdat in de verschillende experimenten varkens niet steeds op dezelfde dagen zijn bemonsterd).

Gegevens

Tijdens challenge-experimenten waren SPF-varkens oronasaal besmet met KVPV-stammen 1) Bergen (zes dieren), 2) Zoelen (vier dieren), 3) Henken (vier dieren), 4) NL9201 (vier dieren) of 5) Brescia (26 dieren). De drie eerstgenoemde stammen zijn mild virulent van aard, beide andere zijn virulent (19,20,22). Op verschillende tijdstippen (zie merkers in figuren 1 en 2) na inoculatie werd EDTA-bloed afgenomen van de varkens. In andere challenge-experimenten waren 13 conventionele vleesvarkens (drie experimenten) en negen conventionele zeugen (twee experimenten) besmet met de matig virulente KVPV-stam Paderborn (3). Ook van deze varkens werd op verschillende tijdstippen na challenge EDTA-bloed afgenomen. Met een medonic® coulter counter werd in elk van de monsters het aantal leukocyten per mm^3 geteld.

Analyse

De hoeveelheid beschikbare gegevens van de SPF-varkens is te gering om statistisch onderbouwd de dynamiek van het aantal leukocyten na inoculatie voor elke virusstam te kunnen beschrijven. Daarom werden de gegevens van de mild virulente stammen en de gegevens van de virulente stammen bijeengevoegd. Vervolgens werd voor elk van de tijdstippen van monstername het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed en het bijbehorende 95% betrouwbaarheidsinterval (btbhi) berekend. De gemiddelde aantallen leukocyten per mm^3 bloed van beide groepen (virulent en mild virulent) konden slechts met elkaar worden vergeleken op dag 0 (noodzakelijk om na te gaan of de uitgangssituatie dezelfde was) en op dag 7, omdat dit de enige dagen waren waar de dieren uit beide groepen op dezelfde dag na inoculatie waren bemonsterd. Een uitzondering was nog dag 14, maar op deze dag waren er van de groep geïnoculeerd met virulent virus nog slechts vier dieren in leven. Een vergelijking op dag 14 is daarom niet uitgevoerd. Binnen elk van beide groepen werd het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed op dag 0 vergeleken met het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed op dag 7. De vergelijkingen werden uitgevoerd met een t-toets. Omdat er vier vergelijkingen werden uitgevoerd, werden op grond van de Bonferroni-ongelijkheid de nulhypothesen (geen verschil tussen de gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed) verworpen indien de type I-fouten (α) kleiner waren dan 0,0125 (0,05/4) (14).

Ook voor de conventionele vleesvarkens en zeugen geïnoculeerd met de stam Paderborn werd voor elk tijdstip van monstername het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3

bloed en het bijbehorende 95% btbhi berekend. Binnen de groep vleesvarkens werd het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed op dag 0 vergeleken met de gemiddelden op de dagen 6 en 14. De vergelijkingen werden uitgevoerd met een t-toets, waarbij op grond van de Bonferroni-ongelijkheid de nulhypothesen werden verworpen indien de type I-fouten (α) kleiner waren dan 0,025 (0,05/2). Binnen de groep zeugen kon het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed op dag 0 slechts worden vergeleken met het gemiddelde op dag 10, omdat (binnen de eerste twee weken) slechts op die dagen de dieren gelijktijdig waren bemonsterd.

Praktijkbedrijven

Gegevens

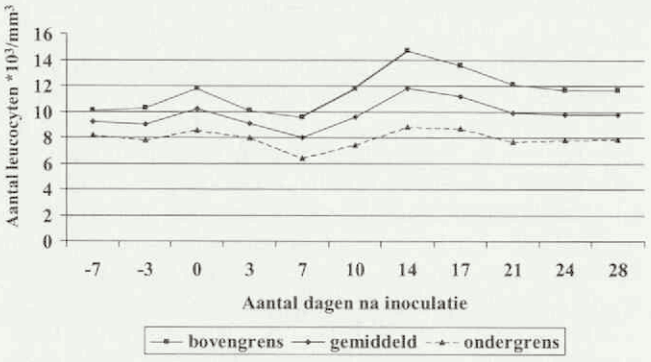
Op 22 met KVPV-besmette bedrijven waren EDTA-bloedmonsters verzameld van in totaal 214 dieren met KVP-verdachte verschijnselen. De monsters waren genomen rond het moment waarop deze bedrijven besmet werden verklaard. Elf van de 22 bedrijven waren afkomstig uit Nederland en besmet met de matig virulente KVPV-stam Venhorst tijdens de 1997-98 KVP epidemie. Deze virusstam is zeer nauw verwant aan de virusstam Paderborn uit de hierboven aangegeven experimenten (23). De andere 11 bedrijven waren afkomstig uit België en besmet tijdens de 1993-94 KVP-epidemie met de eveneens matig virulente KVPV-stam Loraine (7). Het aantal monsters dat per bedrijf was genomen varieerde van één tot 80. Daarnaast bevat het onderzoek de resultaten van 1450 inzendingen van elk vijf monsters van niet met KVPV-besmette bedrijven. Deze inzendingen werden in 1998 voor leukocytentelling aangeboden naar aanleiding van klinische verschijnselen voorafgaand aan het instellen van een koppelbehandeling. De concentratie leukocyten in het bloed werd vastgesteld met een coulter counter (Sysmex F800/K-1000D, herhaalbaarheid volgens ISO 5725-2 norm 447 leukocyten per mm^3).

Analyse

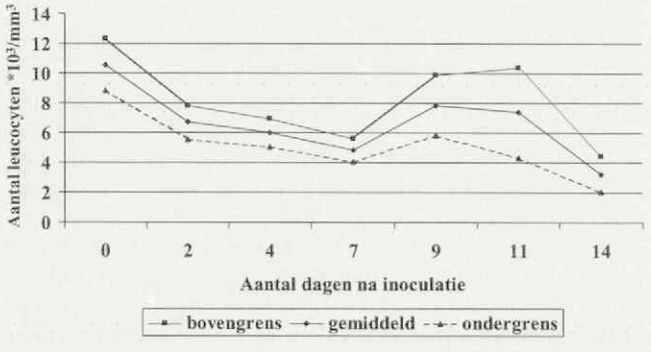
In tegenstelling tot de gegevens van de experimenten hebben we bij de gegevens van de praktijkbedrijven niet alleen te maken met de leukocytentelling maar met een combinatie van ten eerste klinische inspectie en selectie en ten tweede de leukocytentelling. Tijdens de klinische inspectie worden alle dieren op het bedrijf bekeken, dit is dus een test die uitgevoerd wordt op alle dieren. Op grond van de klinische inspectie, veelal aangevuld met temperatuurmeting, worden zieke dieren geselecteerd, waarvan een EDTA-bloedmonster wordt afgenomen. Een ander verschil met de experimenten is dat we de status van de bedrijven weten (besmet of niet-besmet), maar niet van de individuele dieren. Slechts op drie bedrijven konden de resultaten van de leukocytentelling op dierniveau worden gekoppeld aan de resultaten van virusisolatie (VI), IFT of beide. In totaal betreft dit 118 monsters, waarvan het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed en het bijbehorende 95% btbhi werd vastgesteld van de monsters met een positieve en een negatieve uitslag ten aanzien van KVP. Hetzelfde werd berekend voor de monsters van niet met KVPV-besmette bedrijven. Nadere analyse van de kwaliteit van de leukocytentelling op individueel dierniveau heeft niet plaatsgevonden, omdat we in deze studie met name geïnteresseerd waren in de kwaliteit van de huidige testprocedure op bedrijfsniveau.

Vervolgens is geanalyseerd hoe met het huidige bemonsteringsschema van vijf monsters per bedrijf een besmetting met KVPV op kan worden gespoord. Dit werd gedaan aan de hand van de HSE en HSP. Een probleem bij deze analyse was het beperkte aantal inzendingen van besmette bedrijven. Bovendien waren op slechts 11 van deze bedrijven vijf of meer monsters genomen. Het is echter verantwoord om de monsters van de besmette bedrijven te poolen, mits er geen aanwijzingen zijn dat verschillende verdelingen van het aantal leukocyten per mm^3 aan de inzendingen ten grondslag liggen. Omdat we bij de besmette bedrijven echter te maken hebben met ten eerste wisselende aantallen monsters per inzending en ten tweede inzendingen uit Nederland en België, is dat niet a-priori duidelijk. Bij een toenemend aantal monsters bestaat het risico dat de clinicus minder selectief is geweest bij het verzamelen van monsters. Hierdoor neemt de gevoeligheid van de klinische diagnostiek en dus ook de gevoeligheid van de combinatietest af. Daarnaast bestaan tussen Nederland en België verschillen tussen protocollen voor klinische diagnostiek en is er sprake van twee verschillende virusstammen. Met een Gegeneraliseerd Lineair Model (GLM) met een poisson-verdeling en een logaritmische linkfunctie (12) werd het effect van beide variabelen nagegaan. In het GLM was het aantal leukocyten per mm^3 bloed de afhankelijke variabele en werd het aantal monsters per inzending en herkomst (Nederland of België) toegevoegd als verklarende variabelen. Het effect van elk van beide variabelen bleek gering en niet significant verschillend van 0 (Odds ratio België versus Nederland 1,09 (95% btbhi: 0,86-1,40) en Odds-ratio 1,003 (btbhi: 0,999-1,006) voor elk monster extra). Er waren dus geen aanwijzingen dat verschillende verdelingen van het aantal leukocyten per mm^3 aan de inzendingen ten grondslag lagen. Uitgaande van de 214 monsters van de 22 besmette bedrijven werden vervolgens door loting 1000 inzendingen van elk vijf monsters gegenereerd (Monte Carlo-simulatie).

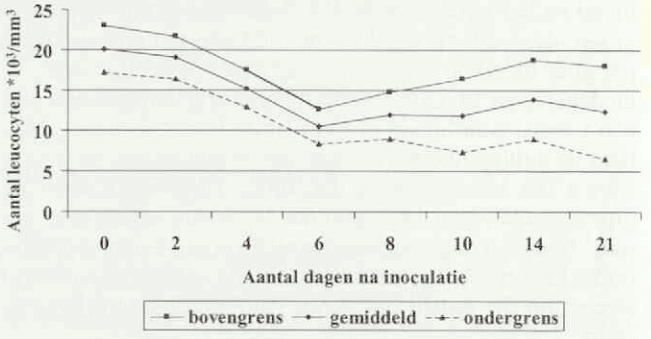
Omdat het testresultaat van de leukocytentelling een zeer groot aantal (discrete) waarden kan aannemen en het onduidelijk is bij welke waarde de grens ligt voor een negatieve of positieve testuitslag werden de gegevens geanalyseerd met behulp van een Receiver Operating Characteristic (ROC) curve (6; zie 15 voor een toepassing met testen voor een veterinaire infectieziekte). Hierbij werd eerst van elke inzending het monster met de laagste concentratie leukocyten geselecteerd. Vervolgens werd elke voorkomende concentratie gebruikt als afkapwaarde voor het al dan niet positief zijn van de bedrijven in de leukocytentelling en werd de bijbehorende HSE en HSP berekend. Alle waarden van HSE en HSP werden vervolgens geplot zodat een ROC-curve ontstond. Het oppervlak onder deze curve en de bijbehorende standaardafwijking werd berekend zoals beschreven door Hanley en McNeil (4). Deze oppervlakte is een maat voor de kwaliteit van de testprocedure over alle mogelijke afkapwaarden. Een perfecte testprocedure heeft een oppervlakte onder de curve van 1. Is een testprocedure niet beter dan toeval (het opwerpen van een munt), dan is de oppervlakte onder de curve 0,5 (Random ROC) (24). Vervolgens werd nagegaan welke afkapwaarde leidde tot de meest efficiënte testprocedure (dat is de afkapwaarde waarbij de som van het aantal fout-positieve en fout-negatieve uitslagen het laagst is (6)). Deze afkapwaarde correspondeert met het punt op de ROC-curve dat het dichtst bij het punt (1,1) rechts bovenin de grafiek ligt. De karakteristieken van de testprocedure bij deze afkapwaarde werden vergeleken met de karakteristieken van de test bij de afkapwaarde van 8000 leukocyten per mm^3 bloed die tot op heden in Nederland wordt gehanteerd.



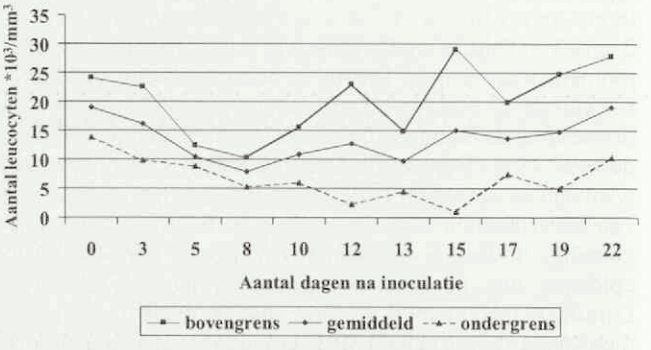
Figuur 1. Dynamiek van het gemiddelde aantal leukocyten *10³ per mm³ bij 14 SPF-varkens geïnoculeerd met verschillende mild virulente Klassieke Varkespest-virusstammen (Zoelen, Henken en Bergen), inclusief 95% betrouwbaarheidsinterval.



Figuur 2. Dynamiek van het gemiddelde aantal leukocyten *10³ per mm³ bij 30 SPF-varkens geïnoculeerd met verschillende virulente klassieke varkenspestvirusstammen (Brescia en NL9201), inclusief 95% betrouwbaarheidsinterval.



Figuur 3. Dynamiek van het gemiddelde aantal leukocyten *10³ per mm³ bij 13 conventionele vleesvarkens geïnoculeerd met verschillende de matig virulente Klassieke Varkenspestvirusstam Paderborn, inclusief 95% betrouwbaarheidsinterval.



Figuur 4. Dynamiek van het gemiddelde aantal leukocyten *10³ per mm³ bij 9 conventionele zeugen geïnoculeerd met de matig virulente klassieke varkenspestvirusstam Paderborn, inclusief 95% betrouwbaarheidsinterval.

Tenslotte is vastgesteld bij welke afkapwaarde de testprocedure optimaal specifiek is (geen fout-positieve resultaten bij maximale HSE) en bij welke afkapwaarde de test optimaal gevoelig is (geen fout-negatieve waarnemingen bij maximale HSP).

Naast de optimale afkapwaarde het a-priori ook onduidelijk wat het optimale aantal monsters in de testprocedure. Hiertoe werden met de bovengenoemde dataset inzendingen van één tot en met tien monsters gegenereerd met behulp van Monte Carlo-simulatie. De inzendingen van besmette bedrijven werden gegenereerd als hierboven aangegeven. Bij de inzendingen van één tot en met vijf monsters van niet besmette bedrijven werden de werkelijke data gebruikt, onder de aanname dat de volgorde van bemonstering niet zou veranderen indien minder dan vijf monsters waren genomen. Bij de overige inzendingen (6-10 monsters) werden de inzendingen willekeurig vanuit de totale verzameling monsters van niet-besmette bedrijven aangevuld tot het benodigde aantal. Voor elk monsteraantal werd een ROC-curve gemaakt, waarvan het oppervlak onder de curve en de bijbehorende standaardafwijking werd berekend. Om na te gaan of het huidige aantal van vijf monsters optimaal is werd het oppervlak onder de ROC-curve van de testprocedure met vijf monsters vergeleken met het eerst volgende kleinere oppervlak en met het grootste oppervlak. Omdat we twee paarsgewijze vergelijkingen uitvoerden werden op grond van de Bonferroni-ongelijkheid de nulhypothesen (er is geen verschil tussen de oppervlakken) verworpen indien de type I-fouten (α) kleiner waren dan 0.025 (0.05/2) (14). De Bonferroni-ongelijkheid was ook de reden dat slechts twee vergelijkingen werden uitgevoerd. Indien het oppervlak behorende bij de testprocedure met vijf monsters significant groter is dan het eerstvolgende kleinere oppervlak, dan zal het sowieso groter zijn dan nog kleinere oppervlakken.

Tabel 1. Het gemiddelde aantal leukocyten per mm³ bloed in monsters op KVP vrije en KVP besmette bedrijven.

type bedrijf	status monsters	aantal bedrijven	aantal monsters	gem. aantal leucocyten/mm³	(95% btbhi)
niet-besmet	nvt	1450	7250	20.9×10^3	$(20.7\text{-}21.1) \times 10^3$
besmet	IFT/VI + & -	22	214	11.0×10^3	$(10.1\text{-}11.9) \times 10^3$
besmet	IFT/VI +	3	75	9.6×10^3	$(8.2\text{-}11.0) \times 10^3$
besmet	IFT/VI -	3	43	13.9×10^3	$(11.8\text{-}16.0) \times 10^3$

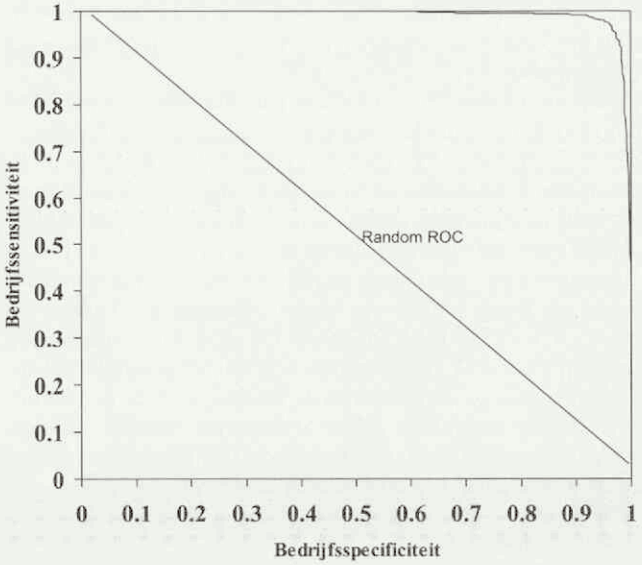
btbhi: betrouwbaarheidsinterval
IFT/VI + & -: alle monsters van besmette bedrijven door elkaar
IFT/VI - : alle monsters van dieren met een positief resultaat in IFT of VI
IFT/VI +: alle monsters van dieren met een negatief resultaat in IFT of VI

Omgekeerd, indien het oppervlak behorende bij de testprocedure met vijf monsters niet significant verschillend is van het grootste oppervlak, dan zal het ook niet significant verschillen van andere grotere oppervlakken. Meer vergelijkingen zouden het onderscheidend vermogen van de statistische toets van de hypothesen dus onnodig verlagen. Bij de vergelijking werd gecorrigeerd voor het gegeven dat de monsters behorend bij de verschillende curven afkomstig zijn van dezelfde bedrijven (5). Tenslotte is vastgesteld bij welke afkapwaarden de testprocedure bij deze monsteraantallen het meest efficiënt, optimaal specifiek en optimaal gevoelig zijn.

RESULTATEN

Experimenten

In de figuren 1 en 2 staat het verloop van het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed in de tijd weergegeven voor de SPF-varkens geïnoculeerd met een mild virulente- en virulente KVPV-stammen. In figuur 1 zien we een lichte daling van het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 gedurende de eerste week na inoculatie, maar het verschil in het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 tussen dag 0 en dag 7 is niet significant ($p = 0,051$; vanwege de Bonferroni-ongelijkheid is de voor significantie vereiste p-waarde 0,0125). In figuur 2 is de daling van het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 veel duidelijker en in dit geval is het verschil in het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 tussen dag 0 en dag 7 wel significant ($p=0,0000$). Alhoewel de uitgangssituatie van de varkens vergelijkbaar is (het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 op dag 0 verschilt niet significant tussen beide groepen ($p=0,80$)), is het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3



Figuur 5. Receiver operating characteristic (ROC)-curve van de detectie van klassieke varkenspest op een bedrijf door middel van de concentratie leukocyten in 5, op klinische indicatie genomen, bloedmonsters. De Random ROC is de ROC- curve bij volslagen toeval.

Tabel 2. Bedrijfssensitiviteit en bedrijfsspecificiteit bij verschillende afkapwaarden van de detectie van Klassieke Varkenspest door leukocytentelling.

		aantal monsters									
test		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
standaard ($8,0 \times 10^3$/mm3)	HSE (%)	42,2 (39,1-45,3)	65,6 (62,7-68,5)	82,6 (80,3-85,0)	90,3 (88,5-92,1)	94,5 (93,1-95,9)	96,9 (95,8-98,0)	98,3 (97,5-99,1)	99,1 (98,5-99,7)	99,2 (98,6-99,8)	99,4 (98,9-99,8)
	HSP (%)	99,6 (99,0-99,8)	99,1 (98,6-99,6)	98,4 (97,8-99,0)	97,7 (96,9-98,5)	97,2 (96,7-98,3)	96,8 (96,0-97,7)	95,9 (94,9-99,1)	95,5 (94,5-96,6)	94,9 (93,8-99,8)	94,1 (93,0-95,3)
optimaal efficient	afkap (mm^{-3})	$14,1 \times 10^3$	$11,9 \times 10^3$	$10,4 \times 10^3$	$8,7 \times 10^3$	$8,2 \times 10^3$	$7,8 \times 10^3$	$7,5 \times 10^3$	*$7,5 \times 10^3$*	$7,3 \times 10^3$	$6,8 \times 10^3$
	HSE (%)	75,5 (72,8-78,1)	88,4 (86,4-90.4)	93,3 (91,8-94,9)	94,3 (92,9-95,7)	95,5 (94,2-96,8)	96,5 (95,4-97,6)	97,5 (96,5-98,5)	***98,7*** *(98,0-99,4)*	98,7 (98,0-99,4)	98,4 (96,4-98,4)
	HSP (%)	87,6 (85,8-89,2)	91,5 (90,1-92,9)	93,5 (92,2-94,7)	96,7 (95,8-97,6)	97,5 (96,5-98,1)	97,3 (96,5-98,1)	97,4 (96,5-98,5)	*97,2* *(96,3-98,0)*	96,9 (96,1-97,8)	97,4 (96,6-98,2)
optimaal specifiek	afkap (mm^{-3})	$4,9 \times 10^3$	$4,4 \times 10^3$	$4,4 \times 10^3$	$4,4 \times 10^3$	$3,1 \times 10^3$	$3,1 \times 10^3$	$3,1 \times 10^3$	$3,1 \times 10^3$	$3,1 \times 10^3$	*$3,1$* $\times 10^3$
	HSE (%)	13,8 (11,7-15,9)	21,3 (18,8-23,9)	30,7 (27,8-33,6)	37,8 (34,8-40,8)	21,5 (19,0-24,0)	26,7 (24,0-29,4)	30,1 (27,3-32,9)	33,2 (30,3-36,0)	37,3 (34,3-40,3)	*40,2* *(37,2-43,2)*
optimaal gevoelig	afkap (mm^{-3})	$31,7 \times 10^3$	$25,4 \times 10^3$	$23,2 \times 10^3$	$18,5 \times 10^3$	$16,0 \times 10^3$	$16,0 \times 10^3$	$13,0 \times 10^3$	*$10,0 \times 10^3$*	$10,0 \times 10^3$	$10,0 \times 10^3$
	HSP (%)	6,8 (5,5-8,1)	9,0 (7,6-10,4)	8,5 (7,1-10,0)	26,5 (24,3-28,7)	46,3 (43,8-48,8)	37,9 (35,4-40,3)	62,2 (59,8-64,6)	*87,6* *(85,9-89,2)*	85,7 (83,9-87,4)	83,4 (81,6-85,3)

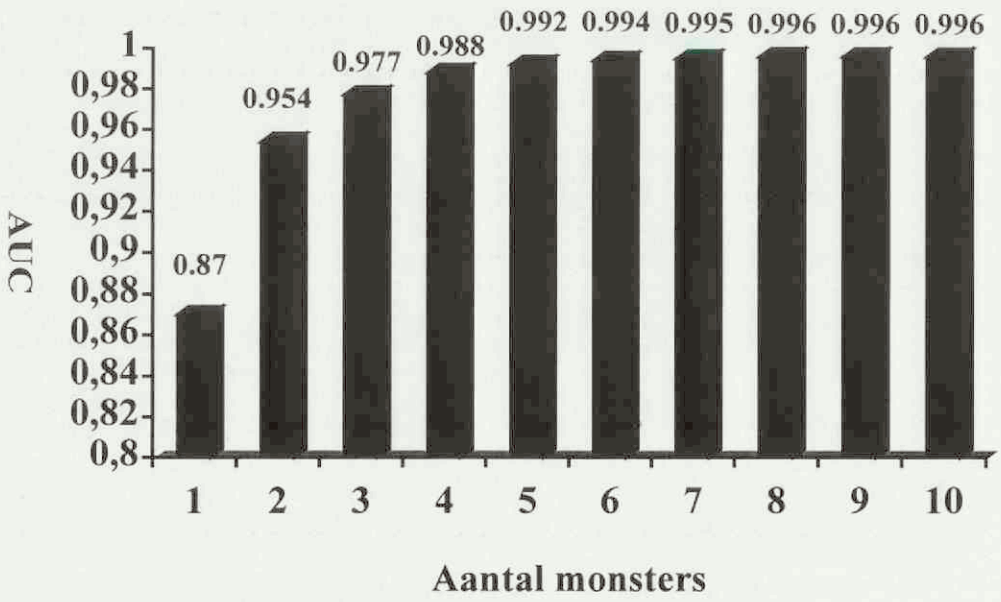
OOC: Oppervlakte onder de ROC-curve
afkap: afkapwaarde leukocytentelling
HSE: Bedrijfssensitiviteit
HSP: Bedrijfsspecificiteit
De gegevens van de overall meest efficiënte, specifieke en gevoelige test zijn weergegeven in de grijze vakjes.

in de groep geïnoculeerd met virulent virus op dag 7 significant (p=0,0002) lager dan in de groep geïnoculeerd met mild virulent virus.
De dynamiek van het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed in de tijd van vleesvarkens en zeugen geïnoculeerd met de matig virulente stam Paderborn staat weergegeven in de figuren 3 en 4. Beide figuren laten een daling zien tijdens de eerste week na inoculatie. Bij de vleesvarkens was het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed op dag 6 en dag 14 na inoculatie significant lager dan op dag 0 ($p = 0,0000$ respectievelijk $p = 0,0139$). Bij de zeugen was het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 bloed op dag 10 na inoculatie significant lager dan op dag 0 ($p = 0,0273$). Het is opmerkelijk dat het gemiddelde aantal leukocyten bij aanvang van de challenge bij de conventionele dieren beduidend hoger is dan bij de SPF-varkens. Vergelijking van de waarnemingen van de SPF-varkens met de conventionele varkens is daardoor niet zinvol.

Praktijkbedrijven
Het gemiddeld aantal leukocyten per mm^3 bloed was op KVP-vrije bedrijven duidelijk hoger dan op KVP-besmette bedrijven (Tabel 1). Binnen de drie KVP-besmette bedrijven waarvan ook virologische resultaten van de dieren bekend zijn, valt op dat de monsters van dieren met een positieve IFT of VI een lager gemiddeld aantal leukocyten per mm^3 hebben dan de monsters van dieren met een negatief resultaat in de IFT of VI. Anderzijds is het gemiddelde aantal leukocyten per mm^3 in deze laatstgenoemde groep dieren nog steeds duidelijk lager dan het gemiddelde in de groep KVP-vrije bedrijven. De ROC-curve van de testprocedure waarin vijf monsters per bedrijf worden onderzocht staat weergegeven in figuur 6. Het oppervlak onder deze curve bedraagt 0,992. De HSE en HSP van de test bij de huidige afkapwaarde van $8,0 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 bedragen respectievelijk 94,5 procent (95% btbhi: 93,1-95,9) en 97,5% (95% btbhi: 96,7-98,3). Dit verschilt niet significant van de waarden van deze parameters bij de meest efficiënte afkapwaarde van $8,2 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 (HSE: 95,5%, 95% btbhi: 94,2-96,8; HSP: 97,2%, 95% btbhi: 96,5-98,1) (Tabel 2).
De oppervlaktes onder de curven van de testprocedure van alle tien verschillende steekproefgroottes staan weergegeven in figuur 6. De oppervlakte onder de ROC curve behorend bij het monster aantal van vijf was significant groter dan het oppervlak bij het monster aantal van 4 ($p = 0,012$), maar verschilde niet significant van de oppervlakte onder de ROC curve van tien monsters ($p = 0,13$; vanwege de Bonferroni ongelijkheid is de voor significantie vereiste p-waarde 0,025). Voor elk van de tien monstergroottes staan de standaard, meest efficiënte, optimaal gevoelige en optimaal specifieke afkapwaarde en bijbehorende testkarakteristieken weergegeven in tabel 2. Over het geheel was de meest efficiënte testprocedure acht monsters met de afkapwaarde van $7,5 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 (HSE: 98,7%, 95% btbhi: 98,0-99,4; HSP: 97,2% , 95% btbhi: 96,3-98,0), de optimaal specifieke testprocedure was tien monsters met de afkapwaarde van $3,1 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 (HSE: 40,2%, 95% btbhi: 37,2-43,2; HSP: 100%) en de optimaal gevoelige testprocedure was acht monsters met de afkapwaarde van $10,0 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 (HSE: 100%; HSP: 87,6%, 95% btbhi: 85,9-89,2).

DISCUSSIE

In deze studie werd de kwaliteit van de leukocytentelling voor het opsporen van met KVP onderzocht. Op praktijkbedrijven werd de HSE van het tellen van de leukocyten van vijf klinisch zieke varkens met een afkapwaarde van $8,0 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 (d.w.z. een inzending met een of meer monsters met minder dan $8,0 \times 10^3$ leukocyten per mm^3 is een indicatie voor KVP) geschat op 94,5 en de HSP op 97,2. Deze waarden wijken niet significant af van de HSE en HSP van de meest efficiënte afkapwaarde van $8,2 \times 10^3$ leukocyten per mm^3. Alhoewel de leukocytentelling geen perfecte KVP-test is, vormt de test wel degelijk een ondersteuning van de klinische diagnostiek.
De HSE van 94,5% geeft aan dat bij de huidige testprocedure 5,5% van de besmette bedrijven ten onrechte als KVP onverdacht worden bestempeld. Indien de leukocytentelling geen indicatie geeft voor een KVP-verdenking, terwijl de klinische verschijnselen dat wel doen, is het dus toch sterk aan te bevelen om nader onderzoek naar KVP in te stellen. De HSP van 97,2% geeft aan dat bij de huidige testprocedure 2,8% van de niet- besmette bedrijven ten onrechte als KVP-verdacht worden bestempeld. De huidige regeling (leukocyten-



Figuur 6. Gebieden onder de Receiver Operating Characteristic curve (AUC) van de leukocytentelling als test voor het oplossen van klassieke varkenspest met een tot 10 monsters.

De oppervlakte onder de ROC curve behorend bij het monster aantal van 5 was significant groter dan het oppervlak bij het monster aantal van 4 ($p=0,012$), maar verschilde niet significant van de oppervlakte onder de ROC curve van 10 monsters ($p=0,13$).

telling in iedere koppelbehandeling) leidt in KVP-vrije periodes dus 2,8% van de koppelbehandelingen tot een verdachtmelding zonder dat er sprake is van KVP. Indien de regeling werkelijk zou worden nageleefd gaat dat om een groot aantal verdachtmeldingen. Indien bijvoorbeeld op elk van de ongeveer 15.000 varkensbedrijven in Nederland gemiddeld twee koppelbehandelingen per jaar zouden worden ingezet, dan resulteert dat in ongeveer 840 verdachtmeldingen per jaar. De huidige regeling wordt mogelijk aangepast. Slechts wanneer een koppelbehandeling niet succesvol blijkt zal nog de verplichting tot het inzenden van monsters voor leukocytentelling gelden. Omdat het overgrote deel van de koppelbehandelingen succesvol is, zou het aantal verdachtmeldingen door de leukocytentelling waarbij geen sprake is van KVP hierdoor sterk afnemen. Een nadeel is echter dat, indien we werkelijk te maken zouden hebben met KVP, de tijd tot diagnose hierdoor toeneemt met de tijd tussen het instellen van de behandeling en het constateren dat deze niet succesvol is. Aangezien het tot nu toe gehanteerde systeem echter slechts beperkt wordt nageleefd mag van het mogelijke nieuwe systeem bij een goede naleving toch een grotere bijdrage aan het opsporen van KVP worden verwacht dan van het huidige systeem. Om geen onnodig tijdverlies te veroorzaken dient de practicus echter te allen tijden direct tot verdachtmelding over te gaan indien er op grond van de klinische verschijnselen al een duidelijke verdenking op KVP rust. Daarnaast is het belangrijk dat indien men na een niet-succesvolle koppelbehandeling monsters neemt voor de leukocytentelling deze monsters afkomstig zijn van acute-fase-representanten. Door secundaire bacteriële infecties kunnen varkens na een initiële KVPV-infectie namelijk een leukocytose ontwikkelen (20). Dit zou er dan toe kunnen leiden dat een bedrijf ten onrechte niet als verdacht wordt aangemerkt.

De meta-analyse van de challenge-experimenten toonde aan dat infectie met twee virulente KVPV-stammen en een matig virulente stam resulteerde in een duidelijke daling van de gemiddelde concentratie leukocyten in het bloed tijdens de eerste week na infectie. De matig virulente stam uit deze experimenten was zeer nauw verwant met de virusstam die de epidemie van KVP in Nederland in 1997-1998 heeft veroorzaakt. De resultaten van de velddata zijn dus in overeenstemming met de gegevens uit de experimenten. Na inoculatie van drie mild virulente stammen was echter geen significante daling van het aantal leukocyten per mm^3 waarneembaar. Dit betekent niet dat deze stammen geen leukopenie kunnen veroorzaken. Van Oirschot (20) geeft aan dat een leukopenie veroorzaakt door mild virulente stammen pas geruime tijd na infectie kan optreden. Mogelijk was de duur van de door ons bestudeerde experimenten te kort om een leukopenie te kunnen waarnemen. Dit geeft echter wel aan dat het vroeg opsporen van een epidemie veroorzaakt door dergelijke mild virulente stammen met behulp van de leukocytentelling twijfelachtig is. Dit is des te meer het geval omdat bij uitbraken veroorzaakt door dergelijke stammen klinische verschijnselen grotendeels ontbreken. Er zal dus niet snel een koppelbehandeling worden ingesteld, met als gevolg dat geen monsters voor leukocytentelling worden ingestuurd. Voor het opsporen van dergelijke uitbraken zijn dus aanvullende diagnostische hulpmiddelen noodzakelijk.

De bevindingen van deze studie vormen geen aanleiding om het aantal van vijf dieren per inzending dat momenteel wordt gehanteerd te veranderen. Vermindering van het aantal monsters is niet wenselijk, omdat reeds bij vier monsters het oppervlak onder de ROC-curve significant kleiner blijkt. Anderzijds, leidt verhoging van het aantal monsters tot tien niet tot een significante toename van het oppervlak onder de curve. Overigens kan er voor specifieke doelen nog wel een reden zijn om het aantal monsters te wijzigen. Dit komt omdat sommige ROC-curven elkaar snijden en er op specifieke delen van de ROC-curve wel degelijk significante verschillen zijn. In dat geval zal men echter eerst moeten vaststellen welke HSE en HSP het best zijn voor het doel waarmee de leukocytentelling wordt ingezet.

Uit deze studie kunnen we niet afleiden welke afkapwaarde het best kan worden toegepast voor het opsporen van KVP. Dit hangt namelijk niet alleen af van de HSE en HSP, maar ook van het voorkomen van besmette bedrijven en de kosten die geassocieerd zijn met fout-positieve en fout-negatieve uitslagen. Bij de optimale afkapwaarde is de som van beide kosten minimaal. Dit is het geval bij de afkapwaarde die correspondeert met het punt op de ROC curve waar de richtingscoëfficiënt gelijk is aan:

-[kosten fout-positief/kosten fout-negatief][1-P]/P

(9). Voor KVP moet P in deze formule worden geïnterpreteerd als de kans dat we te maken hebben met een besmet bedrijf. In KVP-vrije periodes zal P erg klein zijn. De kans is echter niet 0, omdat we nooit zeker weten of de aandoening op een bepaald moment niet aanwezig is (dat weten we pas achteraf). De kosten van een fout-positieve bevinding worden vooral gevormd door de kosten van nader onderzoek en de kosten van handelsbeperkingen voor de betreffende varkenshouder. De kosten van een fout-negatieve bevinding worden vooral veroorzaakt door het feit dat verspreiding van KVPV vanuit het besmette bedrijf langer door kan gaan dan in geval van een positief testresultaat. Dit kan leiden tot een groter aantal besmette bedrijven, hogere kosten voor de bestrijding en een groter gebied met handelsbeperkingen. De omvang van de kosten hangt eveneens af van het feit of we in een ziektevrije periode zitten of niet. Bij de huidige afkapwaarde is de richtingscoëfficiënt bijna gelijk aan -1 (de meest efficiënte test). Hierbij wordt dus impliciet verondersteld dat de verhouding tussen de kosten van een fout-positief resultaat en de kosten van een fout-negatief resultaat gelijk is aan de verhouding tussen de kans op een besmet bedrijf en de kans op een onbesmet bedrijf. Het is onduidelijk of dat ook werkelijk zo is. Om tot solide keuzes van afkapwaarden voor verschillende omstandigheden te komen is het dus noodzakelijk dat P wordt geschat op basis van historische gegevens en dat de bovenstaande kosten worden gekwantificeerd.

Om de diagnose varkenspest te kunnen stellen is na de leukocytentelling specifieke varkenspestdiagnostiek nodig. In deze studie is er van uitgegaan dat de HSE van die specifieke varkenspestdiagnostiek 100% is. Om dit zo goed mogelijk te benaderen is het van essentieel belang dat voldoende monsters van acute-fase-representanten worden onderzocht met die specifieke diagnostiek. Uit de bevindingen van Bouma *et al.* (1) volgt dat op dierniveau de gevoeligheid van klinische diagnostiek in combinatie met IFT (dus een clinicus selecteert een ziek varken waarvan de tonsillen vervolgens worden onderzocht in de IFT) 61 procent is. Hieruit kunnen we afleiden dat voor een HSE groter dan 99 procent tenminste vijf dieren moeten worden ingezonden voor specifieke KVP-diagnostiek ($100*(1-(1-0{,}61)^5) = 99{,}2$).

Aan de hier beschreven studie kleeft een aantal beperkin-

gen. Ten eerste hebben de gegevens van de praktijkbedrijven slechts betrekking op twee verschillende virusstammen. De resultaten van de experimenten suggereren dat de waarde van de leukocytentelling bij uitbraken met mild virulente stammen beperkt zal zijn. Een tweede beperking is dat de gegevens van besmette bedrijven slechts afkomstig zijn van 22 bedrijven. Hierdoor is het mogelijk dat we de variatie van de HSE (veroorzaakt door bijvoorbeeld de clinicus, het aantal besmette dieren op het moment van monstername, of andere bedrijfsfactoren) tussen bedrijven onderschatten. Ten derde hebben we in deze studie te maken met besmette bedrijven rond het moment van detectie, het is onduidelijk hoe groot de HSE op eerdere tijdstippen na introductie van het virus is. Aangezien deze analyse echter uitbraken betrof na het moment dat KVP in de regio werd ontdekt, en bedrijven in die periode meestal sneller worden ontdekt dan ervoor, is het toch aannemelijk dat de leukocytentelling kan helpen bij het eerder opsporen van KVP-epidemieën. Tenslotte betreft deze analyse het effect van de diagnostiek voor het opsporen van individuele bedrijven. In werkelijkheid is het doel waarmee diagnostiek wordt ingezet echter om een epidemie op te sporen voor een bepaald aantal bedrijven is besmet en daarna besmette bedrijven opsporen voor ze gemiddeld meer dan één ander bedrijf hebben besmet. Het op deze wijze evalueren van een diagnostisch protocol vereist nader onderzoek, waarbij de eigenschappen van het surveillanceprogramma worden gecombineerd met de dynamica van de infectie binnen het bedrijf en de transmissie tussen bedrijven.

Ten aanzien van de leukocytentelling verdient het nog aanbeveling om te bestuderen of differentiatie van de leukocyten nog kan leiden tot kwaliteitsverbetering van de testprocedure. De leukopenie wordt namelijk vooral veroorzaakt door een depletie van de lymfocyten (17). Door bijvoorbeeld in alle ingezonden monsters specifiek de lymfocyten te tellen zou de HSE kunnen worden verhoogd, terwijl het specifiek tellen van lymfocyten alleen in monsters met een leukopenie de HSP zou kunnen verhogen. Nog specifieker kijken naar subpopulaties van de lymfocyten zou nog tot een verdere kwaliteitsverbetering van de leukocytentelling kunnen leiden (8,10). Het onderzoek zal daarmee echter ook veel kostbaarder en tijdrovender worden. Daarnaast wordt de 'leukocytentelling' op die wijze al zo sterk gefocusseerd op KVP dat de practicus net zo goed de beschikking kan krijgen over specifieke KVP-diagnostiek. Momenteel wordt gewerkt aan de ontwikkeling van specifieke KVP-diagnostiek, waarmee in de stal (on site) de waarschijnlijkheidsdiagnose KVP kan worden gesteld. Of de practicus de beschikking krijgt over deze tests zal echter niet alleen afhangen van de testkwaliteit, maar ook van de politieke wil om dergelijke testen als routine screening toe te laten.

CONCLUSIES

- Leukocytentelling van vijf monsters van klinisch zieke dieren is zinvol voor het opsporen van met (matig) virulent KVPV-besmette bedrijven.
- Bij de momenteel gehanteerd afkapwaarde van 8,0 x 10^3 leukocyten per mm^3 verschillen HSE en HSP niet significant van de meest efficiënte afkapwaarde van 8,2 x 10^3 leukocyten per mm^3.
- Voor het opsporen van bedrijven besmet met mild virulente KVPV-stammen is de kwaliteit van de leukocytentelling twijfelachtig.

DANKBETUIGING

Wij zijn Hans Laevens van de Faculteit Diergeneeskunde in Gent erkentelijk voor beschikbaarstelling van de gegevens uit België.

LITERATUUR

1. Bouma A, Stegeman JA, Engel B, Elbers ARW, de Kluiver EP, de Smit AJ, and de Jong MCM. Evaluation of diagnostic tests for the detection of classical swine fever. *In* Proc. 12th meeting of the VEEC, Lelystad, 9 December 1999; 39-46.
2. Elbers ARW, Stegeman JA, Moser H, Ekker HM, Smak JA, and Pluimers FH. The Classical Swine Fever epidemic 1997-1998 in the Netherlands: descriptive epidemiology. Prev Vet Med 1999; 42: 157-84.
3. Greiser-Wilke I, Depner K, Fritzemeier J, Haas L, and Moennig V. Application of a computer program for genetic typing of classical swine fever virus isolates from Germany. J Virol Methods 1998; 75: 141-50.
4. Hanley JA, and McNeil BJ. The meaning and use of the area under the ROC curve. Radiology 1982; 143: 29-36.
5. Hanley JA, and McNeil BJ. A method of comparing the areas under Receiver Operating Characteristic curves derived from the same cases. Radiology 1983; 148, 839-43.
6. Kraemer HC. Evaluating medical tests, objective and quantitative guidelines. London, Sage Publications 1992; 63-95.
7. Laevens H, Koenen F, Deluyker H, Berkvens D, and de Kruif, A. An experimental infection with classical swine fever virus in weaner pigs I Transmission of the virus, course of the disease, and antibody response. Vet Quart 1998; 20: 41-5.
8. Lee WC, Wang CS, and Chien MS. Virus antigen expression and alterations in peripheral blood mononuclear cell subpopulations after classical swine fever virus infection. Vet Microbiol 1999; 67: 17-29.
9. Linnet K. A review on the methodology for assessing diagnostic tests. Clinical Chemistry 1998; 34: 1379-86.
10. Markowska Daniel I, Pejsak Z, Winnicka A, and Collins RA. Phenotypic analysis of peripheral leukocytes in piglets infected with classical swine fever virus. Res Vet Sci 1999; 67: 53-7.
11. Martin SW, Shoukri M, and Thorburn MA. Evaluating the health status of herds based on tests applied to individuals. Prev Vet Med 1992; 14: 33-43.
12. McCullagh P, and Nelder JA. Generalized Linear Models. 2nd edition, Chapman and Hall, New York, London 1989; 511 pp.
13. Meuwissen MPM, Horst SH, Huirne RBM, and Dijkhuizen AA. A model to estimate the financial consequences of classical swine fever outbreaks: principles and outcomes. Prev Vet Med 1999; 42: 249-70.
14. Miller RG Jr. Simultaneous Statistical Inference. McGraw Hill Book Company, New York 1966; 1-35.
15. Stegeman JA, de Jong MCM, van der Heijden HMJF, Elbers ARW, and Kimman TG. Assessment of the quality of tests for detection of antibodies tot Aujeszky's disease virus glycoprotein gE in a target population by use of receiver operating characteristic curven. Research in Veterinary Science 1996; 61: 263-7.
16. Stegeman JA, Elbers ARW, Smak JA, and De Jong MCM. Quantification of the transmission of Classical Swine Fever Virus between herds during the 1997-1998 epidemic in the Netherlands. Prev Vet Med 1999; 42: 219-34.
17. Summerfield A, Knotig SM, and McCullough KC. Lymphocyte apoptosis during classical swine fever: implications of activation-induced cell death. J Virol 1998; 72: 1853-61.
18. Terpstra C, and Wensvoort G. The protective value of vaccine-induced neutralizing antibody titre in swine fever. Vet Microbiol 1988; 16: 123-8.
19. Terpstra C, Dekker A, and Wensvoort G. Klassieke Varkenspest en blaasjesziekte: oude bekenden terug in Nederland. Jaarrapport van het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI-DLO) 1992; 23-9.
20. Van Oirschot JT. Hog Cholera. In Diseases of swine (Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire S, and Taylor DJ, eds.), 7th edition 1992; 274-84.
21. Van Oirschot JT. Persistent and inapparent infections with swine fever virus of low virulence. Their effects on the immune system. Proefschrift, Universiteit Utrecht, 1980.
22. Van Oirschot JT, and Terpstra C. A congenital persistent swine fever infection. I. Clinical and virological observations. Vet Microbiol 1977; 2: 121-32.
23. Widjojoatmodjo MN, van Gennip HG, de Smit AJ, and Moormann RJ. Comparative sequence analysis of classical swine fever virus isolates from the epizootic in the Netherlands in 1997-1998. Vet Microbiol 1999; 66: 291-9.
24. Zweig MH, and Campbell G. Receiver-Operating Characteristic (ROC) Plots: A fundamental evaluation tool in clinical medicine. Clinical Chemistry 1993; 39: 561-77.

Een intoxicatie met propyleenglycol bij twee paarden

L. van den Wollenberg[1], C.H.P. Pellicaan[2] en K. Müller[3]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 19-23

SAMENVATTING

Twee paarden kregen per abuis propyleenglycol toegediend in plaats van paraffine. Na het ontdekken van de vergissing werd een intensieve behandeling met onder andere infusen ingesteld en beide dieren zijn na verloop van tijd volledig van hun klinische symptomen hersteld. Door dierenartsen wordt zowel propyleenglycol als paraffine regelmatig voor de behandeling van hun patiënten gebruikt. Beide medicamenten en in sommige gevallen ook de verpakking vertonen een grote gelijkenis, waardoor vergissen niet denkbeeldig is. Dit blijkt ook uit het feit dat er in het buitenland meerdere gevallen van een verwisseling van deze medicamenten zijn gemeld. Het onbedoeld toedienen van een grote hoeveelheid propyleenglycol aan paarden, maar ook aan andere diersoorten, is niet ongevaarlijk en vereist onmiddellijk adequaat ingrijpen. Een belangrijke oorzaak voor de problemen na een propyleenglycolvergiftiging is de verhoogde concentratie D-lactaat die ontstaat. Dit resulteert klinisch primair in een depressie van het centraal zenuwstelsel en een metabole acidose. Verder worden onder andere koliek, diarree en ademhalingsproblemen gezien.

SUMMARY

Intoxication with propylene glycol in two horses

Two horses were accidentally administered propylene glycol instead of mineral oil. After discovery of the mistake intensive medical therapy with intravenous fluids, etc. was started, and both animals recovered fully from their clinical symptoms. Veterinarians use propylene glycol as well as paraffin routinely for the treatment of their patients. Mistakes are likely to be made because both medicines and sometimes their packing have a similar appearance. Several incidents have been reported in other countries. A large amount of propylene glycol given to a horse, but also to other animals, can be dangerous and immediate adequate intervention is necessary. The major cause of the problems in case of a propylene glycol intoxication is the high concentration of D-lactate that arises. Clinically, this primarily results in a depression of the central nervous system and in metabolic acidosis. Furthermore colic, diarrhoea and respiratory problems may occur.

INLEIDING

Propyleenglycol (ofwel 1,2-propaandiol) is een wateroplosbare, heldere, kleurloze, olieachtige vloeistof die bestaat uit een racemisch mengsel van D- en L-isomeren. Het soortelijk gewicht is 1.035-1.040. Er zijn veel toepassingen voor propyleenglycol. In de farmaceutische, de cosmetische en de voedingsmiddelenindustrie wordt het gebruikt als oplosmiddel en/of conserveermiddel en wordt als zodanig veilig voor gebruik bevonden door de FDA (1,3,4,7,17,18).

Ook veel (dier)geneesmiddelen bevatten propyleenglycol als oplos/conserveermiddel, zoals bijvoorbeeld Valium®[4] en Ivomec®[5] injectievloeistof (6).

Veterinair is propyleenglycol vooral bekend als therapeuticum voor de behandeling van ketose bij herkauwers (2,3,17,18,19). Paraffine wordt in de paardenpraktijk veel gebruikt voor de behandeling van koliek door verstoppingen. Propyleenglycol en paraffine hebben een vergelijkbaar uiterlijk qua kleur en viscositeit. In het verleden heeft dit in het buitenland reeds tot vergissingen geleid bij het behandelen van paarden (5,13,14).

CASE-BESPREKING

Enige tijd geleden heeft zich ook in Nederland een incident voorgedaan waarbij kort na elkaar aan twee paarden per vergissing propyleenglycol is toegediend in plaats van de voor hen bedoelde behandeling met paraffine. De sterk op elkaar gelijkende flessen waarin de beide diergeneesmiddelen aangeleverd worden, waren onbedoeld van plek verwisseld. Dit, in combinatie met de onoplettendenheid van degene die de flessen heeft gepakt zonder het etiket te controleren, is er de oorzaak van geweest dat de paarden het verkeerde diergeneesmiddel toegediend hebben gekregen.

Bij beide paarden werden na het ontdekken van de foutieve toediening een intensieve behandeling ingesteld (zoals later beschreven zal worden) en na ongeveer drie weken zijn de dieren hersteld weer huiswaarts gekeerd.

Paard A

Een zesjarige KWPN-merrie van 508 kg lichaamsgewicht werd op de kliniek aangeboden vanwege koliek veroorzaakt door een obstipatie van het rechter dorsale colon met een lichte meteorismus. Bij binnenkomst was de merrie alert en vertoonde behalve milde koliekverschijnselen geen opvallende klinische afwijkingen. Ook het routine bloedonderzoek vertoonde bij binnenkomst geen afwijkingen.

Het paard kreeg in plaats van de voor haar bedoelde twee liter paraffine, twee liter propyleenglycol met een neussonde toegediend (dit komt voor dit paard neer op een dosering van 0,004 l/kg LG). Ongeveer twee uur na de vermeende toediening van de paraffine werd ontdekt dat er een verwisseling had plaats gevonden en dat het paard propyleenglycol was toegediend. Het dier werd direct van stal gehaald en klinisch onderzocht. De symptomen die het paard vertoonde waren op dat moment als volgt:

* ernstige ataxie;
* oppervlakkige, snelle ademhaling;
* sloom en afwezig;
* abnormale chemische geur van de uitademingslucht en bij sonderen uit de maag.

De ataxie verminderde in de loop van de twee dagen na het voorval. Het paard werd al vrij snel weer attenter en de eetlust werd beter. Een dag na het toedienen van de propyleenglycol was de afwijkende chemische geur van de uitademingslucht verdwenen.

Na het ontdekken van de vergissing werd veneus bloed afgenomen om de klinisch-chemische status te bepalen. De

[1] *Corresponderend auteur: Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Yalelaan 16, de Uithof, 3584 CM Utrecht, Tel: 030-2531112, e-mail: L.vandenWollenberg@vet.uu.nl*

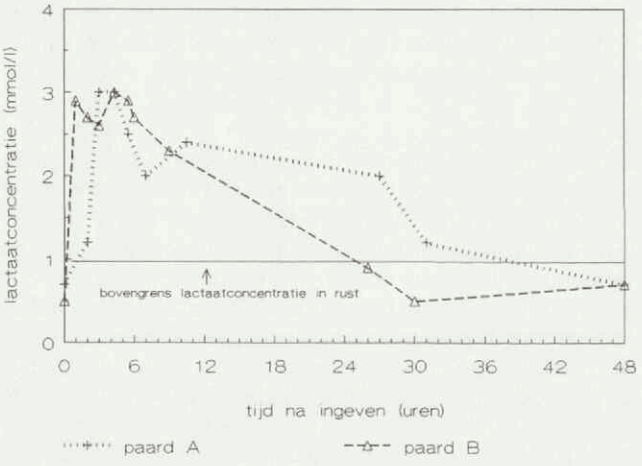
[2] *Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde*

[3] *Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Discipline Inwendige Ziekten.*

[4] *Valium®: Diazepam, Hoffmann-La Roche BV, Mijdrecht, Nederland.*

[5] *Ivomec®: Ivermectine, MSD-Agvet, Haarlem, Nederland.*

volgende parameters waren bij paard A opvallend afwijkend: De pH[6] was 7,35, met een Base Excess[6] van -10,3 mmol/l. Deze metabole acidose werd gecompenseerd door een lage PCO_2[6] (PCO_2 van het veneuze bloed was 3,22 kPa, normaal 4,7-6,0 kPa), veroorzaakt door de hyperventilatie die het paard vertoonde. Verder was te zien dat de lactaatwaarde[6] in het bloed op dit moment met 1,2 mmol/l reeds licht verhoogd was (normaal <1 mmol/l). Het verdere verloop van de lactaatconcentratie in het bloed na toediening van de propyleenglycol is te volgen in figuur 1. Paard A vertoonde in eerste instantie een laag glucosegehalte[6] (2,4 mmol/l), hetgeen binnen korte tijd omsloeg naar een hyperglycemie met waardes die stegen tot 14,7 mmol/l. Pas na 30 uur daalde de glucosewaarde weer tot beneden de normale grens van 5,6 mmol/l.
Het ureumgehalte[7] van het bloed was in eerste instantie binnen de normaalwaardes van 2-8 mmol/l, maar steeg in de week volgend op het incident tot een waarde van 11,1 mmol/l. Respectievelijk één en twee maanden na het incident is er nog een controlebloedmonster genomen waarbij de ureumwaardes 5,2 en 7,0 mmol/l waren en dus weer binnen de normaalwaardes vielen. De creatininewaarde[7] was na drie dagen gestegen tot een waarde van 296 µmol/l (normaal 106-168 µmol/l) en daalde veel langzamer: bij de controle na twee maanden was de waarde nog 204 µmol/l.



Figuur 1. Het verloop van de lactaatgehaltes (mmol/l) in het bloed van paarden in de tijd (uren) na orale toediening van propyleenglycol.

Paard B

Deze 14-jarige Arabische hengst van 369 kg lichaamsgewicht verbleef in de kliniek vanwege koliekverschijnselen door zandophoping in het maagdarmkanaal. Bij binnenkomst vertoonde dit paard behalve nogal opgewonden gedrag geen koliekverschijnselen en geen opvallende klinische afwijkingen. Het routine bloedonderzoek leverde alleen een verhoogde hematocrietwaarde[8] op van 0,52 l/l (dit kan bij dit dier waarschijnlijk verklaard worden door een absolute verhoging van het aantal erytrocyten in de bloedbaan door een miltcontractie als gevolg van opwinding). Dit paard kreeg 1 liter propyleenglycol in plaats van de voor hem bedoelde 1 liter paraffine toegediend (voor dit paard betekende dat een dosering van 0,003 l/kg LG).
Een uur na toediening aan dit paard werd de vergissing opgemerkt. De klinische bevindingen waren op dat moment:
* sloom;
* licht zweten;
* abnormale chemische geur van de uitademingslucht en bij sonderen uit de maag.

Ataxie is bij paard B nooit vastgesteld en reeds één dag na het incident was het paard weer attenter en had klinisch geen afwijkingen.
Paard B ontwikkelde een metabole acidose (pH 7,31) met een Base Excess van 4,4 mmol/l. Het dier werd behandeld met bicarbonaatinfuus. De zuurgraad van het bloed normaliseerde pas weer na 24 uur.

De lactaatwaarde van dit paard was al in een vroeg stadium na toediening van de propyleenglycol verhoogd (direct na het ontdekken van de foutieve toediening was de lactaatwaarde reeds 2,9 mmol/l). Het verloop van de lactaatwaarde in het bloed van dit paard is eveneens te volgen in figuur 1. Verdere afwijkingen in biochemische bloedwaardes liet dit dier niet zien.
Direct na het ontdekken van het verwisselen van beide medicamenten zijn de paarden gesondeerd waarna de maag werd gespoeld om op deze manier te proberen zoveel mogelijk van de toegediende propyleenglycol te verwijderen. Op advies van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) te Bilthoven werd de paarden ook direct paraffine toegediend. Dit om een snelle passage van de propyleenglycol te bewerkstelligen en zoveel mogelijk verdere resorptie van de propyleenglycol uit het maagdarmkanaal te voorkomen. Ook werd een katheter in de V. jugularis aangebracht en een infuus met 0,9 % NaCl toegediend. Toen de situatie was gestabiliseerd zijn de paarden naar stal gebracht, waar ze aangesloten werden op een continu NaCl 0.9 %-infuus[9]. Paard A is gedurende twee dagen aan dit infuus aangesloten geweest, paard B gedurende één dag.
Ook zijn zo snel mogelijk de eigenaren van beide paarden ingelicht en is hun verteld wat de toediening van de propyleenglycol voor een gevolg voor hun paard zou kunnen hebben. Gedurende de dagen volgend op het incident is er met de eigenaren intensief contact onderhouden over de gezondheidstoestand van hun paard en ook na ontslag uit de kliniek is er verschillende malen telefonisch naar beide paarden geïnformeerd. Hoewel de eigenaren aanvankelijk verontwaardigd waren over het gebeurde werd de openheid en de informatie die zij kregen gewaardeerd en droeg dit bij tot een voor beide partijen acceptabel verloop.

METABOLISME VAN PROPYLEENGLYCOL

Na orale toediening wordt propyleenglycol voor een deel uit de maagdarmtractus geabsorbeerd. Eenmaal in de circulatie wordt 12-45 % van de propyleenglycol onveranderd met de urine uitgescheiden (17), de rest wordt in de lever door alcohol- en aldehydedehydrogenases via lactaldehyde omgezet in lactaatisomeren. L-lactaat kan via de TCA (Krebbs) cyclus gebruikt worden voor de gluconeogenese, D-lactaat daarentegen wordt gemetaboliseerd tot pyruvaat en CO_2 en draagt nauwelijks bij tot de gluconeogenese (4).

[6] *Radiometer Copenhagen, Radiometer Nederland, Zoetermeer, Nederland.*
[7] *Beckmann CX5 delta, Beckmann, Mijdrecht, Nederland.*
[8] *Sysmex K1000, Charles Goffin, Tiel, Nederland.*
[9] *STAT large animal I.V.-set, U.S. patent no. 4,699,613.*

TOXICITEIT VAN PROPYLEENGLYCOL

Alhoewel de opvatting heerst dat propyleenglycol een stabiele, farmacologisch inerte substantie is met een lage systemische toxiciteit, zijn er wel degelijk meerdere gevallen, zowel bij de mens als bij verschillende diersoorten, in de literatuur gemeld waarbij propyleenglycol voor intoxicatieverschijnselen heeft gezorgd.

Bij overdosering van propyleenglycol hoopt met name het D-lactaat zich op. De metabolisering van D-lactaat verloopt namelijk veel langzamer dan die van zijn stereo-isomeer, het L-lactaat (4). Er ontstaat hierdoor een metabole acidose (lactaat draagt voor ongeveer 85 % aan de totale zuurconcentratie bij). De klinische symptomen en toxicologische effecten bij een overdosering van propyleenglycol zijn het resultaat van deze verzuring in de verschillende organen en weefsels (1,12,18). Bij de mens is na orale of parenterale toediening van propyleenglycol een significante correlatie gevonden tussen een verhoogde propyleenglycolconcentratie in het bloed en een corresponderende totale zuurhoeveelheid in het serum en het centraal zenuwstelsel. Propyleenglycol passeert namelijk de bloedhersen-barrière; binnen een uur is de concentratie in het centraal zenuwstelsel ongeveer 80 % van die in het serum (12). In de hersenen is het gehalte aan het lactaatdehydrogenase dat een belangrijke rol speelt in de metabolisering zeer laag waardoor juist hier het D-lactaat accumuleert. Dit zou kunnen verklaren waarom met name neurologische symptomen op de voorgrond treden (4,13). Als dosis propyleenglycol waarbij ziekteverschijnselen c.q. sterfte optreedt wordt in de literatuur vermeld:

Rund: gemiddelde dosis waarbij klinische symptomen worden gezien: 0,0025 l/kg LG, dit komt neer op ongeveer 1,5 liter vloeistof voor een volwassen koe (8).

Paard: toxische effecten zijn te verwachten na de toediening van 0,006 l/kg LG of meer. Doseringen tussen 0,007 l/kg LG en 0,016 l/kg LG bleken voor paarden dodelijk (5,10,11,14,16,18). In de literatuur worden klinische symptomen gemeld na toediening van 1,9 liter tot en met 7,6 liter propyleenglycol aan een paard (hierbij waren niet altijd de lichaamsgewichten van de paarden bekend).

KLINISCH BEELD BIJ EEN INTOXICATIE VAN PAARDEN MET PROPYLEENGLYCOL

Er worden verschillende klinische symptomen in de literatuur gemeld na (over)doseren van propyleenglycol. Het meest op de voorgrond tredend is vaak de invloed op het centraal zenuwstelsel waardoor (ernstige) ataxie en depressie kunnen ontstaan (5,13,14,20). Verklaring hiervoor vormt de reeds hiervoor beschreven ophoping van met name D-lactaat in de hersenen (4). Symptomen vanuit het centraal zenuwstelsel kunnen al zeer snel na toediening van propyleenglycol optreden. McClanahan (13) bijvoorbeeld beschrijft een geval waarbij een merrie met een colonverstopping in plaats van paraffine 3 liter propyleenglycol kreeg toegediend. Binnen twee uur na het incident was de merrie extreem gedeprimeerd en atactisch hetgeen zich na twaalf uur met behulp van behandeling weer had hersteld. Myers (14) doet verslag van enkele gevallen van propyleenglycolintoxicatie waarbij 4 paarden die experimenteel (!) 1,9 tot 7,6 liter propyleenglycol kregen toegediend na reeds 15 minuten ataxie en depressie vertoonden.

Ook wordt in geval van een propyleenglycolintoxicatie nogal eens melding gemaakt van problemen van het maagdarmkanaal zoals kortdurende koliek en diarree (14,20). Propyleenglycol veroorzaakt namelijk bloedingen en een onstekingsreactie (hemorragische enteritis) in het maagdarmkanaal. Verder worden respiratoire verschijnselen beschreven zoals oppervlakkig snel ademen, cyanose en zelfs ademstilstand (5,8,16) Mogelijk ligt de verklaring hiervoor in een adrenerg gemedieerde vasoconstrictie en dus verminderde perfusie in het longvaatbed die optreedt als gevolg van propyleenglycol. Het dier wordt hierdoor hypoxisch, een mechanisme beschreven bij kalveren die propyleenglycol kregen toegediend (9). Daarnaast zou het longoedeem dat nog wel eens vastgesteld wordt bij postmortemonderzoek hierbij ook een rol kunnen spelen. Incidenteel worden als verschijnselen speekselen, zweten een stinkende uitademingslucht en fecesgeur genoemd, een oorzaak hiervoor kan veelal niet worden aangegeven (5,13,14,20). Bij hoge doses propyleenglycol bestaat er zelfs het risico dat het paard overlijdt aan de toxische effecten ervan (5,14,20). Een verklaring hiervoor zou de anoxie zijn die voor schade aan het myocard zorgt waardoor ventrikelfibrillatie optreedt (9).

DIAGNOSE EN THERAPIE

Bij intoxicaties waarbij niet duidelijk is of propyleenglycol de oorzaak is, is het aantonen mogelijk door chemische analyse van serum, urine of orgaanweefsel, bijvoorbeeld door middel van gaschromatografie met vlamionisatie (5,8,18).

Er bestaat geen specifiek antidotum voor propyleenglycol, hierdoor kan de behandeling dan ook alleen symptomatisch zijn. Het belangrijkste is de ernstige metabole acidose die zich kan ontwikkelen te bestrijden om zoveel mogelijk de schade aan organen te voorkomen. Dit kan door middel van buffering via een infuus met natriumbicarbonaat (5,8,18). Het is dus van belang dat het zuur-base-evenwicht van het bloed wordt gemeten; dit is over het algemeen alleen mogelijk in goed geoutilleerde klinieken. Daarnaast zullen infusen moeten zorgen voor een adequaat circulerend bloedvolume en dus de orgaanperfusie, het bevorderen van de diurese en tegengaan van kristalvorming door de metabolieten van propyleenglycol in de nieren (14,18). Toch moet aan de andere kant ook opgepast worden voor het ontstaan van longoedeem.

Serumelectrolytconcentraties moeten worden gecontroleerd en zonodig gecorrigeerd en bij paarden die een respiratoire crisis doormaken zou het toedienen van zuurstof een positieve bijdrage kunnen leveren (18). Verdere opname van de propyleenglycol uit het maagdarmkanaal zou zoveel mogelijk voorkomen kunnen worden door, indien het recent gebeurd is, het paard te sonderen en de maag te spoelen (hetgeen meestal helaas weinig oplevert). Vervolgens zou paraffine kunnen worden toegediend aangezien dit goed mengt met de propyleenglycol en het zodoende voor een gedeelte 'mee kan nemen', waardoor de biologische beschikbaarheid afneemt (14). Bij een vergiftigingsgeval bij mensen met propyleenglycol wordt daarnaast wel eens het toedienen van geactiveerde koolstof (carbo medicinalis) aangeraden (18). Navraag aan het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum levert op dat actieve koolstof weinig zin zou hebben omdat er nauwelijks adsorptie van propyleenglycol aan optreedt.

In één geval van propyleenglycolintoxicatie is vitamine C gegeven om oxidatieve schade te voorkomen (13). Ook is dit paard behandeld met vitamine B en dexamethason waarvan

niet helemaal duidelijk wordt welke positieve bijdrage hiervan verwacht wordt. De neurologische symptomen zullen door deze behandeling niet veel verbeteren aangezien de acidose in de hersenen, die de belangrijkste factor hierbij lijkt, er niet door tegengegaan wordt.

PATHOLOGIE

Laesies die kunnen worden gevonden bij een paard dat is gestorven aan een propyleenglycolintoxicatie zijn onder andere in het maagdarmkanaal het loslaten van de maagmucosa, diffuse enterocolitis, roodheid van de colonwand en bloedingen in de wand van de dunne darm (10,14,16,18), roodheid en infarcten in de nieren (5,10,14,18), hersenoedeem (14,16,18), longoedeem (5,18) en leverdegeneratie (5,14,18).

DISCUSSIE

De symptomen en het verloop van de gebeurtenissen bij de twee paarden die onbedoeld propyleenglycol kregen toegediend waren zoals het volgens beschrijving van gelijksoortige gebeurtenissen uit de literatuur verwacht mochten worden. De verschijnselen die de twee paarden vertoonden waren mild en van voorbijgaande aard, de dosis propyleenglycol die zij kregen was in verhouding dan ook laag (respectievelijk 0.004 en 0.003 l/kg LG). De laagste dosis tot nu toe waarbij in de literatuur symptomen zijn beschreven is ongeveer 0.006 l/kg LG (13), maar uit het hier beschreven voorval blijkt dat ook een lagere concentratie aanleiding kan geven tot vergiftigingsverschijnselen.

De hoge bloedspiegel van lactaat die ontstaat nadat propyleenglycol in overmaat is toegediend zorgt voor de metabole acidose die beide paarden lieten zien. De neurologische symptomen (onder andere ataxie en depressie) die vooral paard A vertoonde zijn ondermeer terug te voeren op de accumulatie van D-lactaat in de hersenen. Na toedienen van propyleenglycol ontstaat, zoals hiervoor reeds beschreven, een verhoogde concentratie van de beide lactaatisomeren. L-lactaat is in het metabolisme van zoogdieren een veel voorkomend stofwisselingsproduct en kan bijvoorbeeld ook bij paarden met koliek in een verhoogde concentratie voorkomen, accumulatie ervan wordt voorkomen doordat het door LDH snel wordt gemetaboliseerd. D-lactaat daarentegen komt normaal gesproken slechts in zeer lage concentraties voor in het lichaam en de metabolisering ervan verloopt, met name in het centraal zenuwstelsel, significant langzamer dan die van L-lactaat. Hierdoor hoopt het D-lactaat zich hier op en het toxische effect hiervan draagt mede bij aan het ontstaan van de neurologische symptomen (4). In vrijwel alle literatuur over propyleenglycolintoxicatie treden deze neurologische symptomen op de voorgrond (1,5,13,14,15,16,18,20).

De abnormale geur van uitademingslucht en feces wordt meermalen gemeld, een duidelijke verklaring hiervoor wordt in de literatuur niet gegeven (5,13,14).

Aangezien propyleenglycol een precursor in de synthese van glucose is, lijkt het ontstaan van een hyperglycemie zoals na enige tijd bij paard A een logisch gevolg. Dit wordt onder andere ook beschreven door Ruddick bij meststieren die propyleenglycol kregen bijgevoerd (17). Opmerkelijk en moeilijker te verklaren was de hypoglycemie die paard A in eerste instantie liet zien. In de literatuur wordt een geval gemeld van een baby die oraal propyleenglycol had gekregen en als gevolg hiervan verscheidene hypoglycemieaanvallen kreeg (6). Mogelijk dat de energie die de omzetting van propyleenglycol tot lactaat kost, uit de glycolyse wordt geleverd.

De uremie en verhoging van het creatininegehalte in het bloed bij paard A zouden verklaard kunnen worden door renale infarcten en oedeem en de tubulaire necrose zoals die soms bij een propyleenglycolintoxicatie worden gezien (5,8, 10,17). Bij de intoxicatiegevallen in de literatuur werden een uremie en hoge creatininewaarde in het bloed niet gemeld. Ook kunnenpolyurie en polydipsie gezien worden omdat propyleenglycol als osmotisch diureticum kan werken (4).

Er wordt melding gemaakt van het feit dat er door overdosering van propyleenglycol hemolyse kan ontstaan (5,9,17,20), zij het dat het hierbij vooral studies betreft waarin het om intraveneuze formuleringen gaat. Bij de beide paarden in de kliniek is geen hemolyse geconstateerd. Bij katten en recent ook bij paarden is het ontstaan van Heinz-bodies gemeld, hetgeen suggereert dat er oxidatieve beschadiging van de erytrocyten is opgetreden (4,13).

De oppervlakkige, snelle ademhaling zoals paard A die vertoonde wordt ook in de literatuur gemeld (5,18). Een mogelijke verklaring hiervoor is, zoals al eerder is beschreven, de hypoxie die optreedt als gevolg van een verminderde longdoorbloeding (9) en eventueel aanwezig longoedeem.

CONCLUSIE

In tegenstelling tot hetgeen veel mensen denken, blijkt dat propyleenglycol toxisch kan zijn. Er moet dus bij overdosering c.q. onbedoelde toediening wel degelijk alert gereageerd worden. Een intensieve behandeling is geïndiceerd, met name de infuustherapie met toediening van NaCl 0.9 % en Na-bicarbonaatoplossingen op geleide van meting van de zuurbase-balans. Gezien de noodzaak de zuurbase-balans en de elektrolytenbalans in het bloed te controleren en bij te sturen binnen een korte tijdspanne en de intensieve aandacht die deze patiënten behoeven is doorverwijzing naar een kliniek die deze mogelijkheden heeft aan te raden.

Fouten die te maken hebben met het onbedoeld toedienen van een verkeerd medicament komen frequent voor. Een soortgelijke verwisseling van paraffine en propyleenglycol als in dit artikel wordt beschreven, is ook in buitenlandse klinieken al gemeld. Daarom is het beter medicamenten en/of verpakkingen die erg op elkaar lijken niet bij elkaar in de buurt op te slaan. Daarnaast is het noodzakelijk het etiket te lezen en niet op vorm of kleur medicamenten uit de (auto)apotheek te pakken, ook niet in panieksituaties.

LITERATUUR

1. Arulanantham K, and Genel M. Central nervous toxicity associated with ingestion of propyleen glycol. Journal of pediatrics 1978; 93: 515-6.
2. Caple IW. Metabolic disorders in: Howard JL. Current veterinary therapy 3: food animal practice. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1993: 311.
3. Cate JC, and Hedrick R. Propylene glycol and lactic acidosis. The New England journal of medicine. 1980; 303 (14): 1237.
4. Christopher MM, Eckfeldt JH, and Eaton JW. Propylene glycol causes D-lactic acidosis. Labaratory investigation. 1990; 62 (1): 114-8.
5. Dorman DC, and Haschek WM. Fatal propylene glycol toxicosis in a horse. J Am Vet Med Assoc 1991; 198 (9): 1643-4.
6. Ellenhorn MJ, Schonwald S, Ordog G, and Wasserberger J. Ellenhorn's medical toxicology: diagnosis and treatment of human poisoning. 2e dr. Baltimore: Williams & Wilkins. 1997: 1156-7.
7. Fiedler HP. Lexikon der Hilfstoffe für Pharmazie, Kosmetik und angrenzende Gebiete. 3e dr. Aulendorf: Editio Cantor, 1989: 1014.
8. Galey FD. Disorders caused by toxicants. In: Smith BP. Large Animal Internal Medicine. 2e dr. St. Louis: Mosby, 1996: 1915.
9. Gross DR, Kitzmann JV, and Adams HR. Cardiovascular effects of intravenous administration of propylene glycol and of oxytetracycline in propylene glycol in calves. Am J Vet Res. 1979; 40 (1-12): 783-91.
10. Hapke HJ. Toxikologie für Veterinarmediziner. 1e dr. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag, 1975: 202-3.

11. Humphreys DJ. Veterinary Toxicology. 3rd ed. Londen: Baillière Tindall, 1988: 185.
12. Kelner MJ, and Bailey DN. Propylene glycol as a cause of lactic acidosis. Journal of Analytical Toxicology, 1985: 9 (1): 40-2.
13. McClanahan S, Hunter J, Murphy M, and Valberg S. Propylene glycol toxicosis in a mare. Vet. Human Toxicology 1998: 40 (5): 294-6.
14. Myers VS and Usenik EA. Propylene glycol intoxication of horses. J Am Vet Med Assoc. 1969: 155 (12): 1841.
15. Pugh DM. Management of metabolic disease in ruminants. In: Brander GC, Pugh DM, Bywater RJ and Jenkins WL. Veterinary applied pharmacology & therapeutics. 5thed. Londen: Baillière tindall, 1991: 256-7.
16. Radostitis OM, Blood DC, and Gay CC. Diseases caused by inorganic and farm chemicals In: Veterinary medicine 8rd ed. Londen: Baillière Tindall, 1994: 1523.
17. Ruddick JA. Toxicology, metabolism, and biochemistry of 1,2-propanediol. Toxicol. Appl. Pharmacol., 1972: 21, 102-11.
18. Schmitz DG. Toxicologic problems In: Reed SM and Bayly WM. Equine Internal Medicine. 1rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1998: 1008-9.
19. Schultz LH, Mayland HF, and Emerick RJ In: Church DC. The ruminant animal: digestive physiology and nutrition. 1st ed. Londen, 1988: 508-9.
20. Spurlock SL, Powers TE, Varma KJ, and Powers JD. Chloramphenicol-propylene glycol toxicity following constant intravenous infusion in horses. In: Ruckebush Y, Toutain P-L and Koritz GD. Proceedings from the 2nd European association for veterinary pharmacology and toxicology. Toulouse: Veterinary pharmacology and toxicology, 1982: 691-5.

The Mineral Nutrition of Livestock

Boekbespreking

Derde editie door E.J. Underwood† en N.F. Suttle.

In dit 624 pagina's tellende boek worden de mineralen en spoorelementen op een overzichtelijke wijze naar de meest recente inzichten behandeld.
Na een algemene inleiding, waarin onder andere wordt ingegaan op factoren die de behoefte aan een mineraal/spoorelement bepalen, worden de volgende onderwerpen behandeld: natuurlijke bronnen van mineralen, detectie van tekorten aan mineralen en het opheffen hiervan, calcium, fosfor, magnesium, natrium en chloor, kalium, zwavel, kobalt, koper, jodium, ijzer, mangaan, selenium, zink, spoorelementen die onder specifieke omstandigheden de gezondheid/productie van landbouwhuisdieren positief kunnen beïnvloeden (boor, chroom, lithium, molybdeen, nikkel, silicium, tin en vanadium),toxische elementen (aluminium, arseen, cadmium, fluor , lood en kwik). In het laatste hoofdstuk wordt ingegaan op het ontwerpen van proeven om de status van mineralen en spoorelementen te beoordelen.
Bij de behandeling met de diverse mineralen en spoorelementen ligt de nadruk op herkauwers omdat in de optiek van de auteurs de kans op het optreden van tekorten aan mineralen en spoorelementen in de voeding van herkauwers het grootst is. Echter op onderdelen komt ook de minerale voeding van varkens en pluimvee uitgebreid aan de orde. In dit kader is het dus niet verwonderlijk dat in dit boek aan het element zwavel een heel hoofdstuk is gewijd. Opvallend is verder dat de mineralen calcium en fosfor apart behandeld worden hetgeen de huidige opvatting onderstreept dat de verhouding tussen calcium en fosfor secundair is aan de behoefte. Ten slotte valt het op dat de auteurs kritisch zijn ten aanzien van het gebruik van organisch gebonden spoorelementen.

Lezers: practici, studenten, DGK, LU, Has.

Het boek is uitgegeven door uitgeverij CABI publishing, Wallingford, Engeland. ISBN: 0 85199 128 9. Prijs: 140 US$. Te bestellen bij: CABI publishing, CAB international, Wallingford, Oxon OX10 8DE, UK, Tel: +44 (0) 1491 832111, fax: +44 (0) 1491 829292, e-mail: orders@cabi.org

Epidemiology, diagnosis and control of helminth parasites of swine (FAO Manual 3) Epidemiology, diagnosis and control of poultry parasites (FAO Manual 4)

A. Roepstrorff and P. Nansen respectievelijk A. Permin and J.W. Hansen. Uitgever: Food and Agriculture organization of the United Nations. Jaar:1998. Pagina's: beide 160. Prijs: manual 3: *f* 82,50, manual 4 *f*69.50.

Deze twee Engelstalige boekjes, geschreven door Deense parasitologen, zien er door de ringbandjes en het formaat meer uit als cahiers of collegedictaten. Het zijn echter complete handboeken voor de betreffende diersoorten wanneer het gaat om de epidemiologie, economische impact, risico's voor volksgezondheid, diagnostiek, preventie en behandeling van belangrijke parasitaire infecties. Voor een groot deel zijn het infecties die worden opgelopen wanneer de dieren buiten lopen, met name in ontwikkelingslanden.
De inhoud is volledig wanneer het gaat over de informatie over de parasiet (levenscyclus, epidemiologie), de pathologie, de bemonsteringsprocedures (inclusief grond), de diagnostiek en behandeling. In het pluimveeboek worden ook de ectoparasieten besproken. Één hoofdstuk behandelt epidemiologisch onderzoek van koppels en populaties. De boeken zijn bedoeld voor routinematig gebruik bij instituten, universiteiten en in het veld, waar parasitologisch onderzoek plaatsvindt. De auteurs willen hiermee standaardisatie en uniformiteit van de diagnostiek bevorderen evenals het verzamelen van epidemiologische gegevens die nodig zijn voor de ontwikkeling van bestrijdingsprogramma's.
Voor de diersoort gespecialiseerde of erkende practicus kunnen ze heel goed dienen als naslagwerk voor parasitaire infecties bij de betreffende diersoorten.

P.A.M. Overgaauw

Operen van een teef met als diagnose diabetes mellitus



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie drs. H.S. Kooistra (Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

Vraag:
Is het verstandig om een teef waarbij de diagnose diabetes mellitus is gesteld meteen te opereren (ovariohysterectomie) of moet er eerst een insulinetherapie gestart worden en pas na de regulering worden geopereerd? Hoe hoog schat men het operatierisico in bij een niet gereguleerde diabetes-patiënt?

Antwoord:
Diabetes mellitus bij de hond kan veroorzaakt worden door een (primaire) afbraak van ß-cellen ten gevolge van een pancreaslijden (zoals pancreatitis en immuun-gemedieerde afbraak van ß-cellen). Veel vaker ontstaat diabetes mellitus bij de hond echter als gevolg van perifere insulineresistentie. De perifere insulineresistentie leidt aanvankelijk tot een verhoogde insulineproductie, maar geeft uiteindelijk aanleiding tot een zogenaamde uitputting van de ß-cellen en het ontstaan van een (relatief) tekort aan insuline en dus diabetes mellitus. De belangrijkste oorzaken van een perifere insulineresistentie zijn 1) groeihormoonovermaat geïnduceerd door endogeen progesteron en/of exogene progestagenen en 2) hypercorticisme (glucocorticoïden overmaat). Hypercorticisme kan zowel endogeen van oorsprong zijn (een cortisolproducerende bijnierschorstumor of ACTH-producerende hypofysetumor) als veroorzaakt worden door iatrogeen toegediende glucocorticoïden (3).

Diabetes mellitus bij de hond wordt vaker gezien bij teven dan bij reuen. Dit is toe te schrijven aan het feit dat niet-gecastreerde teven elke oestrische cyclus opnieuw tijdens de luteale fase gedurende een periode van ruim twee maanden bloot staan aan verhoogde plasma-progesteron-concentraties. Indien de loopsheid medicamenteus wordt voorkomen, staan de niet-gecastreerde teven gedurende langere tijd bloot aan de toegediende progestagenen. Onderzoek bij de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren heeft aangetoond dat blootstelling aan progesteron/progestagenen bij de hond kan leiden tot groeihormoonovermaat (1) en dat dit door progesteron/progesta-genen geïnduceerde groeihormoon afkomstig is uit de melkklieren (4). Zoals boven al is aangegeven is de groeihormoonovermaat verantwoordelijk voor de perifere insulineresistentie (5) die uiteindelijk door uitputting (hydropische degeneratie) van de ß-cellen kan leiden tot een relatief of absoluut tekort aan insuline.
Indien diabetes mellitus bij een teef wordt vastgesteld is het dus eerst zaak pogen vast te stellen wat de oorzaak hiervan is. In de anamnese zal met name ook gevraagd dienen te worden naar het cyclusstadium. Als de diabetes mellitus bij de teef ontstaan is tijdens de luteale fase, zal castratie, zo spoedig mogelijk na het ontstaan van de diabetes mellitus, resulteren in een daling van de plasma-groeihormoonconcentratie en dus in het verdwijnen van de insulineresistentie. Bij snel ingrijpen kunnen de ß-cellen zich vaak nog herstellen en zal de diabetes mellitus frequent reversibel blijken te zijn. Indien te lang wordt gewacht zal er sprake zijn van een irreversibel degeneratie van de ß-cellen en dus van een permanente diabetes mellitus. Indien de klinische toestand van de teef het mogelijk maakt vindt de castratie dus plaats voordat begonnen is met de behandeling met insuline. Het reguleren van een diabetes mellitus-patiënt tijdens de luteale fase is lastig en vaak zijn twee tot drie weken nodig voordat het plasma-glucosegehalte tot een acceptabel niveau is teruggebracht. Deze tijdsduur is dermate lang dat de kans groot is dat het opheffen van de diabetes mellitus door castratie verkeken is. Zelfs als de diabetes mellitus na de castratie (nog) niet (volledig) verdwenen is, zal de regulatie na castratie aanzienlijk eenvoudiger blijken te zijn.

Indien de castratie van de teef direct na het vaststellen van de diagnose en de achterliggende oorzaak daarvan wordt uitgevoerd, zal de teef dus hyperglycaemie en glucosurie hebben. De glucosurie veroorzaakt een osmotische diurese met als gevolg polyurie en verlies aan electrolieten. Als de polyurie onvoldoende wordt gecompenseerd door een toegenomen wateropname zal hypovolemie, hypotensie en een verminderde doorbloeding van de nieren (extrarenale uremie) ontstaan. Het verlies aan electrolieten leidt vaak tot hypokaliëmie, hyponatriëmie en soms tot hypofosfatemie. Daarbij veroorzaakt de hoge plasmaglucoseconcentratie een toename van de plasma osmolaliteit die kan leiden tot een intracellulaire dehydratie, die vooral op hersenniveau tot problemen kan leiden. Met het oog op het operatierisico van deze patiënten is een adequaat intraveneus infuusbeleid, voorafgaande, tijdens en na de chirurgische ingreep, dus essentieel.

De ochtend na de castratie moet het plasma-glucosegehalte bepaald worden. Bij een plasma-glucosegehalte boven de 15 mmol/l moet behandeling met insuline gestart worden. Bij een plasma-glucosegehalte van 12 mmol/l of lager kan nog even afgewacht worden met het geven van insuline. In dat geval moet het plasma-glucosegehalte dagelijks gecontroleerd worden en de hond een koolhydraat-arm voer gevoerd worden. Zodra het plasma glucose gehalte stijgt tot boven de 15 mmol/l is een spoedig starten met insuline van belang, want hoe eerder hier mee aangevangen wordt, hoe meer kans er is op herstel van de ß-cellen.

Ook als blijkt dat de diabetes mellitus bij de teef niet ontstaan is op basis van progesteron-geïnduceerde groeihormoon overmaat tijdens de luteale fase, is castratie van belang. In deze gevallen is echter geen haast geboden en kan met behulp van insuline eerst gekomen worden tot een zo goed mogelijke regulatie van de suikerziekte, terwijl daarnaast gepoogd moet worden andere oorzaken van de diabetes mellitus, zoals hypercorticisme of exogene progestagenen, te achterhalen en indien mogelijk te behandelen. De castratie heeft in deze gevallen niet als doel om de oorzaak van de diabetes mellitus op te heffen, maar om de regulatie met insuline niet te verstoren. Indien een teef die bijvoorbeeld op basis van iatrogeen toegediende glucocorticoïden diabetes mellitus heeft ontwikkeld namelijk een luteale fase doormaakt, zou er sprake kunnen zijn van progesteron-geïnduceerde groei-

hormoonovermaat met als gevolg insulineresistentie en dientengevolge een moeilijk voorspelbare verhoogde behoefte aan insuline.

In de vraagstelling wordt overigens gesproken van ovariohysterectomie. Ook in de veterinaire handboeken wordt in geval van castratie van de teef vrijwel altijd gesproken over ovariohysterectomie. Er moet echter bedacht worden dat er in veel gevallen geen reden is om naast de ovaria ook de uterus te verwijderen. Sterker gezegd, als er geen macroscopische veranderingen aan de uterus zichtbaar zijn is ovariëctomie de chirurgische ingreep die de voorkeur verdient. Ovariëctomie kost de ervaren chirurg namelijk minder operatietijd en leidt tot minder trauma in het abdomen in vergelijking met ovariohysterectomie (2).

Literatuur

1. Eigenmann JE, Eigenmann RY, Rijnberk A, Gaag I van der, Zapf J, and Froesch ER. Progesterone-controlled growth hormone overproduction and naturally occurring canine diabetes and acromegaly. Acta Endocrinologica 1983; 104: 167-76.
2. Okkens AC, Kooistra HS, and Nickel RF. Comparison of long-term effects of ovariectomy versus ovariohysterectomy in bitches. Journal of Reproduc-tion and Fertility 1997; S51: 227-31.
3. Rijnberk A. Endocrine pancreas. In: Clinical Endocrinology of Dogs and Cats. Rijnberk A (editor). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht; 1996: 95-117.
4. Selman PJ, Mol JA, Rutteman GR, Garderen E van, Rijnberk A. Progestin-induced growth hormone excess in the dog originates in the mammary gland. Endocrinology 1994a; 134: 287-92.
5. Selman PJ, Mol JA, Rutteman GR,and Rijnberk A. Progestin treatment in the dog: I. Effects on growth hormone, IGF-I, and glucose homeostasis. European Journal of Endocrinology 1994b; 131: 413-21.

Distributie Orphan-drugs door Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde

Berichten en verslagen

In juli heeft de apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde in dit Tijdschrift (2000 125; 423) een lijst gepubliceerd met middelen die onder voorwaarden door de apotheek naar dierenartsen worden gedistribueerd. Op verzoek van het ministerie van Landbouw is het product Gabbrovet® (neonatale diarree bij geitenlammeren ten gevolge van *Cryprosporidium parvum*) van de lijst gehaald. Toegevoegd aan de lijst zijn ampullen jomeprol 408 mg/ml; 5 ml (Iomeron® 200), dit is een röntgencontrastmiddel.

Hiernaast staat de actuele lijst van middelen die door de apotheek worden gedistribueerd. De middelen worden verstrekt aan praktiserende dierenartsen, uitsluitend op recept en voor individuele patiënten (patiëntnaam vermelden op recept). Informatie kunt u krijgen bij de Apotheek op telefoonnummer 030-2531598, fax 030-2532065 of op apotheek@vet.uu.nl.

Overzicht diergeneesmiddelen van de Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde (1 augustus 2000)

Middel	Indicatie
Acetylcysteine oogdr. 10%, 10 ml	Adjuvante behandeling van KCS
Ciclosporine oogdr. 2%, 5 ml	Behandeling van KCS als geregistreerd product niet werkzaam is
Desoxycortonacetaat (DOCA) inj. 1 mg/ml, 5 ml	Behandeling van bijnierschorsinsufficiëntie als orale medicatie onmogelijk is
Edrofoniumchloride inj. 2 mg/ml, 5 ml	Diagnostiek myasthenia gravis
Hypnorm® inj., 10 ml	Anesthesie van proefdieren
Imidocarb inj. 85 mg/ml, 5ml	Preventie en behandeling van anaplasmosis, babesiosis en ehrlichiosis
Jomeprol inj. 408 mg/ml, 5 ml	Röntgencontrastmiddel
Meglumine antimonaat inj. 30%, 5 ml (glucantime®)	Behandeling van leishmaniasis
Melarsomine, poeder voor inj., 50 mg (Timmiticide®)	Behandeling van infecties met volwassen stadia van *dirofilaria immitis*
Neotriam oorzalf, 7,5 ml	Otitis media waarbij bestaande preparaten niet werkzaam zijn
Zinkgluconaat caps. 70 mg	Behandeling van zinkafhankelijke dermatosen en chronische koperstapeling

Gratis voor kandidaatleden!

De *Veterinaire Agenda* is gratis af te halen voor kandidaatleden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. De academische agenda vermeldt belangrijke data voor veterinair student, alsmede leuke 'weetjes', zoals normaalwaarden. De agenda wordt de kandidaatleden gratis aangeboden door de sponsoren van de agenda: Waltham en Dix & Co.

Let op de aankondigingen op de prikborden op de Faculteit der Diergeneeskunde. De agenda is, indien gereed, af te halen bij het Secretariaat van de KNMvD, Julianalaan 8 te Utrecht.

De verspreiding van West Nile virus, voorbij New York 2000

W.H.M. van der Poel[1]

West Nile Virus (WNV) behoort tot de familie der *Flaviviridae* genus Flavivirus en is voor het eerst geïsoleerd in de provincie West Nile van Oeganda in 1937 (Smithburn et al., 1940). West Nile virus wordt geregeld gevonden bij gewervelde dieren in Afrika, Oost-Europa, West Azië en het Midden-Oosten. Het virus wordt uitsluitend overgedragen door middel van een muggenbeet. In 1999 dook het virus voor het eerst op het westelijk halfrond (Briese et al., 1999). In totaal zeven mensen in de staat New York overleden aan de gevolgen van de infectie. West Nile Virus veroorzaakt meestal een milde (afebriele) infectie maar er kan een serieuze meningoencephalitis ontstaan (Klingberg et al., 1959). De meest voorkomende klinische symptomen zijn hoge koorts, hoofdpijn nekstijfheid, huiduitslag en diverse neurologische klachten. Een specifieke (anti-virale) behandeling is niet mogelijk en er is geen vaccin beschikbaar.

West Nile virus in New York

In 1999 werd in New York bij in totaal 62 mensen met encephalitis West Nile virus aangetoond; zeven patiënten overleden. In dezelfde periode werd een enorme vogelsterfte waargenomen. Over geheel 1999 werden circa 17.000 dode vogels gerapporteerd in New York. Later werd ook bij enkele paarden de infectie vastgesteld. Gealarmeerd door de uitbraak in 1999 is door de New York State Department of Health het 'West Nile Virus Response Plan' opgezet. Naast preventie tegen muggenbeten en muggenbestrijding, ondersteund door voorlichting aan het publiek, bestaat dit programma uit actieve surveillance in muggen, gewervelde dieren en mensen. Op 7 augustus 2000 was reeds bij 128 vogels en in 38 muggenkolonies, WNV gevonden. Eind juli werd voor het eerst in 2000, een infectie bij een humane patiënt aangetoond. West Nile virus lijkt zich in New York gevestigd te hebben. In diverse regio's in New York waar WNV gevonden is, waaronder Central Park, zijn inmiddels spuitcampagne's met insecticiden uitgevoerd om besmette muggen te verdelgen.

Virusreservoirs en vectoren

De overdragende muggensoorten zijn vrijwel altijd van het genus *Culex* waartoe een groot aantal species behoren. Meer incidenteel wordt het virus gevonden in *Aedes, Anopheles* en *Mimomyia* species en in enkele tekensoorten (Hurlbut et al., 1956). In de gematigde klimaatzones wordt de huismug *Culex pipiens* inmiddels beschouwd als de belangrijkste virusoverdrager naar de mens. Deze mug voedt zich op zowel mensen als vogels en bij diverse onderzoekers bestaat bovendien de indruk dat er bij warm weer een verschuiving optreedt van vogels naar mensen. Volwassen vrouwtjes kunnen overwinteren en leggen in het voorjaar hun eitjes op de oppervlakten van water waarin veel organisch materiaal aanwezig is, zoals greppels en slootjes met een slechte doorstroming. Transovariële virusoverdracht is beschreven (Hubálek et al., 1999).

West Nile virusinfecties bij paarden zijn slechts enkele malen beschreven. Gebieden waar WNV endemisch is onder paarden, zijn voor zover bekend nooit gerapporteerd. Paarden zouden een relatief lage viremie ontwikkelen (Schmidt et al., 1963) die mogelijk onvoldoende is om muggen te infecteren. Epidemiologische gegevens waaruit blijkt dat paarden de bron zouden kunnen zijn geweest van een uitbraak, ontbreken. Bij de Colorado State University zou op dit moment een onderzoek lopen naar transmissie van WNV bij paarden om meer gegevens te verkrijgen over de rol van paarden in de epidemiologie van het virus. Op basis van de tot op heden (geringe) beschikbare gegevens kan voorzichtig worden geconcludeerd dat paarden waarschijnlijk alleen optreden als eindgastheer van de infectie en geen rol van betekenis hebben in de verspreiding van het virus.

In het wild levende vogels zijn het belangrijkste reservoir van West Nile virus. Het virus is geïsoleerd bij een groot aantal vogelsoorten en vogels kunnen een hoge langdurige viraemie ontwikkelen (Hubálek et al., 1999). Trekvogels worden al langer in verband gebracht met de introducties van het virus in Europa en sinds 1999 ook met die in Amerika (Rappole et al., 2000). In New York was de infectie vooral voor kraaien in veel gevallen fataal. Opvallende vogelsterfte werd niet waargenomen bij de belangrijkste uitbraken in Europa, in Frankrijk in 1963 en in Roemenie in de zeventiger jaren (Panther et al., 1968, Tsai 1956). Mogelijk zijn vogels op het Oostelijk halfrond al langer blootgesteld aan WNV en heeft er daar al een zekere aanpassing van het virus aan de vogelpopulaties plaatsgevonden.

Verspreiding en persistentie van West Nile virus in de toekomst

West Nile virus kan persisteren in overwinterende vrouwelijke *Culex pipiens* muggen en in chronisch geïnfecteerde vogels of vogelpopulaties. Herintroducties zijn mogelijk door middel van chronisch geïnfecteerde trekvogels uit tropische en subtropische gebieden.

Veranderingen in klimaat, al dan niet veroorzaakt door de mens, kunnen een belangrijke rol spelen bij de verspreiding en de toename van muggen. Overstromingen en het broeikaseffect zijn voorbeelden van factoren die de aanleiding zouden kunnen vormen voor een uitbraak.

De bevindingen in New York wijzen er op dat de ecologische omstandigheden aldaar de introductie en waarschijnlijk ook de overleving van West Nile virus goed toelaten. Hoewel de klimatologische omstandigheden in New York niet dezelfde zijn als die in West Europa is het zeker denkbaar dat het virus ook hier aan het eind van de zomer aangetroffen kan worden. Zowel de vectoren als de vogelreservoirs komen hier voor. Tot op heden zijn arbovirussen in West-Europa niet vaak geïsoleerd. Blijkbaar hebben de ecologische omstandigheden een toename van de reservoirs en/of vectoren van deze groep van virussen nog steeds weerhouden.

De in 1999 gestarte surveillance van West Nile virus in New York van muggen en vertebraten heeft aangetoond dat het goed mogelijk is om een toename in de virusactiviteit vroegtijdig te onderkennen. De locale overheden hebben daardoor maatregelen kunnen

[1] *Microbiologisch Laboratorium voor Gezondheidsbescherming (MGB) Rijksinstituut voor Volkgezondheid en Milieu (RIVM) Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, Postbus 1 3720 BA Bilthoven, 030-2749111, fax 030-2744434, E-mail Wim.van.der.Poel@rivm.nl.*

nemen om het risico voor de volksgezondheid te reduceren, zoals muggenbestrijding en waarschuwingen aan het publiek. Een actieve surveillance van West Nile virus in muggen en vogels dient daarom ook in Europa zeker overwogen te worden.

Literatuur

1. Smithburn KC, Hughes TP, Burke AW, Paul JH. A neurotropic virus isolated from the blood of a native of Uganda. Am J Trop Med Hyg 1940; 20: 471.
2. Briese T, Jia XY, Huang C, Grady LJ, Lipkin WI. Identification of a Kunjin/West Nile-like flavivirus in brains of patients with New York encephalitis. Lancet 1999; 354: 1261-1262.
3. Klingberg MA, Jasinka-Klingberg W, Goldblum N. Certain aspects of the epidemiology and distribution of immunity of West Nile virus in Israel. In: Proceeding of the 6th International Congress of Tropical Medicine, 1959; 5: 132.
4. Hurlbut HS. West Nile virus infection in arthropods. Am J Trop Med Hyg 1956; 5: 76-85.
5. Hubálek Z, Halouzka J. West Nile fever – a reemerging mosquito-borne viral disease in Europe. Emerg Inf Dis 1999;5:643-650.
6. Schmidt JR, El Mansoury HK. Natural and experimental infection of Egyptian equines with West Nile virus. Ann Trop Med Parasitol 1963;57: 415-427.
7. Rappole JH, Derrickson SR, Hubalek Z. Migratory birds and spread of West Nile virus in the western hemisphere. Emerg Inf Dis 2000; 6: 319-328.
8. Panther R, Hannoun C, Beytout D, Mouchet J. Epidemiology of West Nile virus. In: Human Illness: focus on Camargue Vol 3. Ann Inst Pasteur 1968;115:435.
9. Tsai TF, Popovici F, Cernescu C, Campbell GL, Nedelcu NI. West Nile encephalitis epidemic in southeastern Romania. Lancet 1998;352:767-771.

Diergeneeskundig gebruik van antibiotica in Nederland

Feiten en cijfers

Met trots heeft de FIDIN op 12 april 2000 tijdens een officiële bijeenkomst in de Sociëteit de Witte in Den Haag haar rapport 'De feiten en Cijfers – Diergeneeskundig gebruik van Antibiotica in Nederland - 1998/1999' gepresenteerd. Hoewel de opkomst wat tegenviel gezien de jarenlange vraag hiernaar van vele kanten, waren naast een aantal geïnteresseerden op persoonlijke titel, beleidsambtenaren en vertegenwoordigers van de veterinair farmaceutische industrie en wetenschappelijke instituten aanwezig. De nieuwe directeur van de Directie Veterinaire zaken, Voedings- en Milieuaangelegenheden van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de heer ir. G.A. Koopstra, nam daarbij de geschreven toelichting officieel van de voorzitter van de FIDIN, de heer P.P. Wilbrink, in ontvangst.

Naar aanleiding van de presentatie vond een discussie over de interpretatie van de cijfers plaats. Van overheidskant werd de waardering voor het initiatief van de FIDIN uitgesproken. Door de aanwezige wetenschappers echter werd de wens geuit naar meer gedetailleerde informatie. De algemene conclusie was dat met name voor resistentie epidemiologisch onderzoek een verdere onderverdeling van de groepen antibiotica en getallen over het antibioticum gebruik per diersoort noodzakelijk zijn.
Omdat het rapport belangrijke informatie bevat voor de Nederlandse dierenartsen wordt het rapport met de antibioticum gebruik cijfers 1998/1999 en de toelichting van de FIDIN hier volledig weergegeven. Het daarop volgende commentaar is van mijn hand en bedoeld als aanzet tot een discussie.

Het FIDIN Rapport

Antibiotica zijn van levensbelang om gezelschapsdieren en landbouwhuisdieren tegen ziekten te beschermen. Zij zijn de afgelopen 50 jaar ook met groot succes voorgeschreven door dierenartsen. Volgens de informatie van FEDESA, de Europese belangenorganisatie van de veterinair farmaceutische industrie, vertegenwoordigt het therapeutisch gebruik van antibiotica bij dieren circa 1/3 van het totale antibioticagebruik in Europa. Antibioticaresistentie bij dieren is een belangrijk onderwerp voor de Europese Gemeenschap en nationale overheden. Het gebruik van antibiotica bij dieren vormt een onderdeel van de zorg over de toename van antibiotica-resistentie bij mensen. De Europese Unie heeft in dat kader onder andere een oproep gedaan om een monitoringsysteem op te zetten om het gebruik van antibiotica te meten.
De resistentieproblematiek rond het gebruik van antibiotica bij dieren is overigens geenszins te vergelijken met het probleem bij humane toepassing. Relevant hierbij is dat het gebruik van antibiotica in de diergeneeskunde in belangrijke mate wordt bepaald door economische factoren; ten aanzien van landbouwhuisdieren is de kosten/baten ratio een belangrijke factor of een antibioticum wordt toegepast of niet. Indien zich resistentie met betrekking tot een bepaald antibioticum voordoet, nemen de baten van het middel af. Bij gebrek aan effectiviteit zal de dierenarts en veehouder een dergelijk middel in dat geval niet langer gebruiken. Op deze grond is een antibioticum echter nog nooit van de markt verdwenen.
De FIDIN, de belangenvereniging van fabrikanten en importeurs van diergeneesmiddelen in Nederland, onderkent de zorg van de overheid en consumenten en wil met betrekking tot antibioticabeleid een open en pro-actief beleid voeren. In het verleden heeft de FIDIN meegewerkt aan de totstandkoming van een schatting van de verbruikcijfers van antibiotica bij landbouwhuisdieren in 1992, 1994 en 1996 door de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht[1]. Om de monitoring van het therapeutisch gebruik van antibiotica te verbeteren, heeft de FIDIN besloten een jaarlijkse rapportage op te zetten.

Monitoring

De monitoring bestaat uit een gevalideerd informatiesysteem, uitgevoerd door het (onafhankelijke bedrijf voor medische statistiek) Farminform. Alle FIDIN-leden hebben hun afzetgegevens van antibiotica in Nederland, in kilogrammen actieve stof en per doeldier, gemeld aan Farminform. De verschillende actieve stoffen zijn gecategoriseerd in zes hoofdgroepen antibiotica. Producten die zijn geregistreerd voor een bepaald doeldier, zijn opgenomen in de betreffende diergroep. Producten die bij meerdere doeldieren mogen worden toegepast, zijn ondergebracht in de groep multi-species. Deze groep vertegenwoordigt 70 procent van het totale antibioticagebruik. De leden van de FIDIN hebben geen optimaal inzicht bij

welk doeldier de multi-species middelen exact worden toegepast. Het onderzoek dat de Faculteit der Diergeneeskunde via panels hiernaar verricht, kan daarover meer duidelijkheid geven. Ten behoeve van deze rapportage heeft de FIDIN een voorzichtige schatting gemaakt voor een nadere onderverdeling van de groep multi-species naar rund, varken en pluimvee. Op basis van ervaring bleek deze voorzichtige schatting als volgt te zijn: rund : varken : pluimvee = 45 : 45 : 10.

De FIDIN-leden vertegenwoordigen niet de totale Nederlandse markt. Dit kan leiden tot een maximale afwijking van de cijfers van tien procent.

De rapportage betreft het diergeneeskundig gebruik van antibiotica in 1999, vergeleken met het gebruik in 1998. De FIDIN hoopt hiermee bij te dragen aan een beleid inzake de resistentieproblematiek dat is gebaseerd op wetenschappelijk feitenmateriaal en risico-analyse, waarbij de FIDIN een verantwoorde benadering voorstaat, zowel met betrekking tot de regulering van antibiotica als tot het gebruik.

Resultaten van de monitoring

De resultaten van de afzet van verschillende groepen van antibiotica die zijn verkregen op het hierboven beschreven monitoringssysteem staan in tabel 1. Hieruit blijkt dat twee categorieën (tetracyclinen en trimethoprim/sulfa's) meer dan 75 procent van het totale diergeneeskundige gebruik vertegenwoordigen. Dit cijfer benadrukt de continue waardering van dierenartsen voor 'oude' antibiotica; sulfa's werden namelijk in de dertiger en veertiger jaren ontdekt, tetracyclinen en trimethoprim in respectievelijk 1953 en 1962. De nieuwere middelen, zoals bijvoorbeeld fluorchinolonen, vertegenwoordigen twee procent van het totaal.

In tabel 2 is de afzet van antibiotica per diersoort uitgesplitst. Indien de groep multi-species nader wordt onderverdeeld (tabel 3) overeenkomstig de geschatte verdeling rund/kalf:varken: pluimvee van 45:45:10, kan geconstateerd worden dat de doeldieren rund en varken verantwoordelijk zijn voor het merendeel van het diergeneeskundig antibioticagebruik. Deze twee groepen vertegenwoordigen samen bijna 90 procent van het totale gebruik, hetgeen kan worden verwacht van de Nederlandse veehouderij die wordt gedomineerd door de runder- en varkenssector. Daarentegen vertegenwoordigt het gebruik bij gezelschapsdieren slechts één procent van het totale gebruik. In dit kader is het belangrijk vast te stellen dat antibiotica voor het merendeel worden toegepast bij dieren met een gemiddeld lichaamsgewicht dat gemiddeld zwaarder is dan dat van de mens. Tenslotte kan geconstateerd worden dat circa 75 procent van de antibiotica bij dieren oraal wordt toegediend via veevoeder en water.

Om in het kader van mogelijke resistentierisico's het gebruik van antibiotica bij mens en dier te vergelijken, kan worden gekeken naar het aantal dagdoseringen of de hoeveelheid toegepaste werkzame stof per jaar. Uitgaande van het gemiddelde lichaamsgewicht van runderen, varkens en pluimvee, bedraagt op basis van een ruwe schatting het antibioticagebruik respectievelijk 90, 140 en 170 mg/kg/jaar. Ter illustratie: in 1990 bedroeg het gebruik bij mensen 100 mg/kg/jaar (1).

Op Europees niveau heeft FEDESA de inschatting gemaakt dat per kg lichaamsgewicht het gebruik bij dieren gemiddeld drie keer lager is dan bij mensen[2]. Dit wordt met name veroorzaakt door de korte productiecycli van landbouwhuisdieren, waardoor het aantal behandelingen van hetzelfde dier voor de vleesproductie beperkt is in vergelijking tot mensen. Deze factoren zijn relevant voor het interpreteren van de effecten van antibioticagebruik op resistentieontwikkeling.

In vergelijking tot 1998 (en 1996, toen het gebruik bij landbouwhuisdieren circa 300 ton bedroeg[3]), is het totale diergeneeskundige antibioticagebruik met vijf procent toegenomen. Deze toename is in de eerste plaats te verklaren door het herstel van de varkensstapel in 1999 na de varkenspestcrisis, die leidde tot een afname van de varkensstapel met twaalf procent in 1998, het laagste aantal van de laatste zes jaar. In de tweede plaats is de groei van de pluimveehouderij van zes procent in 1998 voortgezet in 1999. Deze factoren zijn waar te nemen in de ontwikkeling van verschillende categorieën antibiotica, zoals de groei van tetracyclinen die gewoonlijk worden toegepast in de varkens- en pluimveesector[4]. Er zijn geen aanwijzingen dat de groei wordt veroorzaakt door het verbod op bepaalde antimicrobiële groeibevorderaars per 1 juli 1999.

De groei van macroliden kan worden verklaard door de introductie van een nieuw product. Mogelijk dat hierdoor het gebruik van fluorchinolonen in 1999 met 15 procent is gedaald. Overigens moet bij de interpretatie van het aantal kilogrammen werkzame stof rekening worden gehouden met het verschil in doseringen van de verschillende antibiotica. Doseringen kunnen variëren van 20-50 mg/kg per dag voor tetracyclinen tot 5 mg/kg per dag voor potentere stoffen als fluorchinolonen. Een afnemend gebruik van potentere middelen kan daarom een toename van het gebruik van (relatief meer kg) tetracyclinen tot gevolg hebben.

Samengevat

- De Europese Unie heeft een oproep gedaan om een monitoringsysteem voor het gebruik van antibiotica op te zetten.
- De FIDIN heeft in lijn met haar open en pro-actieve antibioticabeleid een monitoringsysteem opgezet om het diergeneeskundig gebruik van antibiotica per kg werkzame stof en naar doeldier in beeld te brengen.
- Meer dan 75 procent van het totale diergeneeskundig gebruik van antibiotica bestaat uit tetracyclinen en trimethoprim/sulfa's, zogenaamd 'oude' middelen, terwijl de meer recent geïntroduceerde fluorchinolonen verantwoordelijk zijn voor twee procent.
- Bijna 90 procent van het totale antibioticagebruik is ten behoeve van runderen en varkens, hetgeen mag worden verwacht van de Nederlandse markt die wordt gedomineerd door deze sectoren. Het gebruik bij gezelschapsdieren vertegenwoordigt slechts één procent. Derhalve worden antibiotica bij dieren gebruikt waarvan het gemiddelde lichaamsgewicht groter is dan dat van mensen en waarvan de levenscyclus veel kleiner is - factoren om rekening mee te houden bij het interpreteren van het gebruik van antibiotica en resistentie-effecten.
- Het gebruik is in 1999 met vijf procent toegenomen, in vergelijking met 1998 en 1996. Dit is te verklaren door de toename van de varkensstapel na de varkenspestcrisis en de doorgezette groei van de pluimveesector. Met name de categorie tetracyclinen is toegenomen – antibiotica die gewoonlijk worden gebruikt in de varkens- en pluimveesector. Het gebruik van nieuwere middelen, zoals fluorchinolonen, is in 1999 met vijftien procent gedaald.

Tabel 1: afzet van antibiotica in Nederland in 1999 in vergelijking met 1998.

Groepen antibiotica kg ws*	(x 1000) 1999groei	t.o.v. 1998%	totaal
Penicillinen	37	-6%	11%
Tetracyclinen	171	9%	53%
Macroliden	10	164%	3%
Aminoglycosiden	13	-5%	4%
Fluorchinolonen	7	-15%	2%
Trimethoprim/sulfa's	73	1%	23%
Andere	11	-7%	4%
Totaal	**322**	**5%**	**100%**

* Kilogram werkzame stof

Tabel 2: afzet van antibiotica in Nederland in 1999 per diersoort.

Diersoorten	Kg ws (x 1000)	groei t.o.v. 1998	% totaal
Multi-species	225	10%	70%
Rund/kalf	39	-9%	12%
Varken	32	-2%	10%
Pluimvee	11	18%	3%
Gezelschapsdieren	2	-8%	1%
Andere	13	-19%	4%
Totaal	**322**	**5%**	**100%**

Tabel 3: afzet van antibiotica in Nederland in 1999: geschatte onderverdeling multi-species.

Landbouwhuisdieren	Kg ws (x 1000)groei	t.o.v. 1998%	totaal
Rund/kalf	140	4%	44%
Varken	133	6%	42%
Pluimvee	34	13%	10%
Andere	13	-19%	4%
Totaal	**320**	**5%**	**100%**

Commentaar

Het feit dat de FIDIN na lang aandringen van verschillende zijden nu deze cijfers publiceert kan alleen maar toegejuicht worden. De cijfers zijn niet alleen van belang uit het oogpunt van mogelijke risico's voor de volksgezondheid, maar ook om de toekomstige effectiviteit van antibiotica voor de diergeneeskunde beter te kunnen waarborgen door tijdig maatregelen te kunnen nemen binnen het kader van een veterinair antibioticumbeleid.

Toenemende resistentie tegen antibiotica is zowel een veterinair als een medisch probleem! Overigens is mijns inziens de resistentieproblematiek bij mens en dier niet verschillend. In beide gevallen leidt het tot een toegenomen kans op het falen van een ingestelde empirische therapie met als gevolg een ernstigere morbiditeit, verlenging van de ziekteduur en een toegenomen kans op mortaliteit. Het verschil zit hem in de perceptie, zoals uit de twee volgendehypothetische-voorbeelden moge blijken. Het falen door resistentie van de standaard therapie met een aminopenicilline voor clostridium (necrotische) enteritis bij kippen kan de dood van honderden dieren in een grote koppel veroorzaken, maar in tegenstelling tot de dood van één ziekenhuispatiënt door een van comycine en methicilline resistente stafylokok zal dit de krant niet halen. Overigens schrijven ook artsen een antibioticum niet voor als het niet meer baat voor een bepaalde indicatie, doordat de oorzakelijke bacterie resistent is geworden. Er zijn echter veel soorten pathogene bacteriën en er blijft altijd wel een species gevoelig zodat deze antibiotica toch nog, zij het in mindere mate, gebruikt kunnen blijven en dus op de markt blijven.

Dat nieuwe antibiotica, nodig voor de behandeling van infecties door resistente bacteriën, aanzienlijk duurder zijn dan de 'oude', speelt bij de behandeling van mensen inderdaad een minder grote rol dan in de diergeneeskunde. Een reden te meer om binnen de diergeneeskunde zuinig te zijn op die 'oude' relatief goedkope middelen. Volgens recente FEDESA-cijfers wordt inderdaad in Europa ongeveer 33 procent van het totale antibioticumgebruik bij mens en dier (dus afgezien van het fytosanitair gebruik als gewasbeschermer en conserveermiddel) toegepast als diergeneesmiddel. Er bestaan echter grote verschillen tussen landen onderling (2). In Nederland worden ongeveer driemaal zoveel antibiotica gebruikt als diergeneesmiddel dan voor gebruik bij de mens (meer dan 300.000 kg actieve stof versus minder dan 100.000 kg)(1). Gezien de grote aantallen dieren is dit ook niet zo verwonderlijk en het aantal mg antibioticum gebruik per kg dier en mens is ongeveer gelijk 100 mg/kg/jaar. In feite is echter de totale hoeveelheid antibiotica, waaraan dieren in Nederland worden blootgesteld, tweemaal zo hoog door het additionele gebruik van antibiotica als groeibevorderaar (ongeveer 250.000 kg per jaar).

Het diergeneeskundig gebruik bij pluimvee, voornamelijk vleeskuikens, werd in de geciteerde publicatie echter veel hoger berekend dan in het FIDIN rapport staat namelijk 430 mg/kg/jaar. Dit hogere verbruik bij kippen is deels verklaarbaar, omdat kleinere dieren, zoals kippen over het algemeen een hogere dosering per kg nodig hebben dan zware dieren zoals koeien (wet van Kleiber). Bovendien is de generatietijd veel korter

[1] *Verbruikcijfers van antibacteriële diergeneesmiddelen bij landbouwhuisdieren. A. Pijpers, J. Fink-Gremmels, J. van Turnhout, februari 1998.*
[2] *Antibiotics for animals, a FEDESA perspective on antibiotics, animal health and the resistance debate, december 1999.*
[3] *Verbruikcijfers van antibacteriële diergeneesmiddelen bij landbouwhuisdieren, A. Pijpers, J. Fink-Gremmels, J. van Turnhout, februari 1998.*
[4] *CBS Landbouwtelling 1999.*

en jonge dieren hebben meer bacteriële infecties dan volwassen dieren. Het in het rapport gestelde, dat pluimvee slechts tien procent van de totaal diergeneeskundig gebruikte hoeveelheden antibiotica toegediend krijgen, lijkt een erg 'ruwe' schatting en komt niet overeen met het feit dat in Nederland in de faecale flora van kippen meer resistentie wordt gevonden dan bijvoorbeeld bij varkens. Gebaseerd op cijfers van Vulto (3) is het pluimvee-aandeel destijds 'voorzichtig' op 26 procent van het totaal aan diergeneeskundig gebruikte antibiotica geschat. Het lijkt daarom beter dat de FIDIN bij de rapportage over de diergeneeskundige antibiotica gebruikscijfers over het jaar 2000, die we hopelijk weer zo voortvarend in april 2001 mogen verwachten, tabel 3 weglaat of via DAP-peilstations toetst. Dat zou een extra en zeer positieve bijdrage aan het Nederlandse veterinaire antibioticumbeleid vormen. Het grootste manco van de rapportage is echter dat de groepen antibiotica onvoldoende opgesplitst zijn waardoor de nagestreefde 'bijdrage aan een beleid inzake de resistentie problematiek gebaseerd op wetenschappelijk feitenmateriaal en risico-analyse' erg bemoeilijkt, zo niet onmogelijk wordt. Voor tetracyclinen, macroliden en (gepotentieerde) sulfonamiden maakt dit niet zoveel uit, omdat de resistentie oorzaken (genen en/of mutaties) voor alle antibiotica uit die groepen per groep praktisch gelijk zijn. Voor penicillinen bestaat er echter niet alleen een groot verschil tussen de resistentieoorzaken, maar ook in resistentieinductie en selectie door breedspectrum (amino)penicillinen, de smalspectrum penicillinen G en V en de zuurvaste penicillinen. Het is niet duidelijk in het rapport of cefalosporinen, zijnde ook β-lactam antibiotica, omwille van de eenvoud maar bij de penicillinen zijn ondergebracht of onder de groep 'andere'. Bovendien dient vanwege dezelfde redenen bij de cefalosporinen gedifferentieerd te worden tussen eerste en derde generatie moleculen, de fluoroquinolonen opgesplitst in flumequine en andere fluoroquinolonen en bij de aminoglycosiden onderscheid gemaakt te worden tussen streptomycinen, neomycine/kanamycine en gentamicine. De groep lincosamiden als aparte groep ontbreekt zelfs. Omdat de gegevens in het rapport zijn gebaseerd op de verkochte kilogrammen actieve stof, zoals gesteld door de FIDIN, moeten de gegevens per antibioticum dus wel bekend zijn aan de samenstellers van het rapport. Het in de toekomst integraal publiceren van deze gegevens op jaarbasis en de ter beschikking staande gegevens niet meer versluieren door ze in groepen te clusteren zou veel meer wetenschappelijke waarde hebben en mag, als het de FIDIN inderdaad openheid wil betrachten, niet op vermeende commerciële bezwaren stuiten. Het zou dan ook meteen duidelijk worden of de 156% toename van het gebruik van macroliden het gevolg is van de introductie van een nieuw product: tilmicosine of van agressieve rechtstreeks op veehouders gerichte reclame campagnes ter bevordering van het gebruik van tylosine om de omzet verliezen door het verbod als groeibevorderaar te compenseren. Gelukkig staat in het FIDIN rapport heel duidelijk dat het verbod op een aantal antimicrobiele groeibevorderaars niet tot een toename van het diergeneeskundig gebruik van antibiotica heeft geleid, zoals door sommigen voorspeld was.

Het FIDIN rapport is een grote stap voorwaarts en getuigt van een positieve instelling. Echter alleen door echte openheid te betrachten en gewoon de jaarlijkse gebruiksgegevens per antibioticum te publiceren zal het rapport echt bruikbaar en nuttig worden. Dit vergt bovendien zelfs minder inspanning, omdat de samenstellers de hoeveelheden van de afzonderlijke antibiotica dan niet meer in groepen hoeven op te tellen.

Ik wacht nu al met spanning op het rapport 2000.

Eijsden, 9 juli 2000

A. van den Bogaard,
dierenarts-microbioloog

Referenties

1. Bogaard van den AE. Antimicrobial Resistance – Relation to human and animal exposure to antibiotics. JAC 1997; 40: 453-4.
2. Bogaard van den AE, Stobberingh EE. Antibiotic usage in animals – Impact on bacterial resistance and public health. Drugs 1999; 58: 589-607.
3. Bogaard van den AE, Breeuwsma AJ, Julicher CHM, Mostert A, Nieuwenhuijs JHM, Vaarkamp H, Verhoeff J en Vulto A. Veterinair antibioticum beleid, aanbevelingen van een werkgroep. Tijdschr Diergeneeskd 1994; 119: 160-183.

Vlooienkam enige veilige manier

Bestrijding van vlooien bij wilde eekhoorns

Zoals vele andere wilde dieren hebben wilde eekhoorns bijna altijd vlooien. Bij de Stichting Eekhoornopvang Nederland in De Meern komen per jaar tussen de 250 en 300 zieke, gewonde en/of jonge eekhoorns terecht, die ondere andere ontdaan moeten worden van vlooien. Bij de Stichting Eekhoornopvang bestaat dan ook een ruime ervaring op dit gebied.

Eekhoorns zijn zeer gevoelig voor vlooienmiddelen zo is gebleken. Zelfs de meest recente middelen, die een zeer grote veiligheidsmarge hebben bij hun doeldieren en middelen die uitsluitend uitwendig worden toegepast, blijken zeer ernstige (met name neurologische) problemen te geven na gebruik bij eekhoorns. Deze problemen hebben meestal een fatale afloop. Omdat wilde eekhoorns door de vinder regelmatig worden aangeboden bij dierenartsen, wil de Stichting Eekhoornopvang op deze wijze alle dierenartsen waarschuwen voor het gebruik van vlooienmiddelen bij eekhoorns. Tot op heden wordt door de Stichting Eekhoornopvang het gebruik van de vlooienkam beschouwd als enige veilige manier om eekhoorns van vlooien te ontdoen.

Voor nader advies kunt u zich, 24 uur per dag, wenden tot de Stichting Eekhoornopvang. Mocht een wilde eekhoorn aangeboden worden, dan kan dit dier binnen enkele uren opgehaald worden door een van de vrijwilligers van de Stichting en behandeld worden in het opvangcentrum.

Stichting Eekhoornopvang, contactpersoon: Mieke Holtslag, Postbus 264, 3454 ZM De Meern, telefoon: 030 - 6667372 (24 uur per dag bereikbaar).

Mevr. drs. H. van der Horst,
Bijzondere Dieren Praktijk 'den Horst',
Veldhoven.

Eerste lichting Practitioners RVV klaar voor de start

Win-winsituatie

Het was een mooi moment, op woensdagavond 5 juli. In conferentiecentrum Woudschoten te Zeist kregen de blije cursisten een mooie fles wijn en een certificaat uitgereikt van de even blije docenten. Het was dan ook niet zomaar een uitreiking: hier werd de eerste lichting Practitioners van de RVV geboren.

Door Robbert Bloemendaal

Practitioners zijn dierenartsen die na een speciale opleiding de bevoegdheid hebben om voor de RVV bepaalde werkzaamheden te verrichten. Op dit moment zijn er twee bevoegdheden. Allereerst de bevoegdheid Volksgezondheid, waarbij de zorg voor een verantwoord consumentenproduct centraal staat. Bij de bevoegdheid Diergezondheid gaat het vooral om export van levend vee en andere producten zoals bijvoorbeeld sperma. De bevoegdheden hebben een beperkte geldigheidsduur en er zullen regelmatig terugkomdagen plaatsvinden. Dat past in de gedachte van permanente educatie, een onderdeel van de nieuwe visie van de RVV op de keuring en de controle en op het certificerings- en toezichtsproces. De opleiding wordt verzorgd door de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht.

Integrale ketengedachte

'De RVV wordt geconfronteerd met een andere manier van denken over het systeem van keuringen', licht coördinator Opleidingen Tjebbe Hepkema toe. 'Naast controle 'aan de band op het slachthuis', gaan we steeds meer toe naar een systeem van controle en toezicht waarin gewerkt wordt met garantiesystemen op het primaire bedrijf. Dit past in het kader van de integrale ketengedachte 'van grond tot mond'. De moderne dierenarts vormt een belangrijke schakel in die keten. Als praktiserend dierenarts staat hij of zij dichtbij de primaire producent. Als erkende dierenarts zal hij/zij hier al garanties afgeven nádat er op een bedrijf een goede monitoring heeft plaatsgevonden. Verderop in de keten geeft hij of zij garanties af met betrekking tot het slachten van dieren. Daarbij hoort ook het toezicht op het eindproduct. Kortom, de dierenarts wordt in de totale keten ingezet.

Zinaïda Nourreddine, coördinator van het project Practitioners, legt uit waarom de Practitioners nodig zijn. 'De belangrijkste reden om Practitioners in te zetten, is dat de RVV zowel een variëteit aan kennis en vaardigheden wenst, als meer flexibiliteit in het kader van de 24-uurs economie. Met de Practitioners kan de RVV meer dierenartsen inschakelen bij haar werkzaamheden. Sinds een paar jaar wordt er structureel rond de klok gewerkt bij de slachters en de exporteurs. Wij hebben regelmatig moeite om voldoende mensen voor de keuringen te leveren, ondanks het feit dat ook RVV-keuringspersoneel in ploegendienst werkt. We hebben hoog gekwalificeerde mensen nodig die niet bij ons in dienst zijn, en flexibel kunnen invallen bij piekdrukte. En dat 24 uur per dag, op allerlei uiteenlopende locaties.'

De RVV volgt onder meer het voorbeeld van Engeland, waar al jaren naar tevredenheid met Practitioners wordt gewerkt. Met deze werkwijze ontstaat een win-winsituatie, volgens Nourreddine: 'De dierenartsen kunnen hierdoor extra inkomsten genereren, wanneer ze daar in hun praktijk tijd voor reserveren. En de RVV is, omdat uit een geregistreerd bestand van Practitioners kan worden geput, verzekerd van menskracht. Met de opleiding van Practitioner investeren de dierenartsen in zichzelf. De RVV heeft daarna het werk voor ze, afhankelijk van het aanbod van bedrijven.'

Academisch denkniveau

De opleiding tot Practitioner duurt ongeveer 14 dagen, waarbij niet de dagelijkse routine centraal staat, maar vooral de processen die ten grondslag liggen aan een hoog niveau van functioneren van de moderne dierenarts. Hepkema geeft een voorbeeld van de opleidingsfilosofie: 'Niet het uit het hoofd leren van wetten en regelgeving staat centraal, maar het kunnen toepassen van de regelgeving, en kunnen discussiëren over de grensgebieden van de wet. De Practitioner krijgt communicatietraining, oefent in discussies over professionaliteit en integriteit.'

Franny Pecher kan dit uit eigen ervaring beamen. Zij heeft, vlak na haar studie diergeneeskunde, gekozen voor de practitionersopleiding Diergezondheid. Zij vindt dat er tijdens de cursus relatief weinig aandacht werd besteed aan de dagelijkse vaardigheden. Die worden de Practitioners geacht op te doen onder begeleiding van de teamleider, heeft ze te horen gekregen. 'Er werd tijdens de cursus op gewezen dat het er vooral om gaat ons academisch denkniveau aan te scherpen. De RVV zit in een omslagproces, wil transparanter en meer uniform werken. De bedoeling van de cursus is dat we op de manier waarop we ons vak uitoefenen steeds meer op één lijn komen te zitten, op een hoog niveau. Dat is volgens mij goed gelukt. En wat betreft die dagelijkse, vaak administratieve vaardigheden: we weten gelukkig wél waar we het vandaan moeten halen.'

Normen en waarden

Pecher is enthousiast over de cursus: 'Veel dingen die ik geleerd heb, zijn volgens mij heel goed voor de achter-



Fotografie (c) Eric Planquart

grond van een Practitioner. Twee trainingsdagen over je eigen integriteit bijvoorbeeld, inclusief rollenspellen met lastige situaties. Ik heb nu echt het idee dat ik mijn gedachten beter op de mensen kan overbrengen, beter kan uitleggen waarom ik iets doe. Ook al lijkt het voor de boer onlogisch, toch kan het nodig zijn. Al was het maar wegens EU-regelgeving, bijvoorbeeld. We hebben het ook intensief over normen en waarden gehad. Onze normen, en in hoeverre die overeenkomen met die van de RVV. En over samenwerking en openheid, want daar moeten we als Practitioners zoveel mogelijk naar streven.'

Franny Pecher kiest vooral voor het vak van Practitioner om ervaring op te doen in haar vakgebied. 'Ik wil me bezig houden met dieren, in de sector blijven werken. Overigens, het zou wel eens zo kunnen zijn dat ik in deze baan vooral ervaring krijg in het omgaan met mensen. Ik heb in het kader van de cursus twee dagen stage gelopen. Ik weet nu al dat voor sommigen een gedragstraining zoals ik heb gehad, geen overbodige luxe zou zijn', zegt ze lachend.

Het werk dat voortvloeit uit de bevoegdheden Volksgezondheid en Diergezondheid is voorbehouden aan officiële dierenartsen. Alleen onder strikte voorwaarden, waaronder het bezit van deze bevoegdheden, kunnen de practitioners door de RVV worden ingeschakeld als officiële keuringsdierenarts naast hun eigen praktijk. Practitioners kunnen van te voren – het streven is een week - op het internet zien welke werkzaamheden worden aangeboden en zich voor deze eventueel inschrijven. Nourreddine: 'We denken met deze aanpak op de goede weg te zijn. We hebben al veel aanmeldingen ontvangen, maar de RVV kan nog méér mensen gebruiken.'

Het opsporen van de erfelijke achtergrond van de Enterse Ziekte

De Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft mij verzocht in het kader van wetenschappelijke ontwikkelingen in de afgelopen eeuw in vogelvlucht iets te vertellen over de ontdekking dat de afwijkende vleeskwaliteit die in de vijftiger jaren steeds vaker voorkwam, sterk verbonden was met de pathofysiologie van het (moderne) varken.
In die periode werd men in de vleeskeuring geconfronteerd met wat de directeur van het Openbaar Slachthuis in Enschede, Dr. H.A. Zwijnenberg, noemde: 'varkensvlees dat pasteus en vochtig op aanvoelen was, met een kleur die varieerde van licht rose tot bleek'.

2000 Hoogtepunten

In 1952 in het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift beschreef hij dat hij de afwijkende karkassen soms aantrof zowel bij huisslachtingen als bij slachtingen op het abattoir. Aangezien dit verschijnsel vooral voorkwam in de streek rond het plaatsje Enter bij Wierden, gaf hij het de naam Enterse Ziekte.

Zwijnenberg kwam tot de volgende opvatting:
'Bij het zoeken naar de oorzaak van de beschreven afwijking dient men allereerst het oog gericht te houden op de voorwaarden, waaronder men in de huidige tijd bij het mesten van dieren als het ware een wedloop met Moeder Natuur houdt, om het mestvarken, door bijzondere fokmethoden in de vleesrichting gedreven, door snelle, doch niet altijd efficiënte methoden tot een spoedig bereikbaar einde te voederen. Dat hierbij een familiaire aanleg in het spel kan zijn werd mij reeds bij het begin van mijn onderzoek duidelijk.'

Achteraf kunnen we constateren dat Dr. Zwijnenberg met deze conclusie aardig de spijker op zijn kop sloeg.

De afwijking werd in de periode daarna steeds vaker waargenomen. De afkeuring van de extreem aangetaste karkassen vormde een aanzienlijke economische schadepost. Daarnaast veroorzaakte de mindere geschiktheid voor verwerking (tot bijvoorbeeld kookham) van minder aangetaste en goedgekeurde karkassen eveneens schade

Onderzoek IVO

In 1961 werd op het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek 'Schoonoord' te Zeist een onderzoek gestart gericht op de oorzaken van het ontstaan van dit bleke, slappe vlees, met een slecht waterhoudend en -bindend vermogen. Daarbij was ook de Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong van de Faculteit der Diergeneeskunde betrokken.

Er werd een methode ontwikkeld waarmee de mate van afwijking kon worden vastgelegd: de methode van Hart, genoemd naar de toenmalige onderzoeker. Hiermee werd een 'transmissiewaarde' berekend, die was gebaseerd op de vinding dat bij afwijkend vlees de spiereiwitten minder oplosbaar waren. Dit werd veroorzaakt doordat er – als gevolg van een snelle pH-daling na slachting en een hogere spiertemperatuur - in de aangetaste karkassen denaturatie van deze eiwitten optrad.

De aandoening was ook internationaal bekend. De Deense dierenarts Ludvigsen beschreef de aandoening in 1954 als spierdegeneratie. Op voorstel van de Amerikaan Briskey werd in 1966 deze term vervangen door de minder negatief klinkende afkorting PSE (Pale Soft and Exudated); in het Nederlands: Bleek, Slap en Nat.

Stressgevoeligheid

De aandoening bleek in verschilllende lijnen en rassen voor te komen en samen te hangen met de gevoeligheid voor stress, bijvoorbeeld bij het omhokken en het vervoer naar het slachthuis. Vooral het sterk bevleesde Pietrainras was zeer gevoelig.

De stress resulteerde niet alleen in een afwijkende vleeskwaliteit na slachting, maar ook regelmatig in voortijdige sterfte tijdens het transport naar het slachthuis. Ook dit vormde een schadepost.

Het bleek dat reeds voor het slachten aanwijzingen te vinden waren voor een predispositie van het dier voor PSE. Hiertoe behoren ondermeer verhoogde gehalten in het serum aan enzymen als LDH (vooral LDH5), CPK en GOT, die duiden op een beschadiging van de spiermembraan.

Bij het onderzoek bij het op de tredmolen belaste dier, werd gevonden dat bij inspanning de melkzuurgehalten in het bloed van 'stressgevoelige' varkens sterker stegen dan die van normale varkens. De spiertemperatuur steeg eveneens sneller en sterker . In lethaal verlopende gevallen ging de verhoogde spiertemperatuur (tot 45 ^{o}C) tevens gepaard met een toenemende verstijving van de spieren.

Doorbraak in het onderzoek

De grote doorbraak in het onderzoek kwam toen bij het narcotiseren met het narcosemiddel Halothane stressgevoelige varkens acuut stierven. Daarbij vertoonde ze hetzelfde symptomencomplex als gedurende een lethaal verlopende stress op een tredmolen: stijging van de lichaamstemperatuur, spierverstijving en een metabole acidose.
In een artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde in 1969 hebben ondergetekende en dr. G. Eikelenboom gewezen op de overeenkomst in symptomen bij stress en bij Halothane-overgevoeligheid. Daarbij werd de Engelse naam Malignant Hyperthermia Syndrome voor het symptomencomplex voorgesteld, naar analogie van de bij de mens geconstateerde Maligne Hyperthermie na gebruik van Halothane.
Gebaseerd op deze ervaring ontwikkelde dr. G. Eikelenboom een test bij biggen van zes tot twaalf weken waarbij zogenaamde positief en negatief reagerende biggen konden worden onderscheiden. De biggen werden via een narcosekapje vijf minuten blootgesteld aan een mengsel van zuurstof en Halothane. De positieve dieren vertoonden een verstijving van hun spieren waarbij de poten zich strekten, terwijl de negatieve dieren verslapten. Snelle onderbreking van de toediening bij een positieve reactie voorkwam sterfte. In 1974 werd deze test gepubliceerd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde: 'Prediction of pale, soft and exudative muscle with a non–lethal test for Halothane induced porcine malignant hyperthermia syndroom' Dit artikel wordt nu nog steeds regematig geciteerd.
(Dr. Th.Elsinghorst van Euroscience vond vanaf 1991 volgens de methodiek van het Insitute for Scientific Information (ISI) 37 citaties hetgeen voor een artikel van 26 jaar geleden zeer respectabel te noemen is)

Enkelvoudig recessief

Door proefparingen kon destijds worden aangetoond dat deze overgevoeligheid voor Halothane enkelvoudig recessief vererfde. Er zijn dus lijders (nn), dragers (Nn) en fokzuivere dieren (NN). Een uitgebreid praktijkonderzoek werd in 1974 en 1975 uitgevoerd. Alle ingezonden tomen gingen naar de toenmalige selectiemesterij in Lochem.
Van de Yorkshire-dieren was 3% positief, terwijl dat bij de NL-varkens 22% was.
Verder bleek dat tijdens de groeiperiode de uitval bij de positieve NL-varkens 1.92% was, tegenover 0.24% bij de andere dieren. Wat de sterfte tijdens het transport betrof waren de cijfers respectievelijk 3.32% tegenover 0.35%.
De totale uitval was bij de gevoelige dieren dus circa tien maal zo hoog.

Nieuw tijdperk

Spoedig daarna werd de test ingezet door de Nederlandse stamboeken en fokkerijgroeperingen. Zo had het Stamboek Zuid-Nederland in 1966 ruim 36% Halothane-positieve dieren. Door het uitsluiten van positieve (en eventueel heterozygote; Nn) dieren was het percentage Halothane-positieve dieren in de stamboekpopulatie eind tachtiger jaren gedaald tot ver onder de 1 %. Hiervoor zijn ruim 100.000 biggen getest!
Dit had tevens gunstige gevolgen voor de kwaliteit van het Nederlandse vlees en de export.
De ontdekking van het Halothanegen luidde daarnaast wereldwijd een nieuw tijdperk in het varkensonderzoek in. In 1991 heeft een Canadese Amerikaanse groep een zogenaamde PCR-test ontwikkeld, waarbij door bloedonderzoek niet alleen de positieve en negatieve dieren, maar ook de heterozygoten kunnen worden geïdentificeerd. Hiermee zijn vervolgens foklijnen volledig vrij van het Halothanegen gemaakt (fokzuiver).

W. Sybesma

Dierenarts kwaliteitsbewaker productieketen



Geachte redactie,

Blij verrast begon ik uw hoofdredactionele voorwoord te lezen in het Tijdschrift van 1 juli jl. Collega Jorna roept mooie, behartenswaardige zaken de veterinarie volksgezondheid betreffende. Wij voorzien beiden een belangrijke rol voor de dierenarts in onze maatschappij waar het hygiëne, voedselveiligheid en zoönosen betreft.

Ontwikkelingen in de opleiding diergeneeskunde die een directe consequentie zijn van maatschappelijke vraagstellingen, leiden binnenkort tot gedifferentieerde studierichtingen. Dit is een logische volgende stap voor een studie diergeneeskunde die in zijn laatste jaar al twee differentiatierichtingen kende (gezelschapsdieren en landbouwhuisdieren). Behalve in de diergeneeskundepraktijk zijn honderden dierenartsen werkzaam bij de overheid, het bedrijfsleven en onderzoeksinstituten. Eisen aan bekwaamheden worden steeds scherper gesteld. Voor deze niet praktiserende dierenartsen is nu een meer op de vragende maatschappij afgestemde opleiding in ontwikkeling. Ook al zullen deze toekomstige collegae de bevoegdheid krijgen van een dierenarts volgens de Europese richtlijn, de bekwaamheden zijn specifiek gericht op hun toekomstige loopbaan.
En daar gaat collega Jorna de mist in. De beroepshalve dierenarts volksgezondheid, opgeleid volgens het studiepad veterinaire volksgezondheid, zal de bewaker en hoeder zijn van hygiëne en voedselveiligheid en hij zal proberen zoönosen te beheersen.

In het kader van de kerngedachte is het ontbeerlijk dat dierenartsen elders werkzaam in de voedselproductieketen gezamenlijk met de dierenartsen volksgezondheid optreden als kwaliteitsfunctionarissen. Het is daarom dat, ongeacht de studiepadkeuze van de toekomstige student diergeneeskunde, iedere student van jaar één tot en met zes regelmatig gewezen worden op onze gemeenschappelijke verantwoordelijkheid als kwaliteitsbewakers van de gehele productieketen. Daarnaast wordt gelukkig in toenemende mate door de praktiserende dierenartsen van het individuele dier (gezelschapsdieren, paard) beseft, dat ook zij in voorlichting en preventie van zonoösen en allergieën een belangrijke volksgezondheidstaak hebben. Zij zullen zich in de toekomst kunnen wenden tot collega-dierenartsen werkzaam bij gemeentelijke of provinciale overheden die beroepshalve elke dag met preventie van dierlijk ongemak bezig zjin. Als onze beroepsgroep zich op deze wijze weet te manifesteren in de komende jaren, dan kunnen we pas terecht zeggen dat 'de moderne dierenarts' breed inzetbaar is tot heil van mens en dier.

Prof. dr. F. van Knapen

In memoriam



Dr. Pieter Jacobus Veen

Pieter Jacobus Veen (Peter) werd geboren op 18 april 1929. Zijn ouders hadden in de Amsterdamse binnenstad een slagersbedrijf. Zijn eerste vijf levensjaren bracht hij (met korte tussenpozen) geheel door in diverse ziekenhuizen waar hij vele operaties moest ondergaan. De zogenoemde 'onbezorgde kleuterjaren' (zo belangrijk in de ontwikkeling van het kind) zijn voor hem dus slechts een vaag begrip gebleven, dit ondanks de toegewijde zorg van (met name) zijn moeder.

In het najaar van 1944 raakte hij nauw betrokken bij dramatische gebeurtenissen. De onverwerkte herinneringen hieraan heeft hij levenslang met zich meegedragen.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat Peter zich ontwikkelde tot een man met een cynische kijk op de mens. Gelukkig had hij, ondanks alles, een sterk gevoel voor (Amsterdamse) humor. Hij wist intens te genieten van het moment. Humor, latent aanwezig in bepaalde situaties, werd door hem onmiddellijk onderkend en voorzien van een hilarisch commentaar.

Eindexamen HBS-B deed Peter in 1949, waarna hij de studie diergeneeskunde in Utrecht begon. In 1953 zette hij de studie voort aan de Tierärztliche Hochschule in Hannover waar hem een studiebeurs was toegekend. Hier rondde hij zijn studie af in 1956. Tijdens de studie in Hannover ontwikkelde zich bij hem een grote interesse voor de geneeskunde van de gezelschapsdieren met name voor de chirurgie. In 1957 promoveerde hij dan ook te Hannover op een proefschrift betreffende narcose bij de hond.

Na terugkeer in Nederland trouwde Peter in 1958 met Neeltje Furster. Uit dit huwelijk werden twee dochters geboren waar hij altijd erg trots op is geweest.

Door een assistentschap bij collega Hol te Amsterdam en een parttime aanstelling bij het Amsterdamse abattoir werd de jonge doctor veterinair actief binnen Nederland. In beide werksituaties profileerde hij zich als Amsterdammer tussen Amsterdammers. Zijn omgang binnen het abattoir met personeel en grossiers verliep moeiteloos en er werd ook veel gelachen.

Omdat het Duitse dierenartsdiploma in Nederland niet erkend werd, moest Peter (onder protest) de studie diergeneeskunde weer oppakken. Sinds 1961 behoort hij dan ook tot de zeer kleine groep van collega's die als doctor in de diergeneeskunde hun dierenartsexamen aflegden. Hij verkreeg hierna een fulltime aanstelling bij het abattoir in Amsterdam.

In 1968 kwam hij als patholoog-anatoom in dienst bij de Gezondheidsdienst voor Pluimvee te Doorn, waar hij werkzaam bleef tot in 1972. In dit jaar werd Peter in verband met gezondheidsproblemen afgekeurd. Hoewel hij hier dus maar betrekkelijk kort gewerkt heeft, werden vele van zijn karakteristieke termen en woordspelingen nog jaren na zijn vertrek regelmatig gebruikt binnen dit instituut.

In 1982 kreeg Peter de mogelijkheid om in Doorn een gezelschapsdierenpraktijk te starten. Hij greep deze kans en werkte hier als practicus tot 1994.

Zijn laatste levensjaren waren moeilijk, zowel voor hemzelf als voor zijn vrouw en dochters. De traumatische jeugdervaringen eisten wéér hun tol. Op 24 juni 2000 kwam er een einde aan zijn leven. In kleine kring werd hij gecremeerd.

Wij gedenken Peter Veen als een man die te jong, te zwaar belast werd. Die door zijn eigen karakteristieke levensstijl vrienden kreeg, maar ook weerstanden opriep. Zijn strijd is nu gestreden. Moge hij de harmonie vinden die hij in zijn leven zo spaarzaam heeft gekend.

R. Muller
J. van Walsum

Vierde Dreiländertagung in teken van veterinaire milieuhygiëne

Op 17 mei 2000 vindt in Beneden Leeuwen de vierde 'Dreiländertagung' plaats. Dit jaar heeft de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ) van de KNMvD de eer om deze dag te organiseren. De dag is bestemd voor dierenartsen werkzaam op het terrein van de veterinaire volksgezondheid in Nord-Rhein-Westfalen, Vlaanderen en Nederland. Piet van den Berg de voorzitter van de GKZ verwoordt het in zijn inleiding aldus: 'De Drielandendag is in het leven geroepen ter versterking van de onderlinge banden en om samen bezig te zijn met de inhoud van het vakgebied in klein Europees verband'.

KNMvD Maatschappijnieuws

De dag staat dit maal in het teken van de 'Veterinaire Milieuhygiëne' onder te titel 'Beheersen van milieucontaminanten'. Het bestuur van de GKZ heeft een aantal prominente sprekers uitgenodigd om vanuit hun vakgebied dit onderwerp breed te belichten. De voordrachten worden 'gelardeerd' met een excursie naar een baconproductielijn in de omgeving van Beneden-Leeuwen en discussie aan de hand van een viertal stellingen.

Binnendringen contaminanten

Een eerste voordracht is van prof.dr. Willem Seinen, toxicoloog bij het RITOX en stand-in voor Bobby Kroes: 'Wanneer we nadenken over de invloed van milieucontaminanten op de veterinaire volksgezondheid is het belangrijk om na te gaan waar contaminanten de keten binnendringen':

- Bodem/grond: koeien functioneren triviaal gezegd als stofzuigers omdat ze bij het grazen -maar ook bij het eten van bijvoorbeeld kuilvoer- 1 tot 2 kilo grond innemen. Onbedoeld behoren bemestings- en bestrijdingsmiddelen en de aanwezige contaminanten zo ook tot het 'voer'.
- Via het voer: zowel het 'bedrijfseigen voer' als aangekocht ruw- en krachtvoer kan wisselende concentraties contaminanten bevatten (mycotoxinen, cadmium, pesticiden, dioxines enzovoort).
- Diverse farmaca kunnen zich manifesteren in producten van dierlijke oorsprong.

Sommige van deze contaminanten vertonen op basis van hun lipofiele karakter juist de neiging om te accumuleren. Verdunnen heeft daarom geen enkele zin (dioxines, toxafenen, PCB's enzovoort). Deze bioaccumulatie veroorzaakt meest chronische -soms moeilijk te interpreteren- verschijnselen.

Koeien functioneren als stofzuigers: ze nemen onbedoeld kilo's grond op bij het eten. Daarmee krijgen ze bemestings- en bestrijdingsmiddelen binnen.

Heden ten dage kennen we een uitgebreide set met 'safety regulations in food' (lijst van de FAO/WHO, JEFCA, JMPR) resulterend in ADI's, MRL's, TDI's etc. die per contaminant zijn vastgelegd. De basis blijft niettemin de 'goede agrarische en veterinaire praktijk'; de belangrijkste methode om deze grenzen niet te overschrijden. Controle in de keten vindt plaats om de concentraties van stoffen te toetsen aan de richtwaarden. Toezicht aan het begin en in de keten is daarbij vele malen effectiever dan controle van het eindproduct. Tenslotte is de 'goede huishoudelijke praktijk' van de consument belangrijk om de overblijvende risico's te reduceren.
De etiologie en de mechanismen van veel voedselinfecties en -vergiftigingen zijn bekend maar toch worden we nog regelmatig geconfronteerd met food-born diseases. We moeten dus meer toe naar 'product-stewardship'en 'chain-responsibility'. De HACCP-systematiek is hiervoor onmisbaar: risico's benoemen, kwantificeren en voorkomen. Maar dan wel in de hele keten van grond tot product. Als 'take-home-lesson' geeft Dr. Seinen de aanwezigen dan ook mee: 'look in the chain and not in the endproduct'.

Toezicht structureren

Vanuit een recente historie van misbruik van hormonen, schandalen met BSE en dioxines in België, geeft dr. Pascal Houbaert aan hoe de overheid het toezicht beter wil gaan structureren. Via de Veterinaire dienst van het Belgische ministerie van Landbouw en de IVK van het ministerie van Volksgezondheid is er toezicht op de voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Delen van beide diensten gaan nu samen op het gebied van de controle van voedselveiligheid tot één 'food-agency' waarbij het uiteindelijke doel is: geïntegreerde controle in de hele keten. Een sluitende identificatie is hierbij essentieel.
Momenteel is in België al een aantal identificatie- en volgsystemen van kracht: Sanitel (de dieren) en Animo/Shift (de voedingsmiddelen). Het ontbreekt echter aan transparantie en een goede samenhang van beide systemen. De bedrijfsboekhoudingen hebben onvoldoende 'links' naar de keten. Houbaert bespreekt een groot aantal voorwaarden die gerealiseerd moeten worden, voordat van een sluitend volgsysteem kan worden gesproken. De labeling van dieren, eventueel op DNA-identificatiebasis, is hierbij een cruciaal punt. Het uiteindelijke doel is een sluitende integratie van de databestanden van Sanitel en Animo/Shift.
Op dit moment loop er een 'pilotproject' in runderslachthuizen. De labels worden dagelijks gecontroleerd via Sanitel, opmerkingen van de keuringsdierenarts worden ingevoerd, de classificatie van dieren evenals de bestemming van producten wordt vastgelegd en alle samenhangende informatie gaat naar een centrale database. Binnenkort is men van plan om deze aanpak eveneens toepasbaar te maken voor de kippen- en varkensslachterijen.
De conclusie luidt dat 'traceability' noodzakelijk is en blijkens de huidige aanpak ook mogelijk. Een gefaseerde aanpak is echter nodig. Op dit moment is een dergelijke benadering op leveranciersniveau, niet mogelijk. Voor de toekomst ligt er de wens om een transparante datalink te maken met andere in Europa vigerende systemen.

Geïntegreerde controle in de hele keten staat of valt met de labeling van dieren, eventueel op DNA-identificatiebasis.

Merkenvleesprogramma

Spreker Egidius Thönes merkt op dat

wij leven in een 'Risikogesellschaft'. Hij stelt daar tegenover 'wir pflegen das Original' gebaseerd op de bekende ISO-normen 9000 en 9001, maar daarbij wordt de maatlat nog wat hoger gelegd: een Markenfleischprogram zonder holle frasen maar op basis van een geborgd en transparant systeem. Thönes' programma omvat een aantal gecontracteerde boerderijen, een slachthuis waar zowel runderen, varkens als pluimvee worden geslacht en detailhandel die zich verplicht alleen dit merk te leveren.

Een groeiend aantal Duitse consumenten is bereid een hogere prijs te betalen voor merkenvlees van uitstekende kwaliteit.

De aangesloten 350 boerenbedrijven mogen alleen dieren aanschaffen van bekende herkomst, het veevoer staat onder voortdurende controle (alleen ruwvoer van het eigen bedrijf mag worden verstrekt), bestrijdingsmiddelen zijn niet toegestaan, de bemesting dient nauwkeurig te worden vastgelegd en er gelden strak omschreven transport- en slachtvoorwaarden. Zo mogen runderen niet langer dan drie uur en varkens niet langer dan twee uur worden vervoerd. Het voer mag bijvoorbeeld geen gemodificeerde soja bevatten, geen dierlijke bestanddelen en geen voederbestanddelen uit derde landen. Naleving van de geldende regels wordt intensief gecontroleerd.
Thönes geeft aan dat deze maatregelen leiden tot eenduidige, goed gecontroleerde kengetallen. De hartfrequentie van slachtdieren ligt op de helft van de frequentie van normale slachtdieren, de lactaat- en cortisolconcentraties zijn beduidend lager. De kiemgetallen op karkassen en in de dier- en slachtruimten worden vaker gecontroleerd en liggen beduidend lager dan bij vergelijkbare bedrijven. Er vindt geen decontaminatie plaats in de slachtlijn.
Met betrekking tot de varkens merkt hij op dat de dieren slechts op stro zijn gehuisvest en per varken de beschikking hebben over $8m^2$. Het aantal vastgestelde huidafwijkingen is daarom duidelijk lager dan bij de dieren van een conventioneel bedrijf. Alle aangesloten varkens- en pluimveebedrijven zijn gegarandeerd salmonellavrij terwijl er nooit antibiotica worden verstrekt.
Uiteraard heeft deze aanpak zijn prijs: de verhouding tussen de laagste prijs en de prijs uit het Markenfleischprogram is ongeveer 1:6. Niettemin lijkt een groeiend aantal Duitse consumenten bereid om deze prijs daadwerkelijk te betalen wellicht omdat Thönes te allen tijde de media toegang verleent tot de aangesloten bedrijven en het slachthuis, en de consument met enige regelmaat wordt geconfronteerd met specifieke eigenschappen en achtergronden van het product.

Milieutechnische gevolgen

Martin van den Berg staat stil bij de milieutechnische gevolgen van de intensieve veehouderij. Hij wijst daarbij op een drietal consequenties:

- De agrarische productie heeft - gezien haar grote omvang - een enorme impact op de problematiek van 'verzuring' door de hoeveelheden mest die in het milieu worden afgezet.
- Er bestaat een niet onaanzienlijke emissie van natuurlijke oestrogenen.
- Grote hoeveelheden antibiotica komen via het productiedier in het milieu terecht.

Door de pH-veranderingen ontstaat er een wash-out van essentiële mineralen. De veranderingen in de samenstelling van de grond leiden tot een groot aantal ecologische effecten voor dieren en planten die eerder een globaal dan een lokaal karakter hebben. Kleine pH-veranderingen in agrarische systemen hebben daarbij meestal grote gevolgen voor de genoemde ecosystemen waarbij zowel de bodem als het grond- en oppervlaktewater is betrokken. Behalve de mest leiden ook nitraat en fosfaat in bemestingsmiddelen tot bijvoorbeeld algenbloei in sloten (eutrofie) en treffen we in natuurreservaten ook reeds verzuring aan van het grondwater.
De vigerende regelgeving is noodzakelijk om deze ontwikkelingen - agrarische ondernemingen dragen voor 70% bij aan de ammoniakbelasting - te beteugelen. De Europese norm voor nitraatbelasting is gesteld op 170 kg/ha. Nieuwe inzichten geven echter aan dat ongeveer het dubbele (290-360 kg/ha) 'dragelijk' zou zijn voor de bodem. In Zuid- en Oost-Nederland overschrijden al veel gebieden de Europese norm, dus 'het licht staat op oranje'.
Naast verzuring van de bodem leidt mest ook tot verdroging. Alle invloeden samen doen de biodiversiteit angstwekkend dalen en leiden - in de woorden van Van den Berg - op termijn tot een 'ecologische woestijn' waarbij vooral reptielen, paddestoelen en vlinders onder grote druk komen te staan.
Met betrekking tot de veterinair gebruikte farmaca merkt de spreker op dat juist de meest actieve delen in het milieu terecht komen (residuen van reeds 68 farmaca zijn aangetroffen). In aquatische systemen lijken deze verbindingen gelukkig niet te accumuleren maar de vraag blijft of we wel op een 'juiste manier kijken'. Oppassen blijft de boodschap!

Alle invloeden samen doen de biodiversiteit angstwekkend dalen en leiden op termijn tot een 'ecologische woestijn'.

In de groep van hormoonverstorende stoffen die in het milieu komen, onderscheiden we de gesynthetiseerde (humaan pilgebruik) en de endogene stoffen. 85% Van de totale belasting van het milieu is afkomstig van productiedieren. We onderkennen op dit moment een aantal gevolgen zoals bijvoorbeeld feminisatieverschijnselen bij vissen. Ook hier geldt dat deze stoffen veel effecten zullen sorteren maar we weten nog niet precies welke en vragen ons af of wel naar de juiste parameters wordt gekeken.
Ter afsluiting concludeert Van den Berg:

- De (humane) overbevolking en de mest van dierlijke oorsprong zijn de belangrijkste factoren die leiden tot een afname van de biodiversiteit.
- Veterinair gebruikte farmaca zouden in deze effecten kunnen hebben maar het is nog niet zeker welke effecten dit zijn of hoe we ze moeten kwalificeren en kwantificeren.
- Wanneer we tot de conclusie komen dat hormoonverstorende stoffen een schadelijke invloed hebben op het milieu dan is de invloed hierop van (landbouwhuis)dieren groot.

Na een uitermate boeiende rondleiding, een inspirerende discussie over de aangedragen stellingen en een voedzame maaltijd kan de GKZ haar gasten weer uitzwaaien. Het is wederom verheugend dat het samenzijn van Duitse, Belgische en Nederlandse dierenartsen in overheidsdienst eerder leidt tot verbroedering - en een bezinning op het dagthema - dan tot een Babylonische spraakverwarring.

Bericht van overlijden

Op 28 juli 2000 is *Stephanus Lambertus Oostindiën* overleden. Bert Oostindiën was werkzaam als administrateur bij de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde van 1 juni 1974 tot 1 mei 1996. Wij gedenken in hem een prettige en toegewijde collega, gekenmerkt door eenvoud en eerlijkheid.
Wij wensen de familie Oostindiën veel sterkte met dit verlies.

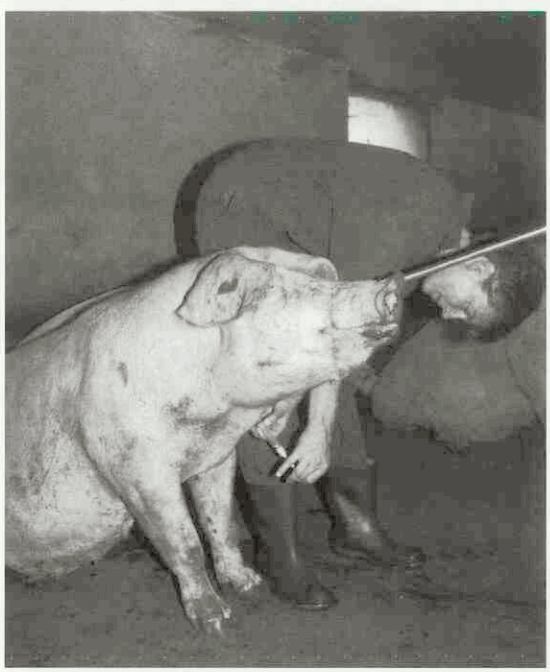
Medewerkers KNMvD

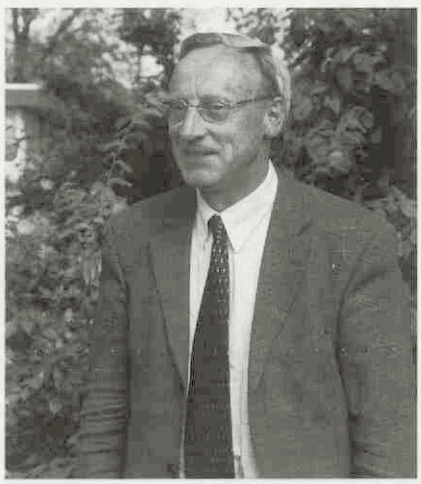
Landelijk verkiesbaar tijdens Algemene Vergadering

Zoals gebruikelijk in het Tijdschrift van 1 september, stelt de redactie een aantal kandidaten voor die landelijk verkiesbaar zijn. Stemmen vóór of tegen de kandidaten kan ofwel tijdens de Afdelingsvergaderingen in september (data: Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 2000; 125(14): 471) , ofwel tijdens de Algemene Vergadering op 7 oktober 2000 te Noordwijkerhout.

Nanny Wijne-Raemakers: Hoofdbestuur

Nanny Wijne-Raemakers is verkiesbaar voor het Hoofdbestuur. Ze is geboren in Nijmegen (1960) en in één keer ingeloot voor diergeneeskunde (1978). In 1985 studeerde ze af met de differentiatie landbouwhuisdieren, een richting die ook door vakantiewerk op een boerderij in Twente haar belangstelling had.
Ze was een tijd fulltime als gemengd practicus werkzaam en nam in 1987 samen met haar man – Ad Wijne – een praktijk over in Loenen. Door een tweetal associaties werkt ze thans in een 'vijfmenspraktijk' als parttime maat. Vergaande diersoortdifferentiatie heeft tot gevolg gehad dat eerst het rundvee en later de gezelschapsdieren zijn afgevallen en dat de varkensgeneeskunde is overgebleven als aandachtsgebied. Inmiddels heeft tot haar voldoening de directe zorg voor de dieren en hun houders – aanvankelijk haar grootste interesse en de reden om dierenarts te willen worden – plaatsgemaakt voor de technische en financiële begeleiding van de varkensbedrijven.
Nanny Wijne is geen beginnelinge als het op 'besturen' aankomt: zeven jaar schoolbestuur – geen overbodige luxe met vier kinderen! – waarvan twee jaar voorzitter en enkele jaren bestuur van de Groep Geneeskunde van het Varken met de daarbij behorende werk- en projectgroepen, zoals de GD-klankbordgroep, het Algemeen Bestuur, de projectgroep Erkenning Varkensdierenarts enzovoort. Een echte voorstelling van het Hoofdbestuurswerk heeft ze nog niet, maar de vereniging kan rekenen op haar inzet. Haar belangrijkste voornemen: de afstand tussen Hoofdbestuur en practicus verkleinen door een beter contact via de Groepen.
Het Hoofdbestuur krijgt er dus een 'duizendpoot' bij, die naast het werk en de zorgtaken ook nog de tijd vindt om te tuinieren, piano te spelen, te lezen en te koken. En – 'o ja!' – ook nog Franse les volgt.





Arnold Mouwen: Ereraad

Voor de Ereraad is verkiesbaar: Arnold J.A.M. Mouwen (56), woonachtig te Haps en onder meer bekend van het Post Academisch Onderwijs-Diergeneeskunde (staffunctionaris Landbouwhuisdieren). En ook in KNMvD-verband is deze kandidaat altijd actief geweest: lid van de – inmiddels opgeheven – Tarievencommissie, voorzittter van de Afdeling Noord-Brabant en uit dien hoofde ook van de Proviniciale Begeleidinscommissie Praktijkuitoefening. Hij heeft drieëneenhalf jaar in de vleeskeuring gewerkt in Noord-Holland en ruim 25 jaar praktijk gedaan in Oost-Brabant.
Met al zijn ervaring is de heer Mouwen zeer geïnteresseerd in het reilen en zeilen van de dierenartsenpraktijk en derhalve een gemotiveerd kandidaat voor de Ereraad. Hij is zich zeer bewust van de veranderende tijden en omstandigheden sinds de instelling van het tuchtrecht en de interventies van de Nederlandse Mededingingsautoriteit. Maar: 'Ik ben met een nuchter gevoel voor rechtvaardigheid, collegialiteit en realisme gaarne bereid deze uitdaging aan te nemen!'

Jaarcongres KNMvD 2000



Geachte leden en hun partners,

Het Jaarcongres KNMvD 2000 nadert nu met rasse schreden. De sprekers hebben inmiddels hun spreekbeurten voorbereid, de sportdag staat en het Hoofdbestuur zit klaar om de Jaarvergadering te houden.
De leden die de uitnodiging om dit Jaarcongres bij te wonen nog niet hebben ingevuld, kunnen dit nu nog doen. Het onderwerp *'Hoe eenvoudig is communicatie'* is de afgelopen maanden weer heel erg actueel geweest. Dit communiceren is door de gehele maatschappij van verschrikkelijk groot belang. Dit is ook de reden dat in tegenstelling tot voorgaande jaren op vrijdag géén apart partnerprogramma is georganiseerd. *De partners worden dit jaar dan ook uitdrukkelijk uitgenodigd om aan het aan het Jaarcongres deel te nemen.*
Voor het programma en inschrijven verwijzen wij naar de u gestuurde brief van 17 juli jongstleden. Voor vragen kunt u contact opnemen met Mieke Kraan op het secretariaat van de KNMvD (030-2510111).

Kom dus naar **Golden Tulip Conference Hotel Leeuwenhorst** te Noordwijkerhout op **vrijdag 6 en zaterdag 7 oktober 2000** !!

De Jaarcongrescommissie

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	*Deadline*)*	
01-10-2000	maandag	11-09-2000
15-10-2000	maandag	25-09-2000
01-11-2000	maandag	16-10-2000
15-11-2000	maandag	30-10-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Najaarsdag 2000 GHwD op zaterdag 23 september

De Najaarsdag van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen (GHwD) van de KNMvD zal dit jaar plaatsvinden op zaterdag 23 september 2000. Als thema voor deze dag is gekozen '*Luchtwegaandoeningen bij gezelschapsdieren en paarden*'. Het bestuur van de Groep hoopt zowel voor leden als voor niet-leden van de GHwD een boeiend programma te hebben samengesteld.

De Najaarsdag zal om 09.30 uur worden geopend door de voorzitter van de GHwD, mevrouw dr. V. Baumans. Drs. R. van Noort, dierenarts Specialisten Centrum Amsterdam, bijt het spits af met een lezing over '*Chronisch hoesten of benauwd*'. Mevrouw dr. E. van Duijkeren, dierenarts Faculteit der Diergeneeskunde, bespreekt '*Infectieuze luchtwegaandoeningen bij het paard*'. Hierna volgt een discussie en de lunch.
'*De homeopathische behandeling van niesziekte bij de kat*' is een onderwerp dat besproken zal worden door drs. A.H. Westerhuis, homeopathisch-werkend dierenarts te Wageningen. Na een korte pauze is het de beurt aan mevrouw drs. Y.L. Pernet-de Ridder, homeopathisch kinderarts te Son, met een lezing over '*Het hoestende, proestende kind*'. De laatste lezing van de Najaarsdag wordt verzorgd door dr. E. Vanden Eijnde, homeopathisch-werkend dierenarts te Tervuren (België). Hij bespreekt de '*Betekenis en oorzaak bij de biologische geneeswijze van ademhalingsziekten bij het paard*',
De Najaarsdag wordt afgesloten met een discussie tot 17.00 uur.

De Najaarsdag wordt gehouden in Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen.
Zowel leden als niet-leden van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen kunnen zich aanmelden door overmaking van ƒ 130,/ƒ 75,- voor leden/studenten of ƒ 160,-/ƒ 95,- voor niet-leden/studenten op postrekeningnummer 40.56.352. of bankrekeningnummer 51.72.25.700. ten name van: Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen te Woerden onder vermelding van 'Najaarsdag 2000' en 'vegetarisch of niet-vegetarisch'). De betaling geldt tevens als registratie en dient voor 10 september 2000 plaats te vinden. In het bedrag zijn koffie, thee en de lunch begrepen.



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Arentshorst, G.J.C.; Gent- 2000; 2202 EC Noordwijk; Prins Hendrikweg 9.
Boslooper, Mevr. S.; Gent- 2000; 3118 RS Schiedam; Savornin Lohmanlaan 18.
Esselink, G.; Gent- 2000; 7391 JK Twello; Vermeersweg 23.
Penterman, Mevr. P.M.; Gent- 2000; 7135 JW Harreveld; Manschotterweg 19.
Sparenburg, Mevr. A.E.; 1999; 6904 ND Zevenaar; Adenauerstraat 13.
Toorn, Mevr. F.E. van der; 2000; 3524 AT Utrecht; Texel 203.
Zijlstra, Mevr. E.; Gent- 2000; 8502 AT Joure; Gaffel 26.

Jubilea:
1 september L. Karens te Geesteren (Gld), afwezig, 30 jaar.
1 september J.C. Hekman te Maarssenbroek, afwezig, 25 jaar.
2 september J.A. Jongebreur te Oudeschild, aanwezig, 35 jaar.
2 september L.F. den Houter te Hellendoorn, afwezig, 35 jaar.
4 september A. Zikken te Enschede, aanwezig, 30 jaar.
4 september R.H.G. Aalfs te 's-Heerenhoek, onbekend, 30 jaar.
8 september Th.F. Krabbenborg te Ravenstein, afwezig, 35 jaar.
11 september F.L.M. Konings te Beek en Donk, aanwezig, 30 jaar.
11 september C.Th.A. Straver te Snelrewaard, afwezig, 30 jaar.
11 september H.G. Rienks te Italië, afwezig, 30 jaar.
13 september A.J.E. Janssen te Ulft, afwezig, 30 jaar.
19 september R. Heemstra te Havelte, afwezig, 45 jaar.
19 september A.J. de Reus te Purmerend, afwezig, 45 jaar.
23 september Mevr. E. Lindenhovius-Zijderveld te Rolde, afwezig, 45 jaar.
25 september R.E.G. Plantinga te Antwerpen (B), afwezig, 30 jaar.
1 oktober Mevr. J. Bakker te Sneek, afwezig, 35 jaar.
1 oktober F. Feenstra te Goor, afwezig, 25 jaar.
1 oktober S. van der Burg te Lippenhuizen, aanwezig, 50 jaar.

Mutaties:
*Aldaibis; A.R.; 2000; 1052 DE Amsterdam; De Wittenkade 373; tel. privé: 020-4750325;

E-mail privé: a.r.aldaibis@wolmail.nl; d.

Beens, F.P.C.M.; 1982; **B-2910 Essen (België); Nieuwmoersesteenweg 12; tel. privé: 06-53220691; fax privé: 0165-557507; E-mail privé: fbeens@tip.nl; d.**

Berends, Dr. B.R.; 1990; U- 1998; **8251 NR Dronten; Herfst 87; tel. privé: 0321-312826**; toev. wet. onderzoeker U.U., F.D. H.A. V.v.D.O.; tel. bur.: 030-2535367; **fax bur.: 030-2532365; E-mail bur.: b.r.berends@vvdo.vet.uu.nl**.

Braakman, Mevr. J.C.A.; 1990; 7514 EV Enschede; Laaressingel 72A; **p., medew. bij D.K. Enschede; tel. prakt.: 053-4305805**.

Dijkstra, Mevr. M.; 1998; **8317 Ba Kraggenburg; Het Klif 13; tel. privé: 0527-622766**; p., medew. bij D.K. Emmeloord; tel. prakt.: 0527-613500.

*Graaf, H.A. de; 2000; 3583 HE Utrecht; Mauritsstraat 1; tel. privé: 030-2543668; **E-mail privé: hermandegraaf@hotmail.com**.

Heijden, B.S. van der; 1998; **7873 BT Odoorn; Liniekampen 38; tel. privé: 0591-514956; E-mail privé: bobvander@yahoo.com; p., medew. bij D.A.P. Oost-Drenthe; tel. prakt.: 0591-513151**.

Hoogendoorn, Mevr. I.; 1993; 8251 NR Dronten; Herfst 87; tel. privé: 0321-312826; k.d. R.V.V.; tel. bur.: 0341-378628.

Hoydonk, P.A.J.M. van; 1997; 4617 NS Bergen op Zoom; Zwartewaal 22; tel. privé: 0164-360433; E-mail privé: pvanhooydonk@compuserve.com; **p., medew. bij D.A.P. de Zuidwesthoek; tel. prakt.: 0164-235112**.

Janssen, Mevr. M.M.H.; 1997; **3882 LC Putten; Folckerusstraat 14**; tel. privé: 0341-355509; **E-mail privé: margotjanssen@yahoo.com; p., medew. bij D.A.P. Putten; tel. prakt.: 0341-351235**.

Nuijens, M.J.A.; 1971; 5421 ZP Gemert; Doonheide 40; tel. privé: 0492-362307; **fax privé: 0492-392322; plv.i. R.V.V.**

Oving, L.; 1985; 6584 DH Molenhoek (L); De Bongerd 8; tel. privé: 024-3584553; **d. bij Cavo Latuco U.A.; tel. bur.: 030-2479945; fax bur.: 030-2412964; E-mail: b.oving@cavolatuco.nl**.

Poecke, P.H.H. van; 1991; 8431 TC Oosterwolde; Evertsmaad 9; tel. privé: 0516-520023; **fax privé: 0516-520590; E-mail privé: phhvpoecke@hetnet.nl; consultant bij Mercury Urval**.

*Pot, S.A..; **2553 BB 's-Gravenhage; Pisuissestraat 59; tel. privé: 070-4040134; E-mail privé: sapot@hotmail.com; p., medew. bij Vet. Centrum Honselersdijk; tel. prakt.: 0174-624544**.

Rooijakkers, J.W.P.; 1983; **4631 AS Hoogerheide; De Berk 22; d.**

Schaik, J.G. van; 1990; **4061 BG Ophemert; Akkersestraat 17; tel. privé: 0344-652542; fax privé: 0344-652990; E-mail privé: schaik.ophemert@wxs.nl**; p., geass. met M.I.J. Roest en J.G. Snijders; tel prakt.: 0418-652808; **E-mail prakt.: daa tielerwaard@agroweb.nl**.

Scheepens, C.J.M.; 1986; OX8 5QJ Leafield, Witney, Oxon (V.K.); 18 Lower End; tel./fax privé: 00-44-1993-878171; **E-mail privé: kscheepens@aol.com; Techn. Operations Manager PIC Europe en dir. PIC Benelux; tel. bur.: 00-44-1865-822200; fax bur.: 00-44-1865-821157; E-mail bur.: scheepensk@fyf.pig.co.uk.**

Scholma, L.O.; 1979; 6031 AJ Nederweert; Budschop 14; tel. privé: 0495-625460; **E-mail privé: l.o.scholma@hetnet.nl; d. R.V.V. Kring Zuid**.

Schuttevaêr; Mevr. N.A.; 1999; **1507 NH Zaandam; Langeweide 166**; tel. privé: 075-7717889; **E-mail privé: nicole@dedierenarts.com; p., D.A.P. Westerwatering; 1507 NH Zaandam; Langeweide 166; tel. prakt.: 075-6160761**.

Stegen, Mevr. G.; 1999; **3705 ZK Zeist; Warande 121**; wnd.d.

Velsen, Mevr. N.F.; 1999; **3708 XA Zeist; Graaf Adolflaan 49;** tel. privé: 030-6977366; p., medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam.

Waa, Mevr. E.C. van der; 1995; 3991 ND Houten; Tuinbouw 159; tel. privé: 030-6301856; p., medew. bij D.A.P. Animal Care.

*Zandvliet; M.M.J.M.; 2000; 3705 ZK Zeist; Warande 132; tel. privé: 030-6951409; **E-mail privé: m.m.j.m.zandvliet@net.uu.nl; medew. U.U., F.D**.

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

September

1 11th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production'. Theme: Diagnosis and control of transboundary infectious diseases in southern Africa. Faculty of Veterinary Medicine, Office for International Cooperation, PO Box 80.163, NL 3508 TD Utrecht, Telefax: +31(0)30-2531815, E-mail: bic@vet.uu.nl.

6—10 31st International Congress on the History of Veterinary Medicine of the World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM) in Brno, Czech Republic. Contact: VETEDUCA Ltd., Mirko Treu DVM, Moravske nam. 13, CZ-602 00 Brno, fax +420 5 41248268, e-mail veteduca@sky.cz, http://www.library.vet.uu.nl/~wahvm.

13—16 British Equine Veterinary Association Congress 2000, ICC Birmingham. Further information: BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK, tel.: +44-(0)20-7610 6080, fax: +44(0)20-7610 6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website at http://www.beva.org.uk.

16 Dag Buiatrie 2000, Crowne Plaza Hotel, Brugge. Informatie: Secretariaat Vlaamse Buiatrie Vereniging, dr. Wim Hollanders, tel.: +32-2-3709402.

19—22 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

23 Najaarsdag Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, Wageningen.

23 Vedias Najaarsdag voor dierenartsassistenten, FdD, Utrecht, collegezaal Kliniek voor Gezelschapsdieren. Onderwerpen: 'groeistoornissen' en 'EHBO'. Informatie: Cyrilla Pulmans, tel/fax: 030-6038284 of Irma Wensink, tel/fax: 0578-627706.

27—28 14th forum for Applied Biotechnology, Brugge. Administrative Centre FAB: Tavernier P, and Van der Poorten L. c/o GOM - West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33, 8310 Assebroek/Brugge, Belgium. Tel.: 32-(0)50-367131, fax: 32-(0)50-363186, e-mail: lydie.vanderpoort@gomwvl.be, internet: http://hobbes.rug.ac.be/~peter.fab2000.html

28—31 okt BVA Congress at the Chester Moat House Hotel, Chester (UK). British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London, W1M 0AT. Tel.: +44 207 636 6541, fax: +44 207 436 2970, e-mail: bvahq@bva.co.uk

Oktober

5 Symposium 'Integraal onderzoeksprogramma paratuberculose. Status 2000'. De Uithof, Utrecht, van 10.00 tot 16.15 uur.

6—7 ***Jaarcongres KNMvD, Noordwijkerhout.*** Meer informatie: mw. M. Kraan, tel.: 030-2510111.

11 Post IPVS-congres 2000. Inrichting: IPVS Belgian Branch, Auditorium Klinieken, Merelbeke, België.

9—12 46. Jahreskongress der FK-DVG, Düsseldorf.

17—19 Agri Vision, de eerste Nutreco Agriculture Business conferentie 'Future scenarios for animal food production in Europe', Grand Hotel Huis ter Duin, Noordwijk aan Zee. Meer informatie: Nutreco Agriculture, Ellen Kuijpers, tel.: +31-485-589684, e-mail: info@agrivision2000.com, internet: www.agrivision2000.com

November

4 Jaarlijks symposium 'Kattendag' van de Stichting Felissana i.s.m. Hoofdafdeling Pathologie, FdD. Androclusgebouw, de Uithof, Utrecht. Aanvang: 10.15 uur. Aanmelding en betaling vóór 20 oktober 2000, op postgiro 368421 t.n.v. Felissana te Poortugaal. Secretariaat: Bloemstraat 45, 1975 EM IJmuiden, telefoon: 0255 - 516788, e-mail: stichting@felissana.demon.nl, internet: www.felissana.demon.nl.

4 Symposium Belgian Equine Practitioners Society (BEPS), Auditorium 'J', Campus Erasmushospitaal te Brussel. Informatie: prof. dr. P. Desmet, Faculteit Diergeneeskunde, RUG, tel.: +32-9-2647643, fax: +32-9-2647795, e-mail: paul.desmet@rug.ac.be.

11 Najaarsjaarsdag Groep Gezelschapsdieren. Locatie Reehorst te Ede.

17 Studienamiddag IPVS-Belgian branch, Merelbeke, België.

18 Symposium 'voedselveiligheid' in Androclusgebouw, FdD, Utrecht. Organisatie: Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD.

28 Jaarlijkse studiedag WRSA, Androclusgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht. Thema: 'Infectieziekten bij konijnen'. Aanvang: 10.00 uur. Aanmelden: Secr. WRSA, dhr. B. Rutten, p/a/ IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

28—30 Groep Groot Dagen. Locatie: Papendal te Arnhem.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet:
www.uu.nl

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

De Hoofdafdeling Paard bundelt het merendeel van de specifieke expertise die er binnen de faculteit bestaat op het gebied van de geneeskunde van het paard. In de tot de hoofdafdeling behorende Kliniek Paard wordt de geneeskunde van het paard in een aantal disciplines, zoals inwendige ziekten, voortplanting, orthopedie, chirurgie en anesthesiologie beoefend.
Dit wordt gedaan zowel ten dienste van het onderwijs aan toekomstige dierenartsen als ten behoeve van fundamenteel en toegepast onderzoek. De hoofdafdeling verzorgt een essentieel deel van met name het onderwijs in de laatste fase van de studie. Daarnaast kunnen afgestudeerde dierenartsen een opleiding volgen tot specialist in de disciplines inwendige ziekten, chirurgie of voortplanting. Het wetenschappelijk onderzoek van de hoofdafdeling staat nationaal en internationaal zeer hoog aangeschreven. Samenwerkingsverbanden binnen en buiten de eigen faculteit en universiteit en in binnen- en buitenland spelen hierin een belangrijke rol. Naast onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg hebben de ca. 150 medewerkers van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard ook functies op het gebied van de maatschappelijke dienstverlening.
In deze dynamische werkomgeving is binnen de discipline heelkunde plaats voor een

Dierenarts (V/M)

Afhankelijk van de interesse en kwaliteiten van de sollicitant(e) zal aanstelling plaatsvinden in de functie van junior docent/dierenarts-assistent of in de functie van specialist in opleiding.
U gaat werken bij de discipline heelkunde van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard.
De specialistenopleiding bestaat uit een eerste deel van anderhalf jaar, waarin brede scholing plaatsvindt op het gebied van algemene paardengeneeskunde en een tweede deel van tweeënhalf jaar, waarin specialistische kennis en vaardigheden worden verworven op het gebied van de Heelkunde van het Paard.
Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan patiëntenzorg voor de discipline Heelkunde, onderwijs aan co-assistenten en uit patiëntgericht onderzoek. Er wordt verwacht dat u vier publicaties schrijft. Na een inwerkperiode zult u opgenomen worden in het team dat de avond-, nacht- en weekenddiensten verzorgt. De opleiding zou moeten leiden tot erkenning specialist chirurgie paard. Voor de dierenartsassistent bestaan de taken in hoofdzaak uit klinische werkzaamheden op het gebied van de heelkunde van het paard, inclusief het daarmee verbonden onderwijs. Enige ervaring in de praktijk strekt tot aanbeveling.
Wij vragen een afgestudeerde dierenarts, bij voorkeur met enige ervaring met de betrokken diersoort. U moet in staat zijn uw werkzaamheden zelfstandig en efficiënt te organiseren. Daarnaast dient u te beschikken over een kritische houding ten aanzien van de eigen persoonlijke kwaliteit, doorzettingsvermogen en goede sociale vaardigheden.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor een periode van 4 jaar. De omvang van de functie bedraagt 100%. Het salaris voor de specialist in opleiding bedraagt in het eerste jaar ƒ 3 000,– en loopt op tot ƒ 4 280,– bruto per maand in het vierde jaar. Het salaris voor de functie van dierenarts-assistent bedraagt, afhankelijk van ervaring, minimaal ƒ 4 267,– en maximaal ƒ 6 765,– bruto per maand (bedragen CAO 1 juni 2000).
Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof. dr. A. Barneveld of mevrouw dr. A.B.M. Rijkenhuizen, telefoon 030 - 253 1350 / 1351. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer A.H. Bloemers, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Vacaturenummer 70077.

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Goed geregeld!

Voor financieel advies bij:

- Praktijkoverdracht
- Assistentie
- Associatie
- Praktijkfinanciering
- Pensioenen
- Woningfinanciering
- Verzekeringen

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

Dierenartsencombinatie Voorne-Putten is een gemengde praktijk, waarin zes dierenartsen en zes assistenten werken. Binnen de praktijk is een begin gemaakt met de diersoortgerichte differentiatie.
In verband met het vertrek van een der collegae zoeken wij een

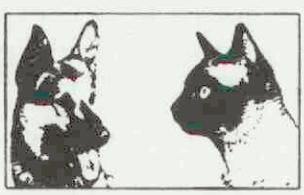
Gezelschapsdierenarts m/v

Van de nieuwe collega verwachten wij dat hij of zij:
- wil en kan bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de gezelschapsdierengeneeskunde binnen de praktijk;
- enige ervaring heeft;
- bereid is te participeren in de dienstregeling, waarbij in de diensten een tweedeling gezelschapsdieren/landbouwhuisdieren bestaat;
- bereid is zich in de regio te vestigen.

Wij bieden deze collega:
- een fulltime baan in een zeer goed geoutilleerde praktijk, waarin een goede teamgeest hoge prioriteit heeft;
- mogelijkheden tot nascholing;
- salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normen;
- bij gebleken geschiktheid mogelijkheid tot associatie.

Schriftelijke sollicitaties binnen twee weken richten aan: DAC Voorne-Putten, t.a.v. T.R. Hendriks, M.L. Kinglaan 1, 3223 GG Hellevoetsluis.

U wordt uitgenodigd in uw sollicitatie duidelijk aan te geven waar uw interesses liggen en wat uw verwachtingen zijn.



DIERENARTSEN LATEUR & LATEUR

In tweemanspraktijk Lateur & Lateur te Rotterdam is er in verband met vertrek van de huidige chirurg een vacature, die we graag *per 1 oktober 2000* vervuld zouden zien.

De persoon die we voor ogen hebben is ondernemend, heeft enkele jaren ervaring in de geneeskunde van hond en kat, heeft onmiskenbaar interesse en vaardigheid op het gebied van chirurgie/anesthesiologie, heeft een praktisch/technische inslag en is geïnteresseerd in automatisering.

De arbeidsvoorwaarden zijn een punt van onderhandeling.

Het doel is: prettig en succesvol samenwerken en binnen afzienbare tijd associatie/overname.

Wij nodigen u uit uw schriftelijke sollicitatie te richten aan: DAP Lateur & Lateur, Walenburgerweg 51, 3039 AD Rotterdam.



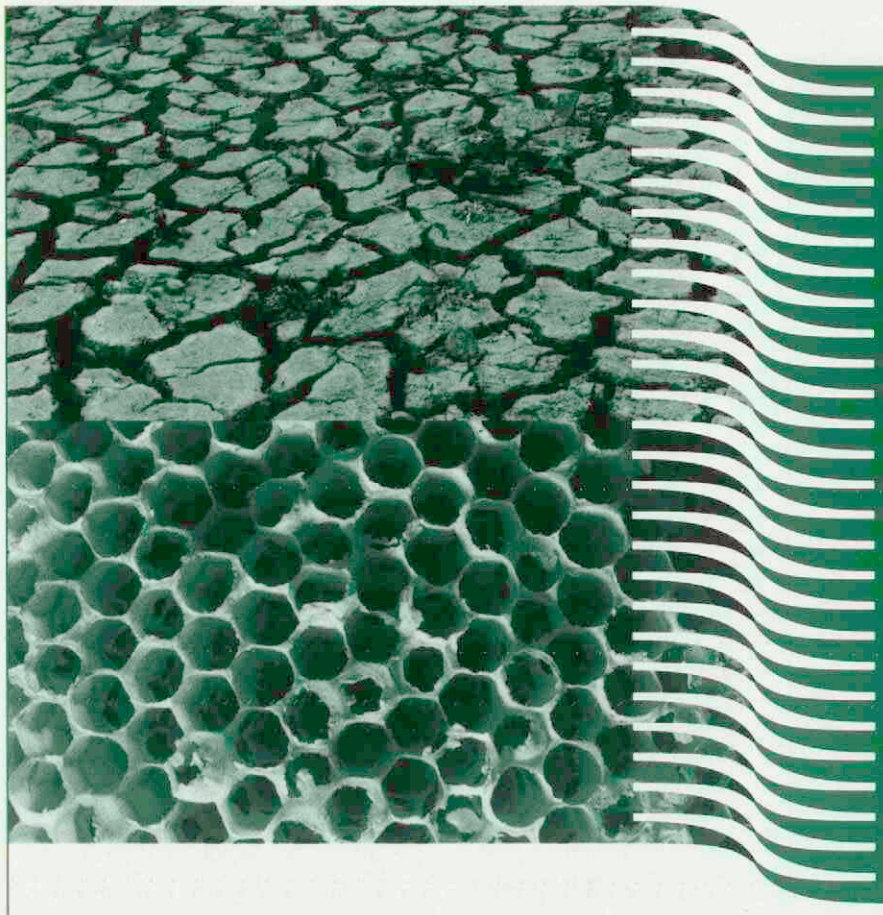
Dierenartsenpraktijk Erp is een gemengde zevenmanspraktijk in Noord-Brabant. Wij werken vanuit een modern en goed geoutilleerd praktijkgebouw. Daarbij is sprake van vergaande differentiatie naar diersoort met het zwaartepunt op de varkenssector.
Wegens vertrek van een van onze collega's zoeken wij een:

Dierenarts landbouwhuisdieren (m/v)

Wij vragen:
- teamgeest
- differentiatie groot
- ervaring/interesse in de runder- en varkenssector
- goede communicatieve eigenschappen
- deelname in dienstenregeling landbouwhuisdieren

Wij bieden:
- fulltime baan
- prettige werksfeer
- salariëring tenminste volgens KNMvD-norm
- bij gebleken geschiktheid een vaste aanstelling
- goede ontplooiingsmogelijkheden

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij de heer J.W.M. Miltenburg, telefoon: 0413 - 211350. Schriftelijke sollicitaties voorzien van c.v. binnen 14 dagen te richten aan: DAP Erp, Heesakker 17, 5469 AV Erp.



Werken bij LNV: je krijgt er wat voor terug!

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) werkt aan een verantwoord gebruik en beheer van de groene ruimte. Wat dat betekent, zien we wanneer we boodschappen doen in de supermarkt of wanneer we een fietstocht door de polder of het bos maken. Dan wordt zichtbaar hoe LNV de ruimte 'inkleurt'. Vaak is dat nog een hele kunst. Want in ons dichtbevolkte land maakt iedereen aanspraak op zijn of haar deel. Aan de ene kant is er de voor de voedselvoorziening en handel zo belangrijke landbouw. Aan de andere kant willen we in onze vrije tijd van de natuur genieten.
Het bedenken van oplossingen voor die soms tegengestelde belangen, maakt het werken bij LNV zo interessant. Ook op het gebied van loopbaanplanning biedt het ministerie volop mogelijkheden om jezelf verder te ontwikkelen. Dat geldt ook voor de ondersteuning bij de eigen loopbaanplanning.

landbouw, natuurbeheer en visserij

De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) is een dynamische organisatie die in 1985 is opgericht. Zij ressorteert onder het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en telt circa 1600 personeelsleden. De organisatie kent een Centrale Directie, vijf kringen en een Centraal Laboratorium te Wageningen.

De RVV ziet er op toe dat bij de productie en afzet van dieren en producten van dierlijke oorsprong in Nederland voldaan wordt aan de eisen ten aanzien van diergezondheid, volksgezondheid en het welzijn van dieren. Daarnaast draagt de RVV zorg voor de uitvoering van de bestrijding van besmettelijke dierziekten. De RVV bevindt zich in een veranderingstraject. Dit traject heeft als doel dat de RVV zich ontwikkelt tot een zelfstandig agentschap en topkeuringsinstelling, die op een hoog professioneel niveau haar onafhankelijke taakstelling uitvoert.

Wij zoeken ter versterking van ons team:

Keuringsdierenartsen (v/m)

De taken van de keuringsdierenarts binnen de RVV zijn

- Het keuren van levende en geslachte dieren en producten;
- Het keuren van vers vlees en vleesproducten;
- Het keuren van vis en visproducten;
- Het toezicht houden op bedrijfskeuringen;
- Het toezicht houden op de naleving van dierenwelzijnsvoorschriften;
- Het toezicht houden op de naleving van voorschriften ten aanzien van hygiëne- en inrichtingseisen voor bedrijven;
- Het verlenen van erkenningen, registraties en vergunningen aan bedrijven, veewagens en personen;
- Het bestrijden van dierziekten;
- Het permanent op de hoogte te blijven van de relevante vaktechnische ontwikkelingen en regelgeving.

Wij vragen het volgende van onze nieuwe keuringsdierenartsen

Inzetbaar op meerdere vakgebieden na interne training en begeleiding; goede communicatieve vaardigheden; bereidheid tot bijscholing; discipline ten aanzien van vaktechniek en administratie; flexibel, verantwoordelijk, vernieuwingsgezind en initiatiefrijk; teamspeler. Een absolute voorwaarde is een voltooide universitaire opleiding Diergeneeskunde en rijbewijs B.

Wij bieden u

afwisselende werkzaamheden, werken in teamverband; de mogelijkheid tot parttime werken (standaard is een 36-urige werkweek); verscheidene doorgroeimogelijkheden, bijvoorbeeld als teamleider of als kringvakspecialist; introductiecursus en opleidingen (bijscholing); goede secundaire arbeidsvoorwaarden. Niet-Nederlands sprekenden krijgen een intensieve taaltraining Nederlands waarbij het accent ligt op spreekvaardigheid.

Salaris

Het salaris is afhankelijk van leeftijd en ervaring en bedraagt maximaal f. 6715,- (€ 3047,-) (schaal 10 B.B.R.A. 1984). Na twee jaar volgt bij gebleken geschiktheid een vaste aanstelling en bevordering naar schaal 11, die een maximum kent van f. 7676,- (€ 3483,-) bruto per maand.

Inlichtingen

Nadere inlichtingen over de functie kunnen verkregen worden bij mw J.G. Bode-Kasteelen, tel. +31 70-3578816 (op dinsdag, woensdag en vrijdag van 9.00-16.00 uur). Tevens bent u van harte welkom een bezoek te brengen aan de werkplek van een RVV-keuringsdierenarts. Belgische dierenartsen kunnen van reeds aanwezige Belgische collega's bijstand krijgen bij het administratieve proces voor grensarbeiders.

Belangstellenden, met name dierenartsen die nog niet eerder gesolliciteerd hebben, worden opgeroepen een sollicitatiebrief te sturen naar: de directeur RVV,
Postbus 3000, 2270 JA Voorburg.

intervet

Intervet International is in the process of strengthening its expanded activities in the veterinary market. Due to challenging new opportunities that arise from our recent acquisitions and promising R&D-pipeline, our International Marketing group is looking for

10 veterinarians

Akzo Nobel is a market driven organisation based in Arnhem, The Netherlands. With a solid basis in advanced technologies, the group operates worldwide in the markets for health care, paints, coatings and chemical products. The organisation employs approx. 68,000 people and has locations in more than 75 countries. In 1999, consolidated sales amounted to 14.4 billion EURO.

Intervet International is a business unit of Akzo Nobel's pharma group. Intervet is engaged in developing, producing and selling preparations used in veterinary medicine. Intervet employs approx. 4800 people and has locations in 51 countries.

Your working environment

The group of expert veterinarians in our International Marketing department forms the backbone of the company in terms of providing both state-of-the-art technical services and marketing support for our local organisations throughout the world. This dual responsibility makes this group the factor that connects our customers to our scientific experts in research and development. Together they drive Intervet's reputation for developing top class innovative products, always aimed at providing maximal added value for our customers.

The veterinarians at International Marketing operate in dedicated teams that support either all the vaccines for a specific animal species or a range of multi-species pharmaceutical products. The department also has teams for Marketing Communications, Marketing Research and Training. This integrated approach ensures optimal contact and effective communication with our markets and customers all over the world.

The acquisition of Hoechst Roussel Vet has boosted Intervet's market opportunities in terms of geographical coverage, product portfolio and R&D-facilities. In order to use these opportunities to the benefit of our customers, we now offer interesting positions for experts in the following areas:

- *anti-infectives*
- *anti-parasitics*
- *reproductive hormones*
- *ruminant vaccines*
- *pig vaccines*
- *companion animal vaccines and pharmaceuticals*

Your position

You will develop top-level technical know-how on Intervet's product range and/or develop commercial skills and marketing tools and concepts to support Intervet's front-line personnel worldwide. You will have the opportunity to give scientific presentations at international seminars and congresses and maintain close relations with research institutes, universities, animal health services, breeding associations and other key parties. You will keep abreast with new scientific developments and customer needs and use this information to generate new business opportunities for the company. You will be a member of our R&D-project teams to ensure that newly developed products will continue to meet the high expectations of our customers.

Your profile

You have a degree in veterinary medicine or animal science plus a minimum of 2 years experience in private practice, research or the animal health industry. You have sufficient skills and knowledge to build and maintain contact with opinion leaders worldwide. You have an interest in topics of a technical nature, but are able to translate these into a business-to-business marketing process. You are a team player, but you also enjoy taking personal responsibility and initiative. You are fluent in English, prepared to live in The Netherlands and willing to travel frequently.

Our offer

Intervet offers you a challenging position within an organisation where growth and dynamism are key concepts. You will work with a group of people that have a strong customer focus and an autonomous working attitude. You will enjoy good career prospects and a competitive salary and other benefits.

Your reaction

For more information you may contact Mr. P. Nelis, Director International Marketing, at telephone +31 485 587 620, e-mail *piet.nelis@intervet.com*.
Please send your written application within 3 weeks to Mr. H. Westerveld, Human Resources Manager, Intervet International bv, P.O. Box 31, 5830 AA Boxmeer, The Netherlands.

AKZO NOBEL

R101'00


stronghold®
NIEUW
(selamectine)
ZOMERACTIE
21 juni tot
21 september

Deze zomer nog gemakkelijker behandelen tegen vlooien én spoelwormen!

U houdt van hen. In een paar seconden geeft u uw kat en uw hond óók de bescherming die zij verdienen. Iedere maand een paar druppeltjes op de huid tussen de schouderbladen en u behandelt tegen vlooien én spoelwormen. En met Stronghold® kunnen ze na een half uur weer geknuffeld worden.



Vlooien · Spoelwormen · Haakwormen[1] · Oormijt[2] · Schurft[3] · Hartworm

Vraag uw dierenarts naar Stronghold®

* Stronghold®, werkzame stof: selamectine: EU/2/99/014/001 UDA t.e.m. EU/2/99/014/006 UDA • diergeneesmiddel • doeldier: hond en kat • indicaties: behandeling en preventie van vlooien, onderdeel van de behandeling en preventie van dermatitis veroorzaakt door allergie voor vlooien, behandeling van oormijt[2] bij de kat, behandeling van schurftmijt[3] (Sarcoptes scabiei) bij de hond, behandeling van spoelwormen (Toxocara) bij hond en kat, behandeling van intestinale haakwormen[1] (A. tubaeforme) bij de kat, preventie van hartwormen • toedieningswijze en dosering: topicale applicatie van 1 dosis van 6 mg/kg selamectine • contra-indicaties: geen • bijzondere voorzorgen: alleen op de huid toedienen, niet oraal of parenteraal of in de gehoorgang • bijwerkingen: lichte, tijdelijke alopecia werd in een enkel geval waargenomen bij de kat • zie verder aanwijzingen op de bijsluiter

Pfizer Animal Health
Pfizer Animal Health bv
Pb 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel
© 2000 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel

DIERENARTSENPRAKTIJK
BREDA E.O.

Binnen DAP Breda e.o., een moderne, gemengde praktijk, zijn negen dierenartsen werkzaam vanuit een goed geoutilleerde kliniek.

In verband met het vertrek van twee collegae per 1 januari 2001 ontstaan er vacatures voor:

dierenarts gezelschapsdieren m/v

dierenarts landbouwhuisdieren m/v
(met nadruk op de rundveepraktijk)

Het zijn fulltime functies, met deelname aan avond- en weekenddiensten in de gemengde praktijk.
Gezien de leeftijdsopbouw van het huidige team gaat de voorkeur uit naar twee jonge dierenartsen.
Van de kandidaten verwachten wij: enthousiasme, flexibiliteit, goede communicatieve vaardigheden, zelfstandigheid en teamgeest.
Wij bieden salariëring volgens KNMvD-normen, een dynamische werkplek, ruimte voor eigen initiatief en mogelijkheid tot volgen van PAO.

Schriftelijke sollicitaties voorzien van c.v. graag binnen 14 dagen richten aan: DAP Breda e.o., t.a.v. mevr. J. Damen, Oosterhoutseweg 73, 4816 KC Breda.
Een psychologische test kan deel uitmaken van de sollicitatieprocedure.

FlexVet *Uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen*

FlexVet is een uitzend- en detacheringsbureau dat zich specifiek richt op de veterinaire branche.

FlexVet bemiddelt dierenartsen, dierenartsspecialisten para-veterinairen en overig personeel.

Van uit de visie dat personeel hét gezicht vormt van elke organisatie, streeft FlexVet naar maatwerk waarbij de belangen van die organisatie én de belangen van het personeel centraal staan.

FlexVet zoekt ter aanvulling van haar bestand

Dierenartsen m/v

voor de gezelschapsdieren en landbouwhuisdieren

FlexVet vraagt van haar medewerkers goede sociale vaardigheden en een flexibele en klantgerichte instelling.

Informatie, inschrijving of aanvragen voor personeel bij voorkeur via internet ***www.flexvet.nl***

***FlexVet**, De Nolle 49, 7482 GR Haaksbergen*
tel: 053-5725548 fax: 053-5721315

HÉT VACCIN TEGEN GEBOORTEDIAREE



NEOCOLIPOR®

Vaccin tegen *E.coli*-diarree bij pasgeboren biggen. Door brede bescherming een optimaal resultaat.

- Geeft als enig vaccin óók bescherming tegen de F41 en F4ad aanhechtingsfactoren.
- Ook veilig voor (hoog)drachtige gelten en zeugen.
- Zelden of nooit spuitplekken.



VAKKUNDIG TE WERK MET NEOCOLIPOR

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen

MERIAL

NEOCOLIPOR ® - *Registratienr.:* EU/2/98/008/003. *U.D.D.* Doeldieren: zeugen en gelten. *Samenstelling:* iedere dosis van 2 ml bevat: aanhechtingsfactoren F4 (F4ab, F4ac, F4ad), tenminste 2,1 SA.U; aanhechtingsfactoren F5, tenminste 1,7 SA.U; aanhechtingsfactoren F6, tenminste 1,4 SA.U; aanhechtingsfactoren F41, tenminste 1,7 SA.U; Adjuvans: Al+++ (als hydroxide) 1,4 mg. *Indicaties:* geïnactiveerd vaccin met adjuvans voor de reductie van neonatale enterotoxicose bij biggen, veroorzaakt door *E. coli*-stammen met de aanhechtingsfactoren F4ab, F4ac, F4ad, F5, F6 en F41. *Dosering:* een dosis van 2 ml intramusculair in de nek achter het oor. *Bijwerkingen:* geen. *Contra-indicaties:* geen. Wachttijd: 0 dagen. Voor verdere informatie: zie bijsluiter of beschikbaar bij Merial B.V. ® geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 2000 MERIAL. Alle rechten voorbehouden. MattArt 9303.NEO.NL0800-01.

Streptococcus suis?

Behandeling met Suramox 5% Premix kost slechts ƒ 0,81* per big.

De effectiviteit van amoxicilline

Amoxicilline wordt als eerste keus geadviseerd bij orale behandeling van infecties met *Streptococcus suis*. Amoxicilline is stabiel in aanwezigheid van maagzuur en heeft daardoor een hoge biologische beschikbaarheid. De snelle resorptie resulteert in hoge bloed- en weefselspiegels. *S. suis* heeft de hoogste gevoeligheid voor amoxicilline.

**Bij een 14-daagse behandeling.*

Suramox® 5% Premix!

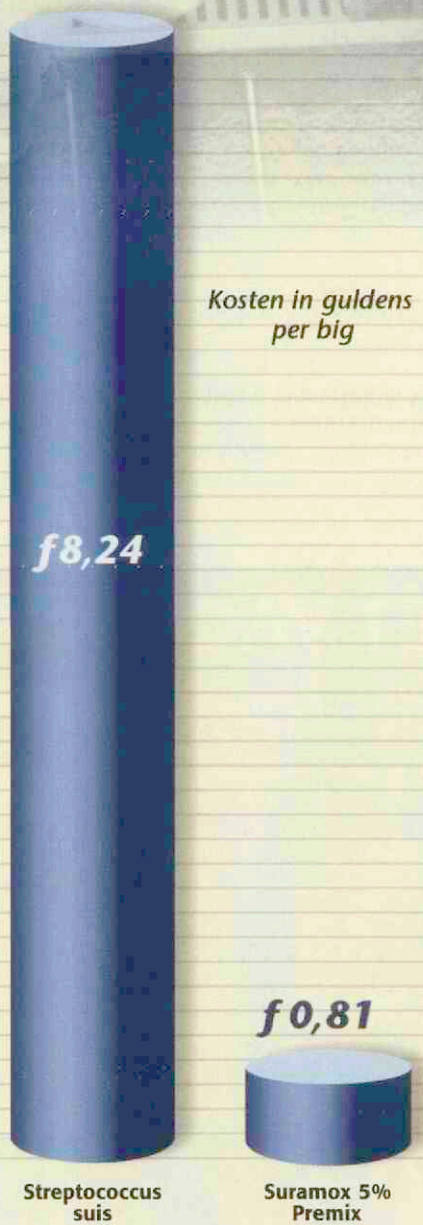
De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!



De kracht van Suramox 5% Premix

- lager ziektepercentage
- lagere biggensterfte
- lagere voederconversie
- hogere groei
- lage behandelingskosten





Virbac Nederland bv
Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

SAMENSTELLING: Amoxicilline 5%. **INDICATIES:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **DOELDIEREN:** Gespeende big. **IKB-WACHTTIJD:** Vlees: 6 dagen. **DIERGENEESMIDDEL:** REG NL 8543 UDA.

Effectieve, praktische en veilige voedermedicatie bij luchtwegproblemen

DOPHARMA KWALITEIT IKB VOOR I.K.B. BEDRIJVEN





FEEDMIX TS

REG NL 8674 UDA.
Bevat per g: trimethoprim 10 mg
sulfamethoxazole 50 mg

Dosering:
Varkens en slachtkuikens;
5 - 10 kg per ton voer gedurende
4 -7 dagen

Wachttijd:
VARKEN : 3 dagen
IKB VARKEN : 14 dagen
(alleen voor big < 25kg of 10 wkn en voor zeugen)
SLACHTKUIKEN : 8 dagen



NIEUW

FEEDMIX TS TOPDRESSING

REG NL 9529 UDA.
Bevat per g: trimethoprim 10 mg
sulfamethoxazole 50 mg

Toediening / Dosering:
Oraal, over voer. 25 - 50 g per 100 kg
lichaamsgewicht per dag of ca. 50 -
100 gr per 10 kg voer gedurende
4 - 7dagen.

Wachttijd:
VARKEN : 3 dagen
IKB VARKEN : 14 dagen

OOK VOOR IKB VLEESVARKENS

FEEDMIX TS FEEDMIX TS TOPDRESSING

- Feedmix TS en Feedmix TS Topdressing, de synergistische breedspectrum combinatie van Trimethoprim met de zeer veilige Sulfamethoxazole.
- Feedmix TS kan op attest van de dierenarts homogeen verwerkt worden in varkens- of pluimveevoer. Geen extra arbeid.
- Feedmix TS Topdressing, ook voor I.K.B.-vleesvarkens. Snel, flexibel inzetbaar en gebruiksvriendelijk.

Uw partner voor de toekomst

Ook verkrijgbaar via Aesculaap-groothandel, tel.: 0411 - 677 500
en A.U.V.-groothandel, tel.: 0485 - 335 533

Zie etiket voor volledige informatie
(contra-indicaties, bijwerkingen, waarschuwingen en veiligheidsmaatregelen)
Tevens zijn alle gegevens op onze Internet-site opvraagbaar: www.dopharma.com

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA

Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.
Telefoon 0162 - 582020.
E-mail: pr@dopharma.com
Homepage: www.dopharma.com

Nuflor
FLORFENICOL

bestrijdt de infectie



FINADYNE
redt de long





Samenstelling: Florfenicol 300 mg/ml. **Doeldieren:** Niet-lacterend rundvee. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen van de luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica, Pasteurella multocida en Haemophilus somnus. **Dosering:** Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). **Contra-indicaties:** Niet toedienen bij volwassen fokstieren. **Bijwerkingen:** Een verminderde voedselopname kan optreden gedurende de behandeling. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. **Wachttijden:** Slachten: rund 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml en 250ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 7993 UDA. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.



Samenstelling: Flunixine 50 mg/ml, als flunixine meglumine. **Doeldieren:** Runderen en paarden. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie: bestrijding van koorts bij (broncho-)pneumonieën, met name in het acute stadium, bestrijding van pijn en ontsteking / weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot sub-chronische stadium, koliek. **Dosering:** Runderen: 1 - 2 mg per kg lichaamsgewicht (1 - 2 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 3 dagen. Paarden: 1 mg per kg lichaamsgewicht (1 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 5 dagen. **Contra-indicaties:** Nierfunctiestoornissen. **Bijwerkingen:** Kans op bloedingen, maag- en darmirritatie en beschadiging, magulcera, bloedbeeldafwijkingen, papilnecrose van de nier. Opmerkingen: Bij infectieuze processen dient zo mogelijk tevens een causale therapie te worden ingesteld. Bij koliek dient men bedacht te zijn op de maskering van koliekverschijnselen. Met name bij processen die gepaard gaan met vochtverlies (zoals koliek) dient men de vochtbalans nauwkeurig in de gaten te houden. **Wachttijden:** Slachten: rund 7 dagen, paard 28 dagen. Melk 2 dagen. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 1726 UDD. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough
Animal Health

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 030/241.43.68 © 2000 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

issn 0040-7453

15 september
2000
deel
125
aflevering
18

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Wetenschap

Resultaten schriftelijke enquête onder dierenartsen
Dierenarts: 'Let op uw saeck!'

Actua

Opening Huis Laméris

Veterinair Organisatiebureau voor uitvoerende praktijkzaken

Paardengeneeskundige ontwikkelingen in de 20e eeuw

KNMvD

Vooruitblik Jaarcongres 2000

Apotheekcontrole op uiterste verkoopdatum diergeneesmiddelen

Groep Groot Dagen: Sociaal-economische positie dierenarts

Najaarsdag GGG 11 november 2000: 'Op leeftijd'

Discussiëren op de site: het begint te lopen

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

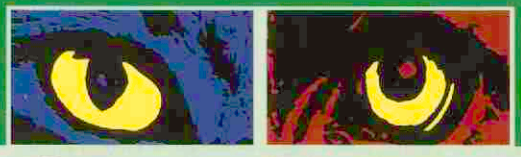
Dankzij Specific is wetenschappelijke kost gelukkig heel licht te verteren.

Als je opgeteld zo'n 140 jaar farmaceutische en veterinaire ervaring hebt, is het niet zo verwonderlijk dat je de ontwikkeling van honden- en kattenvoeding tot een wetenschap hebt verheven.

Dag in dag uit onderzoeken we bij Specific wat honden en katten beweegt, wat ze nodig hebben om gezond te blijven en wat ze nodig hebben om gezond te worden als ze dat niet zijn. Dit doen we bijvoorbeeld in ons Small Animal Nutrition Research Center in Denemarken. Maar we werken ook samen met Universiteiten van over de hele wereld, zodat we zeker weten dat onze kwaliteit ook onafhankelijk gezien, als de beste wordt beoordeeld.

Waar dat allemaal toe leidt? Tot een assortiment diëten en voedingen dat honden en katten voor praktisch elke aandoening en elke levensfase de gezondste bouwstenen geeft. En tot diëten en voedingen die bijvoorbeeld zeer licht verteerbaar zijn, zodat al het goede wat erin zit ook daadwerkelijk wordt opgenomen. Bovendien is de lichte verteerbaarheid goed voor de darmen. Een waardevolle eigenschap dus, want voor honden en katten telt natuurlijk maar één ding: Specific is zo lekker dat ze er geen genoeg van krijgen.

EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ DE DIERENARTS



'SPECIFIC'

SPECIFIC. DE WETENSCHAP ACHTER HONDEN- EN KATTENVOEDING.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 18, 15 september 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 540

Oorspronkelijke artikelen

Dierenarts: 'Let op uw saeck!'; *J.H. Vos, S.A.M. Deleu, W. Heling, A.R.L. de Vries en A.A.P.A. Zeeuwen* 542

Referaten 552

Boekbesprekingen 552

Actua

Vraag en antwoord 553

Berichten en verslagen

Abuis 553
Partners in rendementverbetering 556
Tien jaar Hairy Shakers tijdens Vierde Kamerlustrum DSK 556
Algemeen directeur Gezondheidsdienst treedt terug 556
Opening Huis Laméris; *J.S. van der Kamp* 557
Veterinair Organisatiebureau voor uitvoerende praktijkzaken 558
Platform Preventie Hondenbeten bezorgd; Hondenklimaat in Duitsland benard 559
VEDIAS-Info Special 559
Genomineerden Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 559

Veterinair verleden

Karl-Wilhelm Vix (1802-1866); *A. Mathijsen en E.P. Oldenkamp* 554

2000 Hoogtepunten

Paardengeneeskundige ontwikkelingen in de 20e eeuw; *E. Offereins* 560

Congressen en cursussen

Symposium Paratuberculose - status 2000 564
Dit najaar: nieuwe ICT-cursussen voor dierenartsen 564
AO cursus Davos 564

PAOD 565

Streptococcen?

Suramox® 5% Premix

De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!

Alleen Suramox 5% Premix combineert de effectiviteit van (gecoate) amoxicilline met de zekerheid van een premix. Maakt daardoor een effectieve koppelbehandeling tegen *Streptococcus suis* mogelijk.



Suramox® 5% Premix
Diergeneesmiddel: REG NL 8543
Samenstelling: amoxicilline 5%
Indicaties: behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*
Doeldieren: gespeende big
IKB-wachttijd: vlees: 6 dagen
Kanalisatie: UDA

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. S.R. Heslinga, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. J. Togtema, lid

Secretariaat
Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris

Stafmedewerkers
Mw. drs. S.A.M. Deleu
Mr. A.P. Hilhorst
Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess
Drs. J.L.M. Vaarten

Bureaucoördinator
Mw. M.L.G. Kraan

Vacaturebank
Mw. drs. C.M. van Kalles

Administrateur
H.S. de Vries

KNMvD

In Memoriam

H.J. Nijsen; *J. Peters, H. Kock, P. Kroft, J. Bruggert, J. Koopmans en H. Veldhuis* 566

Maatschappijnieuws

Vooruitblik Jaarcongres 2000, 6 oktober te Noordwijkerhout; Thema: 'Hoe eenvoudig is communicatie?' 567
Je bent jong en je wilt wat 569
Apotheekcontrole op uiterste verkoopdatum diergeneesmiddelen; *Tj. Jorna* 569
Groep Groot Dagen; Sociaal-economische positie van de dierenarts 570
Najaarsdag GGG 11 november 2000: 'Op leeftijd' 570
Discussiëren op de site: het begint te lopen; *J. Klingen* 571
Jaarvergadering Groep Varken: (veel inhoud maar) afscheid van een markant voorzitter; *Th. Geudeke* 571
Notities over ICT beschikbaar; *J. Klingen* 572

Ingezonden

Regeling Bedrijfscontrole Pluimveeziekten; *Hoofdbestuur KNMvD* 573

Doorlopende agenda

573

Contents

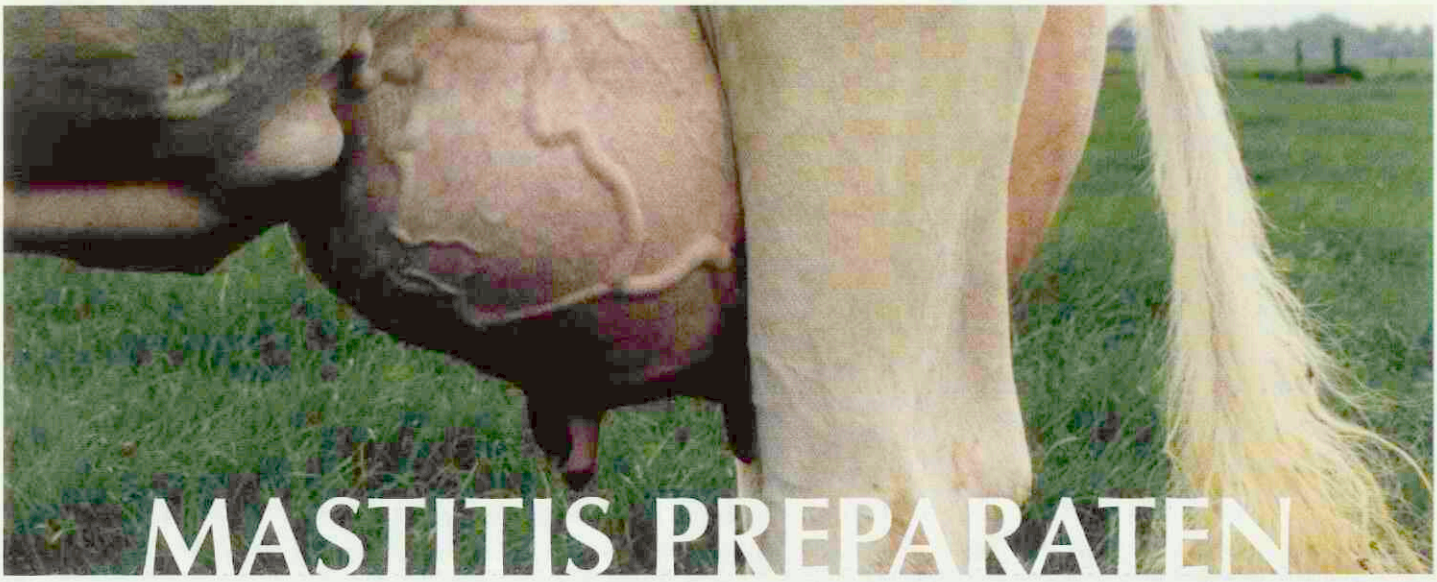
Original papers

Veterinarians: Watch your affairs!; *J.H. Vos, S.A.M. Deleu, W. Heling, A.R.L. de Vries, and A.A.P.A. Zeeuwen* 542

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).



MASTITIS PREPARATEN

voor droogstand en lactatie

- Breed spectrum voor gram positieve mastitis verwekkers
- Optimale hygiëne door individueel verpakte tepelontsmettingsdoekjes
- KKM kwaliteit
- Duodop bij Pronafcin D.C.
- Handige en stevige verpakking
- Bij uitstek de standaardmastitis preparaten voor elk melkveebedrijf







PRONAFCIN DC DROOGZETINJECTOR

Diergeneesmiddel - REG NL 7560 - UDA - Art.nr. 72162

Samenstelling: 1 injector bevat: procaine-benzylpenicilline monohydraat 300 mg, dihydrostreptomycinesulfaat 125 mg, nafcilline-natrium monohydraat overeenkomend met nafcilline 100 mg.
Indicatie: Rund: Behandeling van mastitis op het moment van droogzetten veroorzaakt door streptococcen en stafylococcen. Preventie van wrang (Actinomyces pyogenes) gedurende de droogstand.

PREVACLOX DROOGZETINJECTOR

Diergeneesmiddel - REG NL 8952 - UDA - Art.nr. 72695

Samenstelling: 1 injector bevat: cloxacilline (als benzathine) 500 mg, ampicilline (als trihydraat) 250 mg.
Indicatie: Rund: Behandeling van subklinische mastitis tijdens de droogstand veroorzaakt door streptococcen en stafylococcen. Bescherming tegen zomerwrang bij pinken.

CURACLOX MASTITISINJECTOR

Diergeneesmiddel - REG NL 8843 - UDA - Art.nr. 63731

Samenstelling: 1 injector bevat: cloxacilline (als natrium) 200 mg, ampicilline (als natrium) 75 mg, zalfbasis ad 5 g.
Indicatie: Lacterende koe: Klinische mastitis veroorzaakt door streptococcen, stafylococcen en Corynebacterium pyogenes.

eurovet

Handelsweg 25, Postbus 179, 5530 AD Bladel
Tel.: (0497) 38 86 88, Fax: (0497) 38 85 00

Voor nadere informatie raadpleeg Eurovet, aanvraag folder (VPK 73301).

Gebruik van proefdieren

Laatst werd op het Binnenhof weer eens gedemonstreerd tegen het gebruik van proefdieren. Grote foto's in de dagbladen. Uit de meegedragen spandoeken bleek dat vooral werd geageerd tegen proefdiergebruik ten behoeve van cosmetica en wasmiddelen. Ik loop niet mee in zo'n optocht maar ben het wel met de demonstranten eens. De schappen van supermarkten, drogisterijen en parfumeriezaken puilen uit van de cosmetica en de was kon 25 jaar geleden al niet witter meer. Waarom dan proefdieren misbruiken voor nóg meer en nóg witter, aangenomen dat inderdaad voor dat doel nog dierproeven worden ingezet?

Onlangs verzocht een groep gerenommeerde onderzoekers mij te bemiddelen bij de fok en aanschaf van honden met een vorm van bloederziekte, die ook bij de mens voorkomt en die vooral bij kinderen tot invaliditeit en erger kan leiden. Bij het hondenras in kwestie kan het euvel inmiddels afdoende worden bestreden via genetisch onderzoek en selectieve fokkerij; bij de mens ligt dat natuurlijk anders. Genoemde onderzoekers denken nu een goede therapie voor de ziekte te kunnen ontwikkelen. Om dat snel van de grond te krijgen en uit veiligheidsoverwegingen, willen zij deze therapie eerst op een diermodel uitproberen. Het bestuur van de betreffende rasvereniging weigerde medewerking, onder andere met het argument dat alle bestuursleden min of meer tegen het gebruik van proefdieren zijn.

Het moet je hond/kind maar wezen!

Dr. R.J. Slappendel

Luchtweginfecties bij kalveren vragen een krachtige aanpak

Baytril. Zeker bij luchtweginfecties.

Om productieverliezen door luchtweginfecties te beperken kiest u voor de zekerheid van effectiviteit, snelheid en veiligheid.

Dus kiest u voor de zekerheid van Baytril. Het antibioticum waarop u blindelings kunt vertrouwen.

Bijvoorbeeld om luchtweginfecties en enteritiden bij kalveren snel te genezen.

Want Baytril is sterker dan de bacteriën en mycoplasma's die infecties veroorzaken.



Baytril®

The Effective Anti-Infective.

Bayer

Baytril 5% injectievloeistof. ***Farmaceutische vorm:*** Injectievloeistof. ***Samenstelling:*** Per ml 50 mg enrofloxacin. ***Eigenschappen:*** Enrofloxacin behoort tot de chemische klasse der fluorochinolonen. Het oefent zijn bactericide werking uit door interactie met de A subunit van het DNA-gyrase. Het DNA-gyrase is een topoisomerase, dat de bacteriële replicatie controleert (katalyseert supercoiling van de chromosomale DNA-strengen). Fluorochinolonen zijn ook werkzaam tegen bacteriën in de stationaire fase door wijziging van de permeabiliteit van de buitenste fosfolipidenmembraan van de celwand. Bij enrofloxacin liggen de inhiberende en bactericide concentraties dicht bij elkaar, ze zijn identiek of verschillen in één of maximaal twee dilutiestappen. Bij lage concentraties bezit enrofloxacin een anti-microbiële activiteit tegen de meeste Gram-negatieve bacteriën, tegen vele Gram-positieve bacteriën en tegen Mycoplasmata. Bijgevolg is enrofloxacin werkzaam tegen de micro-organismen die primair en secundair betrokken zijn bij ziekte waarvoor Baytril geïndiceerd is. Overeenkomstig het werkingsmechanisme vermindert de gevoeligheid van bovenstaande bacteriën slechts heel langzaam en vereist de multi-step mutatie. ***Doeldieren:*** Varken, rund. ***Indicaties:*** Anti-microbieel middel voor de behandeling van infectieziekten bij rund en varken, veroorzaakt door voor enrofloxacin gevoelige micro-organismen. *Varken:* E. coli (colidiarree, coliseptikaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp., Mycoplasmata, enzöotische pneumonie. *Rund:* E. coli (colidiarree, coliseptikaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp., Mycoplasmata, secundaire infecties bij virusziekten zoals rundergriep en Crowdingcomplex. In het kader van een verantwoord gebruik van anti-microbiële middelen is het zinvol voorafgaand aan de therapie de gevoeligheid van het causale agens te bepalen door middel van een antibiogram. ***Toediening/Dosering:*** *Toedieningswijze. Varken:* i.m., bij voorkeur niet meer dan 2,5 ml per injectieplaats. *Rund:* s.c of i.v., bij voorkeur niet meer dan 10 ml per injectieplaats. ***Dosering:*** *Rund:* 2,5 mg enrofloxacin per kg l.g. (= 1 ml/20 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen; 5 mg enrofloxacin per kg l.g. (= 1 ml/10 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen bij gecompliceerde infecties of salmonellose. *Varken:* 2,55 mg enrofloxacin per kg l.g.(= 1 ml/1020 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen; 5 mg enrofloxacin per kg l.g. per dag gedurende 3 dagen. ***Wachttijdadvies:*** *Varken:* vlees: 10 dagen. *Rund:* vlees: 7 dagen; melk: 3 dagen bij i.v.-toediening en 9 dagen bij s.c.-toediening. ***Contraindicaties:*** Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacin en andere fluorochinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. ***Bijwerkingen:*** Niet bekend. ***Waarschuwingen:*** In verband met sensibilisatie en contactdermatitis dient bij de toepassing direct huidcontact vermeden te worden. Draag daartoe handschoenen. ***Bewaarcondities/Houdbaarheid:*** 3 jaar, mits in het donker en bij kamertemperatuur (15-25°C) bewaard. Aangeprikte flacon: direct gebruiken, niet bewaren. ***Verpakking:*** Flacon à 100 ml. ***Registratienummer/Kanalisatiestatus:*** NL 2054 UDD, NL 8211 UDA (niet toegelaten voor i.v.-toediening).

Dierenarts: 'Let op Uw saeck!'*

J.H. Vos[1], S.A.M. Deleu[2], W. Heling[3], A.R.L. de Vries[4] en A.A.P.A. Zeeuwen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 542-51

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

De belangrijkste resultaten van een schriftelijke enquête onder alle dierenartsen in Nederland (n=4545) worden weergegeven en bediscussieerd. Het onderzoek werd uitgevoerd door MarketResponse Nederland BV. De doelstelling was om inzicht te verkrijgen in de huidige beleving en de toekomst van de beroepsgroep. De respons bedroeg 37%. Het merendeel van de respondenten (66%) was werkzaam in de praktijk, 7% bij onderzoeks- en onderwijsinstellingen, 5% bij de overheid, 5% in het bedrijfsleven en 17% anderszins (pensioen, niet werkzaam etcetera). Van de praktijkrespondenten was 47% overwegend werkzaam op het gebied van de gezelschapsdieren, 24% overwegend landbouwhuisdieren (rundvee: 15%, varken: 8% en pluimvee: 1%), 4% overwegend paarden en 24% was werkzaam in de gemengde praktijk. De verdeling van de respondenten bleek een goede afspiegeling van de werkelijke verdeling over deze categorieën. Het percentage vrouwelijke respondenten was in de groep recent afgestudeerden aanzienlijk hoger in vergelijking met andere afstudeerjaren (van 27% in de periode 1980-1989 tot 56% in de periode 1990 tot 1999). Meer dan de helft (60%) geeft aan langer dan 40 uur per week te werken.

Het zelfbeeld van dierenartsen wordt vooral gekenmerkt door begrippen als betrouwbaar, integer, klantgericht, deskundig, professioneel en diervriendelijk. Het maatschappelijk imago wordt volgens hen gekarakteriseerd door begrippen als diervriendelijk, deskundig, professioneel en betrouwbaar. Dierenartsen zijn in vergelijking met andere beroepsgroepen minder tevreden in hun professionele situatie dan gemiddeld, hetgeen vooral samenhangt met de financiële honorering. De huidige marktpositie wordt als matig tot goed ingeschat. Deze marktpositie wordt negatief beïnvloed door reductie van het aantal dieren, de lekenhandel en door concurrentie. Een verbetering van de marktpositie zou verkregen kunnen worden door onderlinge samenwerking, specialisatie, profilering, informatiestromen en fusies. Als belangrijke marktontwikkelingen worden gezien: regelgeving door de overheid en het meer kostenbewust en veeleisender worden van klanten. Essentiële vaardigheden om hierop in te spelen zijn sociale, management- en marketingvaardigheden, verbeteren van vakinhoudelijke kennis en samenwerking, en het ontwikkelen van een toekomstvisie. Tweederde van de practici en de helft van de andere dierenartsen denkt onvoldoende kennis te hebben om de markt te bewerken, waarbij met name een gemis aan kennis op het gebied van management en marketing wordt aangegeven. Een ruime meerderheid (77%) vindt dat hun opleiding niet voldoet aan alle eisen die hun functie aan hen stelt. Tijdens de opleiding zou vooral meer aandacht besteed moeten worden aan management, communicatie, marketing en sociale vaardigheden.

Op grond van de resultaten ontstaat het beeld van een in zichzelf gekeerde beroepsgroep met weliswaar een mooi beroep, waarbij echter de leuke kanten onvoldoende aan bod komen en met een matige honorering. Het ondernemen is slecht ontwikkeld mede door het taboe dat hierop rust. Men onderkent het belang van de niet-vakinhoudelijke aspecten, zoals management, marketing, communicatie, en beseft deze vaardigheden in onvoldoende mate te beheersen.

Bij het inspelen op marktontwikkelingen richt men zich echter vrijwel uitsluitend op vakinhoudelijke aspecten, zoals bijscholing, diersoortspecificatie, modernisering, certificering en uitbreiding van behandelingsmogelijkheden en faciliteiten.

SUMMARY

Veterinarians: 'Watch your affairs!'

The most relevant results of a written questionnaire among veterinarians in the Netherlands are presented and discussed. The inquiry was performed by MarketResponse Nederland BV. The objective was to get an overview of the current perception and the future view of the profession. The response was 37%. Most respondents (66%) were practitioners, 7% were active in research or teaching institutions, 5% were governmental employees, 5% were employed in industry, and 17% did not belong to any of these categories (retired, unemployed etc.). Forty-seven per cent of the veterinarians practised mainly small animal medicine, 24% large animal medicine (cattle 15%, swine 8%, and poultry 1%), and 4% equine medicine; 24% worked in mixed practices. This division reflects the real-life situation. The percentage of female respondents was considerably higher in the group of recent graduates than in the other groups of graduates (increasing from 27% in the graduation period 1980–1989 to 56% in the period 1990–1999). Sixty per cent of the veterinarians worked more than 40 hours a week. Veterinarians considered themselves reliable, honest, professional, client-minded, and animal-friendly. According to them, the public perceived veterinarians as being animal-friendly, professional, and reliable. Veterinarians were less satisfied in their current position than other professional groups, particularly with regard to their income. Their current market position was considered indifferent or good. This position was influenced negatively by the decrease in the number of animals and competition from non-veterinarians and others. The situation could be improved by collaboration and practice fusions, specialization, and differentiation. More demanding and price-conscious clients and governmental regulations were considered important trends. Social, management, and marketing skills, increased knowledge and cooperation, and a vision of future developments were considered essential in order to be able react to developments on the market. About 60% of the practitioners and 50% of the other veterinarians felt that they lacked the right skills, and especially management and marketing skills, to react to these developments adequately. Most veterinarians (77%) considered that their training did not provide them with the skills needed for their current position. During training, more time should be spent on management, communication, marketing, and social skills.

Based on the results, veterinary medicine in the Netherlands seems to be an introspective but good profession; however, the interesting aspects of the profession appear to be over-shadowed by less appreciated aspects and the income is moderate. Entrepreneunship is poorly developed, in part because

* *Vrij naar ' O Nederland! Let op U saeck.' Uit Nederlandtsche Gedenck-clanck, Adrianus Valerius, Haarlem 1626.*

[1] *Gezondheidsdienst voor Dieren, locatie Boxtel, Postbus 4, 5280 AA Boxtel.*

[2] *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.*

[3] *Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees, Kring Zuid, Binnen Parallelweg 22, 5701 PH Helmond.*

[4] *Groepspraktijk Dierenartsen Diessen, Postbus 40, 5087 ZG Diessen.*

this is considered taboo. The importance of skills that are not an integral part of veterinary medicine, such as management, marketing, and communication, is recognized, as is the lack of these skills. Despite this, emphasis is put on continuing professional education, species specialization, modernization, accreditation, and expansion of facilities and treatment possibilities as ways to respond to the market situation.

INLEIDING

De markt wordt in het woordenboek gedefinieerd als 'plein of publieke plaats tot koop en verkoop of ruil' en is afkomstig van het Latijnse woord mercatus (handel). In de Romeinse oudheid was Mercurius dan ook de god van de handel (en van de dieven!). In de loop van de tijd heeft dit woord een veel bredere betekenis gekregen als de groep personen (bedrijven), die potentiële interesse hebben in de aankoop van een product/dienst en die bovendien in staat en bereid is om het geld aan de aanschaf daarvan te besteden (85). Het begrip markt wordt derhalve geassocieerd met een organisatie die een product dan wel dienst aanbiedt. Vrije beroepsbeoefenaren, zoals praktiserende dierenartsen hebben hiermee dan ook direct met het begrip markt te maken. Echter ook dierenartsen werkzaam in dienstverband hebben indirect met markten te maken, daar de organisatie waarbij zij werkzaam zijn ook producten en/of diensten aanbiedt. Tegenwoordig groeit bovendien het besef dat ieder individu zijn omgeving iets te bieden heeft zoals kracht, talent, kennis, kunde, etcetera. In die zin heeft iedereen met een markt te maken (employability, 'de ondernemende werknemer'). Dus niet-praktiserende dierenartsen hebben wel degelijk ook met markten te maken.

In het verleden hebben de diverse groepen van professionals (medici, juristen, veterinairen, etcetera) zich duidelijk gedistantieerd van commercie (31). Deze beroepsgroepen waren nagenoeg onafhankelijk en zelfregulerend (62). Het doel was de belangen van patiënten/cliënten zo goed mogelijk te behartigen (56). De leden van deze beroepsgroepen beschouwen elkaar als collega's met een gemeenschappelijke doelstelling, zien een toegewijde dienstverlening als een op zichzelf staand doel en zijn afkerig van zelfprofilering (31). Karakteristieke begrippen zijn onafhankelijkheid, integriteit, toegewijde dienstverlening, deskundigheid, competentie en betrouwbaarheid (56, 62). Kernachtig samengevat: 'een professional werkt niet om betaald te worden, maar wordt betaald om te kunnen werken' (56). In 1989 ziet bijvoorbeeld nog steeds 43% van de ondervraagde dierenartsen als belangrijkste doelstelling adequate diergeneeskundige hulp verlenen, dan wel curatieve/preventieve diergeneeskunde en 18% dienstverlening aan de klant (72). Elders blijken toewijding en dienstverlening eveneens de belangrijkste kenmerken van het beroep (31). Overheden hebben in de loop der tijd via wetgeving voor diverse beroepsgroepen monopolieposities gecreëerd (48, 62), waarbij eerder bescherming van het publiek werd beoogd dan de belangen van de betreffende beroepsgroepen werden behartigd. Vanaf de jaren '70 beginnen overheden zich nadrukkelijker met de onafhankelijkheid en zelfregulatie van deze beroepsgroepen te bemoeien door concurrentiebevorderende maatregelen te nemen (56, 62). Zo is in 1998 in ons land de Wet op de Mededinging van kracht geworden met directe gevolgen voor de Nederlandse practici (47, 84). Tevens werd deze ontwikkeling afgedwongen door gerechtelijke uitspraken (61). Beroepsgroepen moeten onder deze omstandigheden duidelijke doelstellingen formuleren die breed gedragen worden door de groep (62).

Diergezondheidszorg wordt niet meer uitsluitend bepaald door professionele normen maar ook door marktwerking (21, 82, 88). Marktbewerking is eigenlijk synoniem met toekomstgericht denken, waarbij getracht wordt door middel van informatie en analyse grip op de toekomst te krijgen (37). Hoe goed een bepaald product of dienst ook is, zonder marketing is dit gedoemd te verdwijnen dan wel een moeizaam bestaan te lijden (20, 42). Kwaliteit is uitgangspunt voor succesvolle marketing (20).

De kern bij marketing is in feite de perceptie van consumenten (cliënten), het imago, en niet zo zeer het product of de geleverde dienst zelf (20). De laatste jaren verschijnen in toenemende mate artikelen over marketing in de veterinaire praktijk (5, 14, 15, 16, 18, 19, 35, 37, 43, 44, 45, 51, 52, 58, 59, 73, 86, 88). Marketing is inmiddels ook opgenomen in het PAO cursuspakket (4) en in workshops (2, 3).

Maatschappelijke erkenning van een beroep (tot uitdrukking komend in werkomstandigheden, arbeidsuren en beloning) is gerelateerd aan het niveau van de dienstverlening. De reputatie en waardering van een beroepsgroep zijn afhankelijk van de wijze waarop elk individueel lid van deze groep invulling geeft aan de beroepsmatige interactie met het publiek (62). De indruk die het grote publiek van de veterinaire beroepsgroep heeft, berust met name op de contacten met praktiserende dierenartsen, omdat de meeste interactie met de beroepsgroep plaatsvindt tussen diereigenaar en dierenarts (34). De mondelinge overdracht van deze ervaringen alsmede geruchten verspreid via sensationele berichtgeving en gebeurtenissen die ten onrechte aan veterinairen worden toegekend, maar daar via contaminatie tegenaan geplakt zijn, zijn imago-voedende elementen (53). De media (televisie, boeken) hebben mede bijgedragen aan het dierenartsenimago (53, 55), waarbij met name dierenarts Alfred Wight (James Herriot) een grote rol gespeeld heeft (34, 55).

De laatste decennia worden gekenmerkt door een steeds sterker wordende individualisering van de maatschappij. Dit heeft er toe geleid dat een gemeenschappelijk belang vaak ondergeschikt wordt geacht aan individuele belangen en dat belangentegenstellingen duidelijker tot hun recht komen. Dit heeft geresulteerd in steeds kritischer en meer eisen stellende diereigenaren (10, 20, 27, 31, 49, 61, 69,86) en een toenemende onderlinge concurrentie (10, 18, 71, 86). Daarnaast hebben zich ook vele andere veranderingen voltrokken zoals automatisering, specialisatie, etcetera (68).

Voor een goede marktbewerking is, naast een analyse van de behoeften en wensen van de afnemers van producten en/of diensten, ook een goede zelfanalyse (onderkennen van de eigen sterke en zwakke kanten) van belang (71). In het kader van het jaarcongres 1999 van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde met als thema 'Samen de markt op?' is door middel van een schriftelijke enquête de huidige beleving van en de toekomstvisie op de marktpositie van de dierenarts in Nederland onderzocht. In dit artikel worden de belangrijkste uitkomsten weergegeven van een enquête onder alle in Nederland woonachtige dierenartsen met betrekking tot hun visie op de markt.

MATERIAAL EN METHODEN

In opdracht van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) is door MarketResponse Nederland BV een schriftelijk onderzoek verricht middels een vragenlijst onder alle dierenartsen in Nederland (n=4545), teneinde inzicht te verkrijgen in de huidige beleving en de toekomst van deze beroepsgroep[1]. Deze en-

[1] *Deze enquête werd financieel mogelijk gemaakt door bijdragen van AUV BV, Pfizer BV, KNMvD, Gezondheidsdienst voor Dieren en de VVAA.*

quête was een integraal onderdeel van het jaarcongres 1999 van de KNMvD met als thema 'Samen de markt op?' De vragenlijst is toegezonden aan alle dierenartsen in Nederland teneinde de betrokkenheid bij het jaarcongres en de participatie daaraan te optimaliseren. Deze vragenlijst was gebaseerd op de resultaten van een kwalitatief vooronderzoek, eveneens verricht door MarketResponse Nederland BV onder een geselecteerde groep dierenartsen (n=24). Deze laatste groep bestond uit vertegenwoordigers van de diverse Groepen van de KNMvD, daartoe aangezocht door de KNMvD op voordracht van de voorzitters van de Groepen. Het kwalitatieve vooronderzoek vond plaats door een drietal groepsdiscussies van circa 90 minuten onder leiding van een vertegenwoordiger van het onderzoeksbureau. De 24 vertegenwoordigers van de Groepen werden hierbij ingedeeld in respectievelijk een groep practici gezelschapsdieren, practici landbouwhuisdieren en een groep niet-practici.
De groepsdiscussies vonden plaats aan de hand van een checklist met vraagstellingen ontwikkeld door het onderzoeksbureau in samenwerking met de KNMvD. Na analyse van de notulen van de drie groepsdiscussies werd een beknopte weergave hiervan (een zogenaamde debrief) opgesteld. In samenspraak met de KNMvD werd op basis van deze debrief een concept-vragenlijst opgesteld, welke gebruikt werd voor een schriftelijk pilotonderzoek (n=100). De participanten aan deze pilot bestonden uit de deelnemers aan de groepsdiscussies en 76 aselect aangeschreven dierenartsen in Nederland. De response in deze pilot bedroeg 40%.
De definitieve vragenlijst omvatte 37 vragen; 36 merendeels gesloten vragen waren verdeeld over de onderwerpen Algemeen, Arbeidsvreugde, De markt van de dierenarts, De positie van de dierenarts in de markt, Ontwikkelingen in de markten, Opleiding en Achtergronden. Middels één open vraag werd de mogelijkheid geboden om opmerkingen te maken naar aanleiding van deze onderwerpen.
Deze vragenlijst werd met een begeleidend schrijven van de voorzitter van de KNMvD toegezonden aan alle dierenartsen in Nederland. In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde werden de lezers voor de verzending van de vragenlijst meermalen geattendeerd op de enquête en na de verzending op het belang van het invullen en retourneren van de lijst.
De geretourneerde vragenlijsten werden verwerkt met een optical mark reading systeem. Statistisch significante verschillen ($p < 0.05$) werden vastgesteld met behulp van de t-toets en de %-toets[2].

Tabel 1. Overzicht kenmerken van respondenten (n=1670).

		%
Geslacht		
	man	70
	vrouw	26
Afstudeerjaar		
	voor 1970	18
	tussen 1970 en 1979	25
	tussen 1980 en 1989	28
	tussen 1990 en heden	28
Regio		
	west	31
	oost	24
	zuid	23
	noord	14
	3 grote steden	6
Aantal uren werkzaam per week		
	0	1
	minder dan 20	6
	20 tot 30	6
	31 tot 40	12
	41 tot 50	21
	51 tot 60	20
	meer dan 60	19
Lidmaatschap KNMvD		
	wel	87
	actief binnen Groep en/of Afdeling	26
	niet actief binnen Groep en/of Afdeling	69
	geen	10

Bron: 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland'.

RESULTATEN

Algemeen

Er werden 1761 van de in totaal 4545 verzonden vragenlijsten geretourneerd aan het onderzoeksbureau, hetgeen een respons betekent van 39%. Door onvolledige invulling moesten 91 vragenlijsten worden uitgesloten. Dit resulteerde in een effectieve respons van 37%.
De respondenten waren met name werkzaam in de praktijk (66%). Bij onderzoeks- en onderwijsinstellingen was 7% werkzaam, 5% bij de overheid, 5% in het bedrijfsleven en 17% behoorde niet toe aan één van deze categorieën (groep overig). Binnen de groep bedrijfsleven was volgens opgave 43% (n=35) werkzaam bij farmaceutische bedrijven, 14% (n=11) bij fokkerijgroeperingen, 14% (n=11) in de diervoedingsindustrie en 30% (n=24) in het niet nader gespecificeerde bedrijfsleven. Van de praktijkrespondenten gaf 47% (n=518) aan meer dan 50% werkzaam te zijn op het gebied van gezelschapsdieren, 15% (n=165) op het gebied van rundvee, 8% (n=87) varken, 4% (n=48) paard en 1% (n=14) pluimvee. Minder diersoortspecifiek bleek 24% (n=260) van de practici werkzaam (gemengd).
Binnen de groep overig bleek het merendeel van de dierenartsen met de VUT of met pensioen (85%, n=216), 14,5% (n=43) was niet werkzaam en 0.5% (n=8) was niet werkzaam als dierenarts.
Kenmerken van de geënquêteerden zijn weergegeven in tabel 1. Het percentage vrouwelijke respondenten stijgt aanzienlijk in de groep recent afgestudeerde dierenartsen, van 27% in de periode 1980-1989 tot 56% in de periode 1990-1999.
Dierenartsen hebben gemiddeld een werkweek van 47 uur.
In het onderstaande worden verschillen tussen de diverse groeperingen slechts aangegeven indien resultaten significant verschillend zijn en/of relevant worden geacht.

Imago

Het zelfbeeld van dierenartsen wordt met name gekarakteriseerd door de begrippen betrouwbaar, integer, klantgericht, deskundig, professioneel en diervriendelijk. Bij de groep onderwijs/onderzoek ook door het kenmerk wetenschappelijk.
Het imago dat de maatschappij volgens de dierenartsen van hen heeft wordt gekenmerkt door begrippen als diervriendelijk, deskundig, professioneel en betrouwbaar.
De onderstaande resultaten hebben betrekking op gegevens afkomstig van dierenartsen die nog werkzaam zijn (n=1411).

[2] *Het gehele rapport 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland' is ter inzage beschikbaar op de website van de KNMvD.*

Tabel 2. Weergave van de aangegeven drie belangrijkste factoren bepalend voor huidige marktpositie van de nog werkzame dierenartsen (n=1411).

	%
Opleiding	50
Praktijkorganisatie	40
Specialisatiegraad	36
Mate van zelfvertrouwen	32
Samenwerking	31
Prijs/kwaliteitverhouding	31
Organisatie van beroepsgroep	18
Discipline in beroepsgroep	17
Public relations	16
Onderlinge concurrentie	15
Mate van financiële mogelijkheden	11

Bron: 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland'.

Arbeidsvreugde

In financieel opzicht is 12 % van de beroepsgroep zeer tevreden, 40% is tevreden, 31% stelt zich hierbij neutraal op (tevreden noch ontevreden), terwijl 16% aangeeft (zeer) ontevreden te zijn. Dierenartsen in het bedrijfsleven zijn meer tevreden dan de overige dierenartsen.

Gelet op het aspect voldoening geeft 24% aan zeer veel voldoening in de werkzaamheden te ondervinden, 54% veel voldoening, 17% ervaart enige voldoening en 5% ondervindt geen voldoening in de dagelijkse werkzaamheden.

Ook de mate waarin de nog werkzame dierenartsen het beroep als zodanig zouden aanbevelen aan middelbare scholieren is onderzocht. Op een schaal van 1 (helemaal niet aanbevelen) tot 10 (van harte aanbevelen) werd gemiddeld 6.2 aangegeven. Hierbij gaf 43% een 6 of lager en 29% een 8 of hoger.

Markt

Figuur 1 geeft een overzicht van de partijen die volgens de respondenten van invloed zijn op hun werk als dierenarts.

Voor niet-praktiserende dierenartsen zijn met name overheid en politiek van grote invloed, waarbij voor de groepen overheid en bedrijfsleven de farmaceutische industrie en bedrijfsleven belangrijk zijn en bij de groep onderwijs/onderzoek studenten en scholieren.

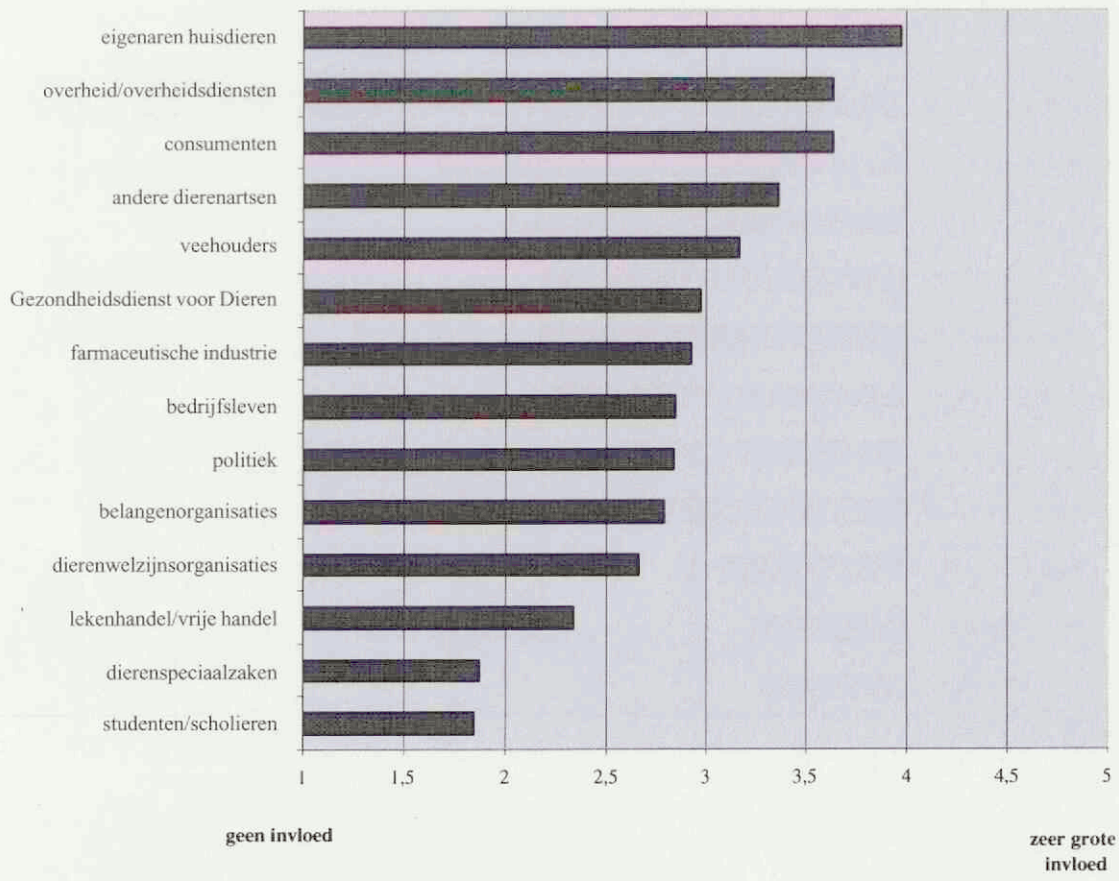
Op een schaal van 1 (zwak) tot 5 (sterk) wordt de marktpositie ingeschat als 3.5. De opgegeven redenen voor deze marktpositie zijn weergegeven in tabel 2.

De groepen overheid en bedrijfsleven geven vaker als reden voor de huidige marktpositie hun opleiding op, terwijl practici vaker praktijkorganisatie aangeven. Niet-praktiserende dierenartsen noemen vaker graad van specialisatie als reden van de huidige marktpositie.

Concurrentie wordt gemiddeld noch positief, noch negatief beoordeeld, waarbij 75% van de werkzame beroepsgroep geconfronteerd wordt met directe concurrentie. Practici geven daarbij vaker aan (85%) directe concurrentie te ervaren dan bijvoorbeeld dierenartsen uit het bedrijfsleven (63%). Zij beschouwen deze concurrentie ook minder positief dan niet-practici.

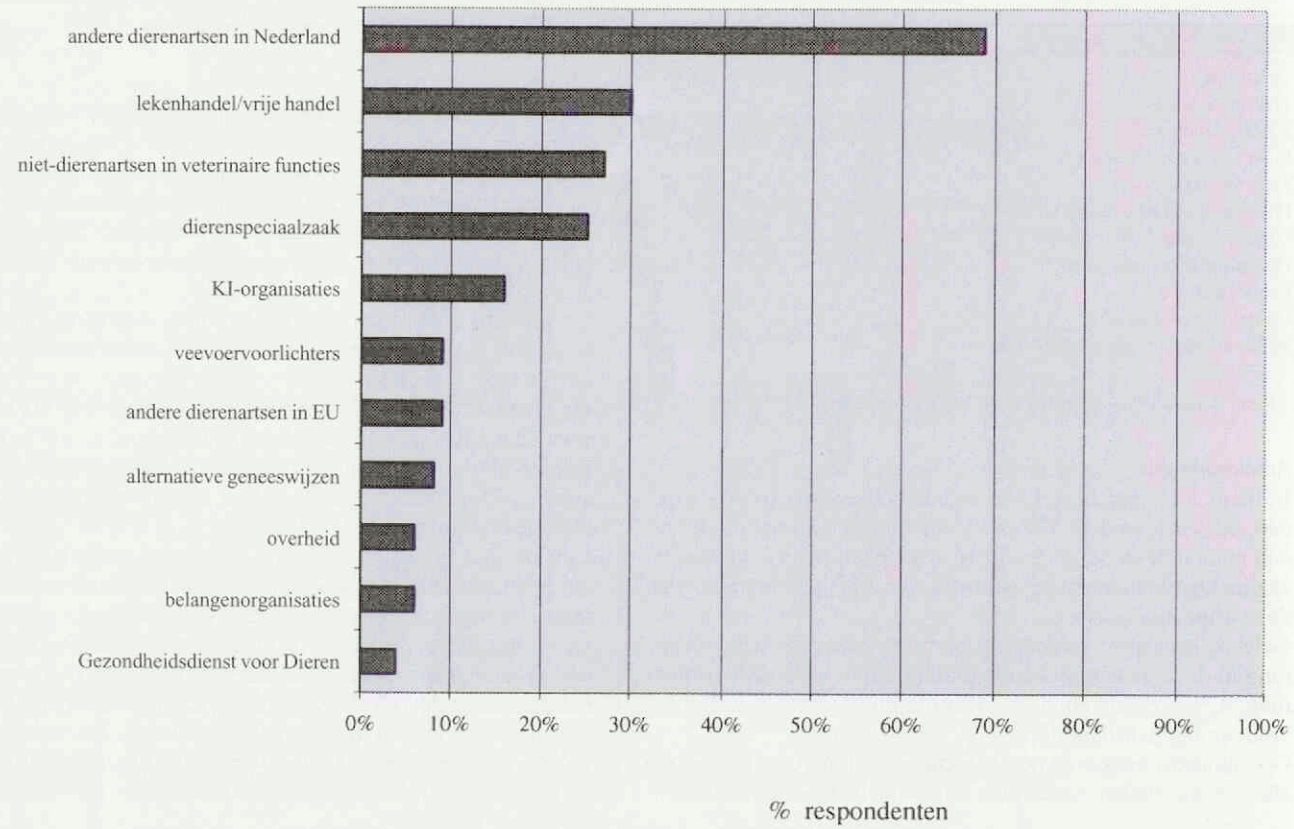
De algemene verwachting is dat de concurrentie in de eerstvolgende 5 tot 10 jaar zal toenemen. De belangrijkste directe concurrenten zijn weergegeven in figuur 2.

Figuur 1. Marktpartijen en hun mate van invloed op de werkzaamheden volgens nog werkzame dierenartsen (n=1411).



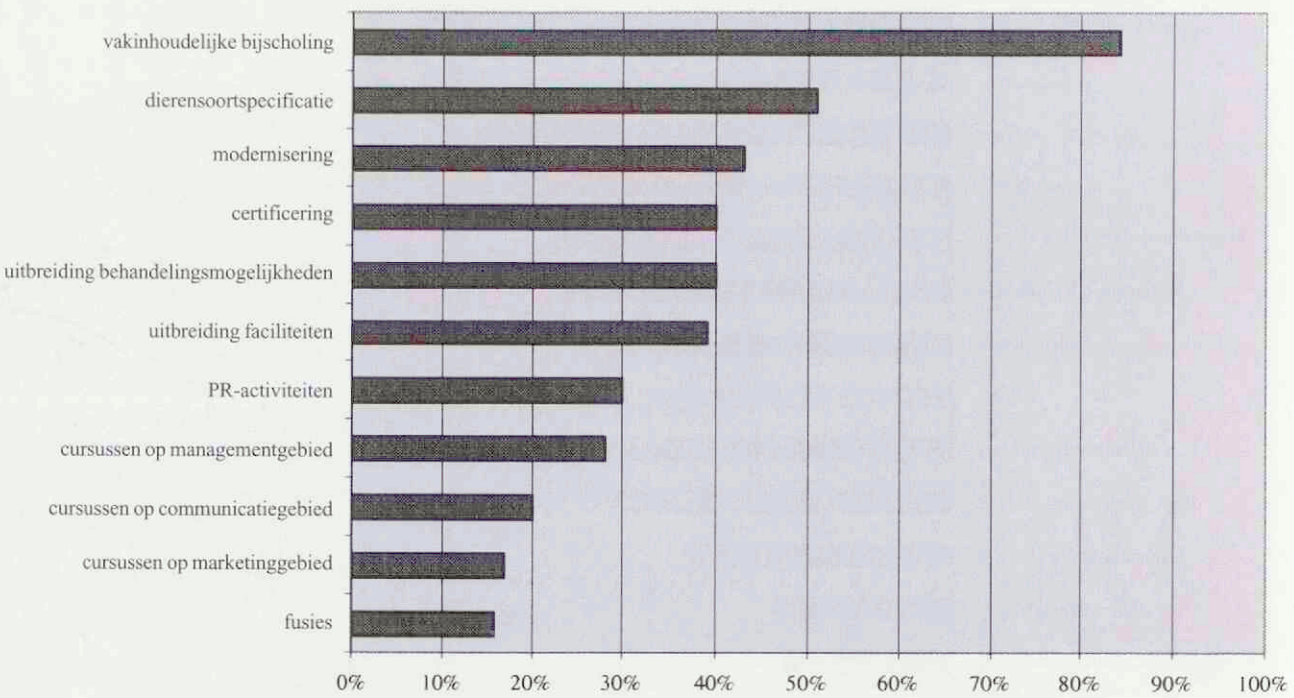
Bron: 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland'

Figuur 2. De belangrijkste directe concurrenten volgens nog werkzame dierenartsen (n=1411).



Bron: 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland'.

Figuur 3. Activiteiten die door nog werkzame dierenartsen ondernomen worden om in te spelen op marktontwikkelingen (n=1411).



Bron: 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland'.

Marktpositie

De beoordeling van de eigen marktpositie door de diverse categorieën blijkt vergelijkbaar.

Karakteristieken passend bij hun marktpositie zijn volgens dierenartsen achtereenvolgens de begrippen: betrokken, verantwoord, meelevend, bewust en functioneel. Practici benadrukken dat met name betrokken en meelevend op hen van toepassing zijn. Dierenartsen uit het bedrijfsleven en onderwijs-/onderzoeksinstellingen beschouwen vooral trendsetter en technologisch als meer passend.

Een *positieve invloed* op de marktpositie kan worden verkregen door:

- samenwerking met andere praktijken of collega's (94%)
- specialisatie (90%)
- profilering (88%)
- informatiestromen (86%)
- fusies (82%)

Indien door dierenartsen wordt samengewerkt geschiedt dit meestal binnen de eigen groep en wordt deze omschreven als goed tot zeer goed.

Als *bedreigend* voor de marktpositie worden ervaren:

- de reductie van het aantal dieren
- de lekenhandel
- concurrentie.

Als *belangrijke ontwikkelingen* binnen de markt worden geschetst:

- kostenbewuste klanten (74%)
- regelgeving door overheid (66%)
- veeleisende klanten (62%).

Niet-practici worden duidelijk minder geconfronteerd met kostenbewuste klanten en concurrenten dan practici; voor eerstgenoemden zijn regelgeving, informatiestromen en fusies belangrijkere ontwikkelingen.

De participerende dierenartsen beschouwen als *essentiële vaardigheden* om op adequate wijze te reageren op de aangegeven marktontwikkelingen:

- sociale vaardigheden
- vakinhoudelijke kennis
- managementvaardigheden
- samenwerking
- het ontwikkelen van een toekomstvisie
- marketingvaardigheden.

Het meest belangrijk worden communicatieve vaardigheden geacht. De concrete wijze waarop dierenartsen hun marktontwikkelingen tegemoet treden is weergegeven in figuur 3. Bijscholing en diersoortspecificatie worden vaker aangegeven door practici, terwijl niet-practici vaker cursussen op het gebied van management en communicatie noemen.

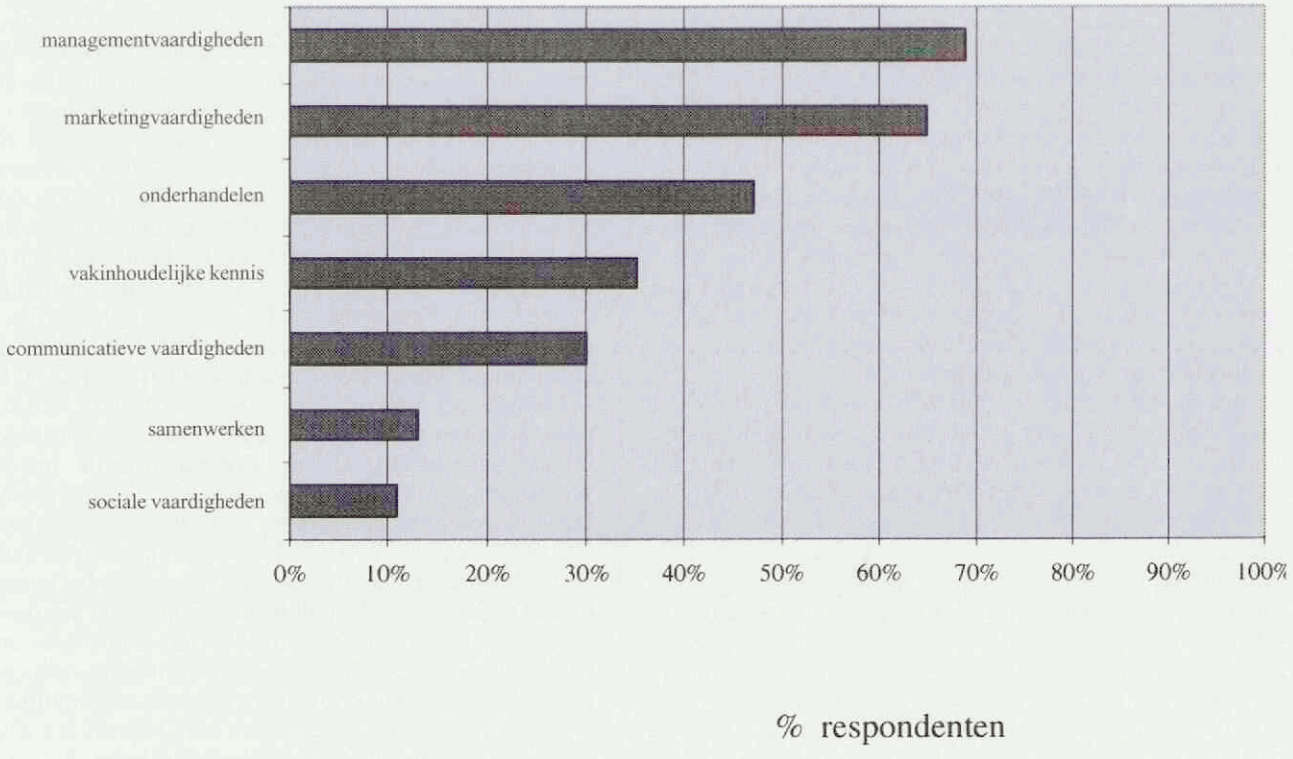
Ruim de helft van de dierenartsen (54%) geeft aan minder dan 5 uur per week te besteden aan activiteiten waarmee men inspeelt op de markt. Dit percentage ligt voor dierenartsen uit onderwijs/onderzoek en bedrijfsleven significant lager (respectievelijk 41% en 38%). Bijna eenderde van de dierenartsen (32%) besteedt 5 tot 9 uur per week aan dergelijke activiteiten en 7% geeft aan hieraan 10 tot 15 uur te besteden.

Meer dan de helft (62%) van de dierenartsen acht de eigen kennis en vaardigheden onvoldoende om in te spelen op de marktontwikkelingen, 34% geeft aan hierover in voldoende mate te beschikken. Overigens geven dierenartsen uit het bedrijfsleven vaker (51%) aan dat zij voldoende toegerust zijn dan praktizerende dierenartsen (32%). De vaardigheden die gemist worden in het kader van de marktontwikkelingen zijn aangegeven in figuur 4.

Opleiding

Van de werkzame dierenartsen vindt 77% dat hun opleiding

Figuur 4. Vaardigheden waarover nog werkzame dierenartsen onvoldoende menen te beschikken om adequaat te kunnen reageren op marktontwikkelingen (n=1411).



Bron: 'De toekomstige marktpositie van de dierenarts in Nederland'.

niet aan alle eisen voldoet die aan hun functie gesteld worden. Tijdens de opleiding zou vooral aan management, communicatie, marketing en sociale vaardigheden meer aandacht besteed moeten worden.

DISCUSSIE

Schriftelijke enquêtes onder veterinairen hebben een wisselende respons. In de literatuur worden lage percentages (20-30%) aangegeven (75, 77), middelmatige (30-60%) (10, 13, 25, 29, 50, 66), maar ook hoge tot zeer hoge percentages (> 60%) (9, 31, 39, 40, 63, 87). Het hoogste percentage (97%) werd verkregen door een zeer intensieve begeleiding van de enquête door middel van herinneringskaarten, het meermalen verzenden van de vragenlijst en tenslotte een telefonische benadering van respondenten (87). Een respons van 37% is dan ook als bevredigend te beschouwen.

In Nederland waren in 1999 2545 (54,8%) dierenartsen werkzaam in de praktijk, 331 (7.1%) bij de (semi-)overheid, 234 (5.0%) in het onderwijs, 218 (4.7%) in bedrijfsleven en 1255 (27%) overig (rustend/pensionering, onbekend, etcetera) (6). De verdeling van de respondenten blijkt dus tamelijk goed overeen te komen met de verdeling van de dierenartsen in Nederland over deze categorieën. De practici zijn enigszins oververtegenwoordigd (66%) en de groep overig ondervertegenwoordigd (17%). Van het totaal aantal dierenartsen (inclusief in het buitenland werkzaam/verblijvend) was in 1999 77% lid van de KNMvD. Bij de respondenten lag dit percentage 10% hoger, waarschijnlijk omdat het percentage leden onder in Nederland woonachtige dierenartsen hoger is dan onder diegenen woonachtig in het buitenland. Leden van de KNMvD zijn mogelijk ook eerder geneigd deel te nemen aan een door de Maatschappij georganiseerde enquête dan niet-leden. Het percentage practici komt overeen met dat in Vlaanderen (50%) (49). In Duitsland, Engeland en Nieuw-Zeeland blijkt een hoger percentage werkzaam in de praktijk (65-70 %) dan in ons land (12, 60, 76). In Duitsland is een aanzienlijk hoger percentage bij de overheid werkzaam (26%) dan in ons land, een ongeveer overeenkomend percentage (6%) bij het bedrijfsleven (60).

De toename van het aantal vrouwelijke dierenartsen is een internationale ontwikkeling (13, 18, 49,55). De belangrijkste oorzaak hiervoor is hoogstwaarschijnlijk dat het beroep voor mannen minder aantrekkelijk is geworden. Mannen zijn minder geneigd een beroep te kiezen waarvan het inkomen relatief laag is in vergelijking met andere beroepen, zeker wanneer ook nog eens hoge opleidingseisen voor een dergelijk beroep bestaan (55). Feminisatie van een beroep is bovendien een zichzelf onderhoudende ontwikkeling, aangezien de toename van vrouwen in een beroep de status als een 'mannenberoep' zal verminderen (79).

De meerderheid werkt meer dan 40 uur per week (60 %). Een groot aantal arbeidsuren wordt ook gemeld vanuit andere landen zoals België (49), Engeland, Schotland en Ierland (9), Canada (64), de Verenigde Staten (18) en Zwitserland (66).

Arbeidsvreugde

Dierenartsen zijn in vergelijking met andere beroepsgroepen minder tevreden dan gemiddeld, hetgeen vooral te maken heeft met de financiën (74).

De helft van de geënquêteerden geeft aan in financieel opzicht tevreden te zijn. Van de andere helft neemt een ruime meerderheid een neutraal standpunt in, de overigen geven aan hierover ontevreden te zijn. Recent afgestudeerden blijken in Ierland, Engeland en Schotland tevreden over hun werk, werkomstandigheden en salariëring, waarbij de laatste het laagst scoorde (9). In de Verenigde Staten en Canada worden de (aanvangs)salarissen van veterinairen als laag beschouwd gezien de benodigde opleiding en de arbeidsuren (38, 55, 64). Daarbij is in de laatste twee decennia de inkomensontwikkeling duidelijk achtergebleven bij vergelijkbare beroepsgroepen zoals artsen (18).

Slechts een minderheid ondervindt geen of weinig voldoening in de beroepsuitoefening, een ruime meerderheid werkt met (veel) plezier (78 %). Desondanks wordt aangegeven dat chronische stress de oorzaak zou kunnen zijn van het hogere percentage arbeidsongeschiktheid bij dierenartsen in vergelijking tot andere onderzochte beroepsgroepen (14). Hoewel de Nederlandse dierenarts in het algemeen tevreden is over de beroepsuitoefening, is de mate van aanbeveling aan anderen betrekkelijk laag. Voor de naaste toekomst van de beroepsgroep zou dit een negatief effect kunnen hebben aangezien een goede toekomst voor een beroepsgroep alleen verzekerd is door een maatschappelijk vooraanstaande positie van de beroepsgroep met een duidelijke visie (34). Een belangrijk aspect is daarbij het aantrekken van de beste en meest getalenteerde studenten (34, 39, 55). Eén van de belangrijke factoren die een rol speelt bij de keuze voor de studie diergeneeskunde, blijkt de bewondering voor iemand uit de beroepsgroep te zijn (40).

Imago

Kernbegrippen met betrekking tot het zelfbeeld zijn deskundig, klantgericht, professioneel, betrouwbaar, integer en diervriendelijk. Diereigenaren beschouwen als belangrijke kenmerken vooral meelevendheid, eerlijkheid en betrouwbaarheid, terwijl mensen zonder huisdieren bij een dierenarts met name de meelevendheid als belangrijkste karakteristiek zien (18). In de literatuur wordt aangegeven dat na hun afstuderen dierenartsen eerlijkheid, integriteit, toewijding en preventie van dierenmishandeling als minder belangrijk beschouwen dan tijdens de studie (41).

Het maatschappelijk imago wordt door de respondenten omschreven als betrouwbaar en ter zake kundig met een duidelijke aandacht voor het dier. Dit komt overeen met het imago van een zorgzame professie (34, 55). Het begrip zorgzaam heeft voor het publiek een duidelijk positieve gevoelswaarde. Bij onderzoeken in 1989 en 1999 bleken veehouders hun dierenarts een vrijwel identieke vrij hoge score te geven met betrekking tot een totaalwaardering (1, 8). Het werkelijke imago, dat wil zeggen het beeld dat de samenleving werkelijk heeft van de beroepsgroep, hangt af van diverse factoren zoals persoonlijke ervaringen met dierenartsen, indirecte ervaringen, media, etcetera (53). Een imago kan het best beschreven worden als een gecompliceerd geheel van gevoelens, interpretaties van feiten, indrukken, meningen ten aanzien van een mens of een groep in de hoofden van gevarieerde publieksgroepen en individuen, op grond waarvan zij oordelen uitspreken over die mensen of groepen en waardoor zij hun handelen mede laten bepalen (53). Het is dan ook zeer gewenst om het beeld dat dierenartsen van zichzelf hebben, te toetsen aan de mening van het publiek. Indien het beroep dierenarts inderdaad, zoals in het buitenland (34, 55), geassocieerd wordt met begrippen met een positieve gevoelswaarde, zoals zorgzaam, is het de vraag of het vanuit de beroepsgroep raadzaam is om actief de differentiatie binnen de beroepsgroep duidelijk te maken. Het is waarschijnlijke beter om in dat geval gebruik te maken van de positieve gevoelswaarde, die het algemene begrip dierenarts krijgt, dan het risico te lopen verwarring te scheppen bij het publiek. Essentieel voor

een positief imago is het continueren van de kwaliteit van het handelen en het actief profileren en verschaffen van voorlichting op alle niveaus van de samenleving (54). Ethisch en professioneel optreden zijn essentieel om het maatschappelijk vertrouwen in een beroepsgroep te bevestigen (62). Vertrouwen in een dienstverlener is de basis voor het gebruik maken van diens diensten (71). In deze tijd waarin vanuit de samenleving steeds belangstellender (en kritischer) gekeken wordt naar de omgang met landbouwhuisdieren en voedselveiligheid en dus ook naar de rol van de dierenarts daarbij, is het wekken en behouden van maatschappelijk vertrouwen dan ook uitermate belangrijk (69).

Marktpositie

Met betrekking tot de huidige marktpositie wordt door een score van 3.5 op een schaal van 1 tot 5 aangegeven dat deze als matig tot goed word ingeschat. Als belangrijke factoren bepalend voor deze positie worden beschouwd vaktechnische vaardigheden (opleiding, specialisatiegraad), marketingaspecten (praktijkorganisatie, prijs/kwaliteitverhouding, zelfvertrouwen, PR, financiële mogelijkheden) en onderlinge verhoudingen binnen de beroepsgroep (samenwerking, organisatie en discipline beroepsgroep, concurrentie). Het sterk inschatten van de marktpositie is gerelateerd aan het verdienen van genoeg geld, voldoening in het werk, goede samenwerking, man zijn, concurrentie als een positief verschijnsel beschouwen en zich onafhankelijk, initiatiefrijk, commercieel, professioneel en trendsetter voelen. De marktpositie wordt als zwak ervaren indien de respondent solist is, negatief denkt over concurrentie, vrouw is, parttimer is en de overheid als schuldige voor zijn positie aanmerkt (74). Zelfvertrouwen is een belangrijk marketingaspect (20, 68). Plezier in de beroepsuitoefening is één van de voorwaarden voor een succesvolle praktijkuitoefening (44). De consument vraagt kwaliteit en de garantie daarvan (33). Kwaliteit kan door leken veelal niet beoordeeld worden en de klant gaat ervan uit dat alle dierenartsen competent zijn en dat de kwaliteit van het medisch handelen zonder meer goed zal zijn (71, 88). Voor het leveren van kwaliteit zal solisme moeten evolueren in samenwerking (80, 81). Klanten hanteren eigen indicatoren voor het beoordelen van kwaliteit, zoals (keur-)merken, prijs, presentatie etcetera. Met betrekking tot een dergelijke kwaliteitsbeoordeling van dierenartsen kunnen indicatoren voor diereigenaren de eigen ervaring (proefconsult) en mond-tot-mond-reclame zijn (72). Kwaliteit wordt zichtbaar gemaakt en gegarandeerd door certificering van praktijken (33, 70, 80), maar ook andere activiteiten zijn ontplooid ter kwaliteitsverbetering en -garantie (78). Van de veehouders hecht het merendeel (80%) inmiddels (zeer) veel waarde aan een dergelijke praktijkcertificering (8). Bij een als goed ervaren kwaliteit blijkt overigens de prijs veelal van minder belang (18, 86). Andere factoren, zoals een goede communicatie, bereikbaarheid en goede ervaringen (zelf of van anderen) worden belangrijker geacht dan de prijs (18). Onderzoek in de Verenigde Staten geeft aan dat een prijsstijging van 10% zou resulteren in een afname van de vraag van 4,3%, waardoor toch een inkomstenstijging van 5,7% zou kunnen worden gerealiseerd (18).

De huidige maatschappelijke ontwikkelingen komen tot uitdrukking in de als meest belangrijk aangegeven marktontwikkelingen, i.e. de veranderende houding van klanten en de toenemende overheidsbemoeienis. Hoewel het aantal klachten stijgt, met name betrekking hebbend op tarieven en gedrag, betekent een en ander niet dat de kwaliteit van de dienstverlening daalt (61). Ook in Nederland stijgen het aantal en de omvang van de claims (83).

De huidige marktpositie wordt bedreigd door afname van het aantal dieren, de lekenhandel en de toenemende concurrentie. Ook elders is een toename van de concurrentie gesignaleerd (18, 51, 66, 86) en een verschuiving naar de gezelschapsdierenpraktijk (51, 86). Bedreigingen kunnen ook in kansen worden omgezet door het zoeken naar vormen van samenwerking (17, 19, 24, 46, 81).

Tweederde van de practici en de helft van de andere dierenartsen denken onvoldoende kennis te hebben om de markt te bewerken (74).

De marktpositie zou verbeterd kunnen worden door het inzetten van vakinhoudelijke facetten van het beroep (specialisatie, informatiestromen), maar ook door verbetering van onderlinge verhoudingen (samenwerking, fusies) en marktbewerking (profilering). Samenwerking is noodzakelijk bij het bewerken van de markt (57). Ook elders wordt de tendens van fusies (49, 60, 65) en specialisatie (49, 60) gesignaleerd. Bij specialisatie is de onderlinge erkenning van elkaars grenzen en wederzijds respect voor methoden en procedures in het kader van marktpositionering uiterst belangrijk (61). Bovendien dient men zich hierbij te realiseren dat ongeacht de species de biologische mechanismen die resulteren in ziekte identiek zijn (34). Informatiestromen (veelal ook toegankelijk voor leken) zijn niet altijd even betrouwbaar en zullen dus kritisch en met de nodige scepsis geanalyseerd moeten worden (39). Goede informatie-overdracht met betrekking tot de veterinaire zorg vanuit de beroepsgroep naar diereigenaren wordt van zeer groot belang geacht (17, 19, 20, 57, 68). Als 'succesfactoren' worden in andere onderzoeken aangegeven technische vaardigheden (omgang met dieren, logische probleemanalyse, het verkrijgen van respect en vertrouwen (41, 68)), sociale vaardigheden, het onderkennen van het belang van ethisch handelen, communicatie, teamwork en toewijding (52). Tevens is een diervriendelijke houding met respect voor de rechten en de intrinsieke waarde van het dier van groot belang (18, 32, 68). Dit laatste is een direct gevolg van de nog steeds groeiende maatschappelijke aandacht en zorg over het welzijn van gedomesticeerde dieren (18, 22, 36). Relatiebeheer behoort steeds centraal te staan (68) met waardering en respect voor degene met wie men zaken doet (52). Het zijn immers de diereigenaren die bepalen hoe een dierenarts gewaardeerd wordt (57).

De veterinaire professie zou met het oog op de toekomst er goed aan doen om zich beter te organiseren, te anticiperen en pro-actief te reageren op ontwikkelingen en zich meer in te spannen voor het verkrijgen van politieke steun (34, 62) en nationale advisering met betrekking tot tarieven (55). In ons land is overigens recent het maken van prijsafspraken wettelijk verboden (84).

Kostenbewustzijn speelt niet alleen bij diereigenaren (61) een steeds duidelijker rol, maar ook bij overheden en heeft zijn invloed op dierenartsen werkzaam in onderwijs en onderzoek (39).

Communicatieve vaardigheden worden zeer belangrijk gevonden overeenkomend met ervaringen elders (15, 39, 41, 68, 86). Het merendeel van tuchtrechtzaken is gerelateerd aan communicatieproblemen (30). Ook de onderlinge communicatie kan duidelijk verbeterd worden (26).

Bij een Amerikaans onderzoek met betrekking tot praktijkvoering bleek communicatie het belangrijkste item te zijn, gevolgd door beroepsethiek, jurisprudentie en andere als minder belangrijk aangegeven onderwerpen, zoals management, boekhouding, financiële planning en marketing (51).

Als belangrijke gewenste vaardigheden worden door meer dan 40% van de ondervraagden niet-vakinhoudelijke vaardigheden aangegeven op het gebied van management, marketing en onderhandelen. Dat hierin een duidelijke lacune bestaat in de veterinaire wereld blijkt uit de indruk dat de meeste praktijken meer gemanaged worden als een hobby dan als een onderneming (67). Ook in Nederland zijn vraagtekens te plaatsen bij het niveau van ondernemerschap van de dierenarts (27). Elders worden onderhandelingsvaardigheden dusdanig belangrijk geacht dat wordt aanbevolen om deze in de curricula op te nemen (55). Inmiddels is door PAO-D een cursus 'Commercieel omgaan met veehouders' georganiseerd (7). Het cruciale belang van met name management en marketing wordt ook in de literatuur sterk benadrukt (15, 18, 19, 37, 43, 45, 51, 52, 58, 59, 68). Reeds eind tachtiger jaren werd gewezen op het belang van marketing in de dierenartsenpraktijk (5, 27, 72). In 1997 heeft de KNMvD binnen haar beleidsplan een speerpuntbeleid ingezet dat uitsluitend bestaat uit dergelijke vaardigheden (23). Het is dan ook opvallend dat nog steeds een hoog percentage dierenartsen een gemis aan dergelijke vaardigheden ervaart. Het besef van het belang hiervan is nog niet goed doorgedrongen, daar blijkbaar tot op heden nog onvoldoende initiatieven ondernomen zijn om deze hiaten op te vullen. De tijd die men besteedt aan het inspelen op de markt wordt met name ingevuld met veterinair-technische aspecten (bijscholing, diersoortspecificatie en dergelijke) en in veel geringere mate met PR-activiteiten en cursussen op het gebied van management, communicatie en marketing. Wel is er grote interesse voor cursussen op het gebied van marktbewerking (90%). In 1989 bedroeg dit percentage nog 43% (72). Het is opvallend dat met name dierenartsen, die al sterk in de markt staan, grote interesse tonen om de kennis en vaardigheden op dit gebied uit te bouwen (74). Het grote gevaar is dus aanwezig dat zich een tweedeling ontwikkelt.
Uit diverse studies is gebleken dat investeringen in mensen een tweemaal zo groot rendement geven dan investeringen anderszins (68). Dus ook uit economisch oogpunt is het trainen van jezelf en je medewerkers in deze vaardigheden alleszins rendabel.

Opleiding
Een ruime meerderheid van de respondenten vindt dat de opleiding tekort schiet met het oog op de aan hun functies gestelde eisen. Opmerkelijk is dat hierbij het zuiver vakinhoudelijke aspect betrekkelijk laag scoort. Bij onderzoek in 1989 onder praktiserende dierenartsen werd eveneens aangegeven dat gedurende de opleiding te weinig aandacht werd besteed aan management, communicatieve en sociale vaardigheden (72). Ook elders worden opleidingen in dit opzicht onvoldoende bevonden (68), hoewel dit soms ook klinische kennis en vaardigheden betreft (39). Reeds in 1988 is vastgesteld dat studenten onvoldoende getraind werden in ondermeer sociale vaardigheden (27). Eén van de doelstellingen van het huidige curriculum is het aanleren van sociale en communicatieve vaardigheden (11).
Het is belangrijk dat opleidingsinstituten de behoeften van hun afgestudeerden vaststellen en vervolgens de juiste efficiënte en effectieve kaders scheppen om daarin te voorzien (39). Hierbij zal ook de vraag uit de markt van dierenartsen medebepalend moeten zijn (28).
Concluderend ontstaat op grond van de resultaten van de enquête het beeld van een in zichzelf gekeerde beroepsgroep met een weliswaar mooi vak, waarbij echter de leuke aspecten onvoldoende naar voren komen en met een matige honorering. Het ondernemen is slecht ontwikkeld mede als gevolg van het taboe dat hierop rust (74). Evenals in 1989 voor dierenartsenpraktijken werd vastgesteld (72), blijkt de dierenarts productgericht. Men onderkent wel degelijk het belang van de niet-vakinhoudelijke aspecten van de beroepsuitoefening (management, marketing, communicatie, etcetera) en de meerderheid geeft aan deze vaardigheden in onvoldoende mate te bezitten. Evenals in 1989 bestaat er (zeer) grote interesse voor cursussen op deze gebieden. Er wordt echter nauwelijks actie ondernomen op dit gebied! Bij het bewerken van de markt zet men in op een uitbreiding en verdieping van de vakinhoudelijke aspecten (productgericht). We weten blijkbaar wel wat nodig is om een betere marktbewerking te realiseren, maar we kunnen ons er niet echt druk om maken!
De belangrijkste conclusie is: investeren in niet specifiek veterinaire zaken als marketing, management, communicatie en dergelijke, is investeren in de toekomst. Samenwerken is daarbij een must.

DANKBETUIGING
De auteurs zijn dr. Th.A.M. Elsinghorst van Euroscience zeer erkentelijk voor zijn hulp bij de literatuur search en dr. P.A. Koolmees voor het plaatsen van de titel in historisch perspectief.

LITERATUUR
1. Anoniem. Dierenartsenpraktijkonderzoek. Intomart Quantron rapport E89-56920/JK 1989.
2. Anoniem. Workshops 'Marketing in de dierenartsenpraktijk'. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 456-7.
3. Anoniem. Marketing-communicatieplanning voor de dierenartsenpraktijk. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 523-4.
4. Anoniem. 'Marketing in de gezelschapsdierenpraktijk'. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 90.
5. Anoniem. Lokaal marktonderzoek voor de dierenarts. 'Een essentiële stap naar marktgericht ondernemen.' Dier en Arts 1989; 4: 116-9.
6. Anoniem. Diergeneeskundig Jaarboek 1999; 388-91.
7. Anoniem. Onderhandelen. Tijdschr Diergeneeskd 2000: 125; 133.
8. Anoniem. Marktonderzoek onder veehouders. Vet Prakt Inform 2000: februari; 6-7.
9. Anonymous. 1984 graduates: employment survey. Vet Rec 1985; 117: 283-9.
10. Bell JD, and Fay MT. Veterinary practice, competition and advertising: 1985-1994. New Zealand Vet J 1997; 45: 239-42.
11. Beukelen P van, Nes JJ van en Smulders FJM. Een nieuw onderwijsprogramma diergeneeskunde: op weg naar de 21ste eeuw. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 581-7.
12. Boland CJ, and Morris RS. Demographic profile of the veterinary profession in New Zealand, 1985. New Zealand Vet J 1988; 36: 128-32.
13. Boland CJ, and Morris RS. Forms of employment and species caseload of veterinary practitioners in New Zealand. New Zealand Vet J 1989: 37; 112-6.
14. Boon JH. Dier(en)arts uit balans?! Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 110-3.
15. Boumans M. Marketing in de dierenartsenpraktijk. Deel 1, inleiding en beleid. Dier en Arts 1998; 13: 255-62.
16. Boumans M. Marketing in de dierenartsenpraktijk. Deel 2, interne marketingtechnieken. Dier en Arts 1999 : 14; 3-7.
17. Boumans M. Marketing in de dierenartsenpraktijk. Deel 3, externe marketingtechnieken. Dier en Arts 1999: 14; 215-23.
18. Brown JP, and Silverman JD. The current and future market for veterinarians and veterinary medical services in the United States. J Am Vet Med Assoc 1999; 215: 161-83.
19. Chapman C. Target your marketing. Vet Econom 1998; 39: 60-4.
20. Clark RD. Contempory marketing. Sem Vet Med Surg (Small Anim) 1996; 11: 37-40.
21. Cooper B, Dyson S, Michell B, Pepper D, and Turner T. 'Animals under our care' whose care, and for how long? Vet Rec 1998; 142: 172-3.
22. Deleu SAM. Mens en dier: gezond en wel. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 648-51.

23. Deleu SAM. Krimpende markt en toenemende concurrentie van invloed op dierenartsenpraktijk. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 268-9.
24. Deleu SAM. Een vervelend bericht? Tijdschr Diergeneeskd 1998: 123; 725-6.
25. De projectgroep erkenning varkensdierenartsen. De varkensdierenarts. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 131-2.
26. De vereniging Kuddegezondheid. Over communiceren. Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 67-8.
27. Dijk C van en Vries B de. Arbeidsmarktonderzoek voor veterinair opgeleiden. Rapport Instituut Toegepast Sociale Wetenschappen 1988.
28. Dijkhuizen AA en Horst HS. Een toonaangevende diergezondheid in 2015: haalbaar mits betaalbaar. Dier en Arts 1998; 13: 347-57.
29. Drake MA, and Woods LA. An information service for practicing veterinarians. Bull Med Libr Assoc 1978; 66: 437-40.
30. Egmond S van. Aandacht voor communicatie en klachtenopvang vereist. Tijdschr Diergeneesk 1995; 120: 596-9.
31. Fay MT, and Bell JD. Time for a change?—Competition and the veterinary profession. Aust Vet Pract 1990; 20: 76-84.
32. Fox MW. Is there a future for the veterinary profession? Mod Vet Pract 1981; 62: 53-4.
33. Gajentaan JE. Het toekomstperspectief van de gezelschapsdierenpraktijk. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 718-9.
34. Gelberg H. Blueprint for the future of veterinary medicine. J Am Vet Med Assoc 1998; 213: 347-50.
35. Graafsma C en Kremers M. De basis van alle marketing: wat blieft u? Tijdschr Diergeneesk 1998; 123: 751-4.
36. Grommers FJ, Rutgers LJE en Wijsmuller JM. Welzijn - Intrinsieke waarde - Integriteit. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 490-4.
37. Großendorf H. Marketing ein muß für die erfolgreiche Zukunftsplanung? Prakt Tierarzt 1996; 77: 641-3.
38. Hare D. Anteing up what the market will bear. Can Vet J 1993; 34: 67-9.
39. Heath T. Veterinary education: some challenges of the future. Aust Vet Pract 1998; 28: 78-80.
40. Heath TJ, Lynch-Blosse M, and Lanyon A. A longitudinal study of veterinary students and recent graduates 1. Backgrounds, plans and subsequent employment. Aust Vet J 1996; 74: 291-6.
41. Heath TJ, Lynch-Blosse M, and Lanyon A. A longitudinal study of veterinary students and recent graduates 2. Views of the veterinary profession. Aust Vet J 1996; 74: 297-300.
42. Horner-Hawkins S. Service *and* marketing essential for success. Vet Econom 1994; 35: 20.
43. Jenkins JR. Marketing the avian and exotic practice. Sem Avian Exotic Pet Med 1996; 5: 17-22.
44. Jevring C. Praktijkvoering: de weg naar succes. Dier en Arts 1997; 11: 283-4.
45. Kavzer K. Beware of seven deadly sins of veterinary marketing. J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 1235-6.
46. Kleijne O. Bijna de helft van de huisdiereigenaren gaat niet naar de dierenarts. Dier en Arts 1998; 3: 41-2.
47. Koning B de. Portie concurrentie voor dierenartsen. Dier en Arts 1998; 13: 302-3
48. Koolmees PA. Van paardendoctor-Koemeester tot veterinair manager; regulering van de veterinaire markt in historisch perspectief. Argos 2000; 22: 75-7.
49. Kruif A de. De toekomst van het diergeneeskundig beroep. Vlaams Diergeneesk Tijdschr 1999; 68: 53-5.
50. Magwood SE. Preventive veterinary medicine in Canada: study on results of a survey. Can Vet J 1983; 24: 178-87.
51. McCurnin DM. Uitdagingen voor het praktijkmanagement in het jaar 2000. Deel 1. Dier en Arts 1999; 14: 43-6.
52. McCurnin DM. Uitdagingen voor het praktijkmanagement in het jaar 2000. Deel 2. Dier en Arts 1999; 14: 79-82.
53. Meiden A van der. De gezegende dieren. Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 422-4
54. Meiden A van der. Imago dierenarts onder de loep. Het imago van de diergeneeskunde gezien vanuit de samenleving. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 1152-3.
55. Miller GY. Earnings, feminization, and consequences for the future of the veterinary profession. J Am Vet Med Assoc 1998; 213: 340-4.
56. Napley D. The professions in today's society. Vet Rec 1987; 121: 281-4.
57. Nipius WPN. 'Samen de markt op?' Handvatten om de markt te bewerken. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 722-3.
58. Nugent D. Customer care II – marketing your practice. Irish Vet J 1998; 51: 669-70.
59. Opperman M. Target your marketing—and aim to earn! Vet Econom 1995; 36: 42-3.
60. Pittler H. Betrachtung zu den tierärztlichen Aufgaben in der Zukunft der Europäischen Union. Tierärztl Umschau 1997; 52: 194-203.
61. Price DA. New concerns for the future. J Am Vet Med Assoc 1980; 177: 1006-8.
62. Porter ARW. Look forward to posterity: the challenge to the professions. Vet Rec 1976; 99: 243-9.
63. Rahkio M, Uutela A, and Korkeala H. Motivation and characterization of Finnish meat inspection veterinarians. Acta Vet Scand 1995; 36: 563-70.
64. Radke BR, and Lloyd JW. The Canadian rural practioner market. Can Vet J 1996; 37: 281-6.
65. Riegger MH. Managing for high performance results. Sem Vet Med Surg (Small Anim) 1996; 11: 30-6.
66. Rohner K, Stoffel M, und Denzler T. Ergebnisse einer Umfrage bei Assistenzteirärztinnen und –tierärzten. Schweiz Arch Tierheilk 1991; 133: 331-7.
67. Russel RL. Foreword. Sem Vet Med Surg (small Anim) 1996; 11: 1-2.
68. Russell RL. People: the keys to profitability. Sem Vet Med Surg (Small Anim) 1996; 11: 23-9.
69. Schnabel P. Imago dierenarts onder de loep. Multidisciplinair onderzoek naar maatschappelijke ontwikkelingen: methodologie, validiteit en synthese. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 153.
70. Schoorlemmer WJ. De KNMvD en de certificatie van dierenartsenpraktijken. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 475-7.
71. Schuurmans AJ en Smidts A. Marketing in de dierenartsenpraktijk: een theoretisch kader. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 115: 262-71.
72. Schuurmans AJ en Smidts A. Empirisch onderzoek naar de marktgerichtheid van dierenartsen in Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 115: 307-20.
73. Silverman F. Marketing your practice: you have the right to remain silent, but ….. Vet Econom 1994; 35: 55-6.
74. Smelik J. 'Samen de markt op?' Wat denkt u er eigenlijk zelf van? Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 719-20.
75. Spillmann T, Grünbaum E-G, und Failing K. Zum Fortbildungsprofil der Fachgruppe Kleintierkrankheiten der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (FK-DVG) - eine Fragebogenauswertung. Kleintierpraxis 1997; 42: 937-1005.
76. Spurdens MD. The Advancement of Veterinary Science Vol 2 Veterinary Education - the Future. CAB, Wallingford, 1993: 27.
77. Taylor IR, and Barnes JA. Assuring quality in extramural studies: the perceptions of practitioners. Vet Rec 1998; 143: 357-9.
78. Thomas ME en Noordhuizen JPTM. Een integraal kwaliteitsbeleid voor en door dierenartsen: 1. Stand van zaken. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 374-5.
79. Touhey JC. Effect of additional women professionals on ratings of occupational prestige and desirability. J Pers Soc Psychol 1974; 29: 86-9.
80. Udo AW. Jaarrede Jaarcongres 1994. Tijdschr Diergeneeskd 1994; 119: 686-92.
81. Umans S. Samenwerkingsverbanden gezelschapsdierenpraktijken en rol dierenarts bij intracommunautair handelsverkeer. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 167-9.
82. Vaarkamp H. Diergeneeskunde na 2002: de markt. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 334-40.
83. Vaarkamp H en Logtenberg H. Beroepsaansprakelijkheid en KRD-certificering. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 415.
84. Vaarten JLM. 'Maatschappij' verandert met samenleving. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 366-7
85. Verhage B en Cunningham WH. Grondslagen van de marketing. H.E. Stenfert Kroese B.V., Leiden-Antwerpen, 1989: 275-7.
86. Volmer T. Dienen komt vor Verdienen oder die sieben Ps des Marketings tierärztlicher Praxen. Prakt Tierarzt 1993; 74: 687-94.
87. Wilkins JR III, and Steele LL. Occupational factors and reproductive outcomes among a cohort of female veterinarians. J Vet Med Assoc 1998; 213: 61-7
88. Wood F. What veterinary practice managers can learn from other health care professions. Sem Vet Med Surg (Small Anim) 1996; 11: 8-11.

'Small Animal Orthopaedics'



Daniel D. Lewis, Robert B. Parker, Mark S. Bloomberg. Uitgever: Manson publishing. ISBN 1-874545-82-0.

Dit pocketformaat boekje is opgedragen aan de inmiddels overleden Mark Bloomberg, een drijvende kracht op het gebied van veterinaire orthopedie.

Het boekje is bedoeld voor zelfstudie. Aan de hand van illustraties worden één of meer vragen gesteld en wordt de lezer met een bepaald probleem geconfronteerd. Het uitgebreide antwoord staat op de volgende bladzijde. De problemen, 183 in getal, die de revue passeren, zijn divers en praktisch van aard. Vele onderwerpen komen aan de orde variërend van ontwikkelingsstoornissen, verkregen defecten, fracturen, infecties, neoplasieën, instrumenten en implantaten. Ook basale kennis en geavanceerde onderzoeksmethoden worden gevraagd en besproken. De gevallen worden gepresenteerd als (röntgen)foto's van patiënten en andere materialen waarin het probleem te herkennen is.
De onderwerpen staan in een willekeurige volgorde, maar via de index is een afwijking eventueel wel op te zoeken.
Het boekje is duidelijk geschreven met fraaie foto's en tekeningen. De antwoorden op de vragen zijn duidelijk en uitgebreid genoeg om niet alsnog een naslagwerk te hoeven raadplegen. Zeker voor degenen die zich verder willen bekwamen in de orthopedie een aanrader om zichzelf te testen of om minder vaak voorkomende gevallen te leren herkennen en weten op te lossen.

Hans van Herpen

Microbiologie



Pas op voor honden die je oor likken!
B. Godey, X. Morandi, J. Bourdinière, and Ch. Hertin. The Lancet 1999; 354: 1267-8.

De auteurs, werkzaam in het Universiteitsziekenhuis van Rennes, Frankrijk, beschrijven de casus van een 67-jarige man, die met hoge koorts en desoriëntatie in het ziekenhuis werd opgenomen.
Op twintigjarige leeftijd was hij geopereerd vanwege een mastoiditis rechts.
Bij het klinisch onderzoek bleek de patiënt otorrhoea te hebben, zeer sterk linksverschuiving in het bloedbeeld en een hoge CRP. In de liquor werden ook veel leucocyten gevonden.
De patiënt werd, na afname van materiaal voor kweken, behandeld met vancomycine en een cefalosporine.
Zowel de liquor- als de oorkweek leverde groei op van een coccobacillaire, Gram-negatieve bacterie, die gedetermineerd werd als *Past. multocida*! Bij herhaalde anamnese verklaarde de patiënt, dat zijn hond hem vaak aan de oren likte. Uit speeksel van de hond werd ook *Past. multocida* gekweekt. Deze bacterie bleek (via DNA-onderzoek) identiek aan die welke uit de liquor werd gekweekt.
Na isolatie van de bacterie werd de vancomycine-therapie gestaakt en de cefalosporine-therapie nog twee weken voortgezet. De patiënt was reeds afebriel na vier uur.
De lering van dit artikel is dat het gevaarlijk kan zijn om de oren te laten likken door de hond (veelal drager van *Past. multocida*), omdat niet altijd bekend is of het trommelvlies geperforeerd is.

Dr. J. Goudswaard.

Zoönosen

Rattenbeetziekte na een beet van een tamme rat
B. Schuurman, A.J. van Griethuysen, J.H. Marcelis en A.M. Nijs. Ned Tijdschr Geneesk 1998; 142: 2006-9.

Een vrouw wordt beschreven met koorts en maculopapuleus en pustuleus exantheem op de onderste helft van extremiteiten, ellebogen, knieeën, handpalmen en voetzolen. Verder bestonden er gewrichtspijn en asymmetrische artritis. Het bleek dat zij een week eerder was gebeten door een tamme huisrat. De vinger waarin was gebeten, was warm en gezwollen. Bij laboratoriumonderzoek van afgenomen bloed, gewrichtsvocht en pus uit de wondjes, werd Streptobacillus moniliformis gevonden. Na behandeling met benzylpenicilline intraveneus, gevolgd door doxycycline oraal, genas de patiënt volledig. De diagnose bleek rattenbeetziekte te zijn. Dit is een zeldzame zoönose die wordt veroorzaakt door een beet van een rat of ander klein knaagdier, zoals muizen of eekhoorns. Ook vleeseters, zoals katten, honden en fretten kunnen de aandoening overbrengen. Het ziektebeeld kan zelfs ontstaan na eten van voedsel dat besmet is met uitwerpselen van besmette knaagdieren.

Binnen tien dagen na een beet ontstaat koorts met koude rillingen, hoofdpijn, braken, gewrichts- en spierpijn. Enkele dagen later kan een niet-jeukende huiduitslag worden waargenomen, terwijl gewrichten, met name de knie, ontstoken kunnen raken. De ziekte verdwijnt vanzelf in de meeste gevallen, maar er zijn ook chronische gevallen bekend.

Het is duidelijk dat met name in de veterinaire praktijk rekening gehouden moet worden met dit soort infecties na bijtwonden van knaagdieren (Ref.).

P.A.M. Overgaauw

Lage drachtigheidspercentages en kleine nesten na kunstmatige inseminatie



Vraag en antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, heeft drs. J.T. Bosje een antwoord voor de lezers van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde geformuleerd.

Vraag:
De enkele keren per jaar dat we gebruik maken van kunstmatige inseminatie bij de hond zijn de resulaten nogal onbevredigend (lage drachtigheidspercentages en kleine nesten). Wat kunnen we hieraan doen?

Antwoord:
Kunstmatige inseminatie kan worden uitgevoerd als er problemen optreden bij de dekking of na het importeren van sperma (gekoeld danwel diepgevroren). Oorzaken van het niet slagen van een dekking zijn onder andere:

- het dektijdstip is fout gekozen;
- de eigenaar neemt te weinig tijd/de dieren krijgen te weinig rust;
- de teef en/of de reu is/zijn onervaren;
- de teef laat zich niet dekken (angst/ dominantie);
- verminderd libido van de reu (algehele ziekte, rug/heupklachten, te streng gecorrigeerd door eigenaar of teef, afwijkingen aan de penis en/of voorhuid).

Een onjuist dektijdstip is een van de belangrijkste oorzaken van het niet slagen van de dekking of het 'leeg blijven' van de teef na een geslaagde dekking. Bij een groep dieren waarbij voorafgaande dekkingen hadden geleid tot een drachtigheidspercentage van 23%, steeg het percentage naar 78% toen een fertiliteitsbegeleiding op basis van progesteronconcentraties werd uitgevoerd. Bij dieren met een normale fertiliteit was dit percentage 94% (1). De progesteronconcentraties worden bij voorkeur bepaald met behulp van radio-immunoassay (RIA). De ELISA testkits, die voor progesteronbepaling op de markt zijn, zijn minder betrouwbaar (2) en leiden vaak tot de verkeerde keuzes. Naast het bepalen van de progesteronconcentratie is het aan te raden vaginoscopie uit te voeren en het vaginaslijmvlies cytologisch te beoordelen ten einde fertiliteitsprobelemen (als gespleten loopsheid) tijdig te onderkennen.

Nadat is vastgesteld dat het dektijdstip goed gekozen is en er geen (erfelijke) lichamelijke afwijkingen zijn gevonden, kan gekozen worden de teef te insemineren. Het sperma moet met de nodige zorg worden afgenomen. Plotselinge afkoeling of verwarming, zeepresten en water zijn funest voor het bevruchtend vermogen van het sperma. Na het afnemen van het sperma kan de kwaliteit beoordeeld worden (motiliteit, morfologie, concentratie en volume, pH). Het deponeren van sperma diep in de vagina is een relatief makkelijke ingreep, al kan de catheter bij sommige dieren verbazingwekkend makkelijk door de urethra in de blaas verdwijnen. De kans op vaginaperforatie is bij een goede techniek nihil. Jammer genoeg kunnen de resultaten na intravaginale inseminatie, zeker bij verminderde spermakwaliteit, teleurstellend zijn. Significant betere resulaten zijn verkregen bij het intrauterien inbrengen van het sperma (3), een techniek die ook bij het rund, paard en varken sterke verbetering van de resultaten heeft gegeven. In de Verenigde Staten gebeurt dit door middel van een laparotomi, een zware ingreep die ethisch discutabel is en die in Nederland (Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren: Ingrepenbesluit) verboden is. De endoscopische transcervicale inseminatie (TCI) (4) is een voor de teef nauwelijks belastende ingreep en kan zonder sedatie worden uitgevoerd. Met deze methode wordt een dunne catheter via de cervix de baarmoeder ingebracht met behulp van een cysturethroscoop. De cervix is bij de loopse teef pas zichtbaar als de pseudocervix, die gevormd wordt door de dorsale plooi in de vagina, wordt gepasseerd met behulp van een smalle endoscoop. De pseudocervix, die regelmatig wordt aangezien voor cervix, kan zonder moeite door een catheter worden gepasseerd. Het passeren van de cervix is moeilijker en vergt een uitgebreide training. De door Wilson (4) beschreven en op de Universiteitskliniek gebruikte endoscoop kost ongeveer 7000 gulden.
Misschien ten overvloede: de eigenaar moet, bij het verzoek tot inschrijving van de pups in de Nederlandse stamboekhouding, een door de dierenarts opgestelde verklaring van inseminatie overleggen aan de Raad van Beheer.

Literatuur:

1. Haaften B van, Dieleman SJ, Okkens AC, and Willemse AH. Timing the mating dogs on the basis of blood progesterone concentration. Vet Rec 1989; 524-6.
2. Klaveren NJ van, Kooistra HS, and Schaefers-Okkens AC. Determing the optimal time for mating in bitches on the basis of blood progesteron concentration. A comparison between three ELISA testkits and a jodium ^{125}-RIA. Proceedings WSAVA/ FECAVA World congress (Voorjaarsdagen) 2000: 494.
3. Linde-Forsberg C, Ström Holst B, and Govette G. Comparison of fertility data from vaginal vs intrauterine insemination of frozen-thawed dog semen, a retrospective study. Theriogenology 1999; 52: 11-23.
4. Wilson M. Non-surgical intrauterine artificial insemination in bitches using frozen semen. J Reprod Fertil Suppl 1993; 47: 307-11.



Berichten en verslagen

Abuis

Helaas is abusievelijk een fout geslopen in het artikel 'Het Nederlandse veterinaire antibioticumbeleid nu wereldwijd' van de hand van A.E.J.M. van den Bogaard (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 2000; 125 (16): 494-5). Officiene is in dit artikel veranderd in officiële, terwijl het officiene had moeten blijven. De officiene apotheek is de apotheek op de hoek van de straat, waar iedereen officinalia (apothekerswaren) kan kopen, al dan niet op recept. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de ziekenhuisapotheek. Beide zijn 'officiële apotheken'. Door de fout in de tekst wordt gesuggereerd dat de apotheek van de dierenarts niet officieel zou zijn. Excuses van de redactie; dit is vanzelfsprekend nooit de bedoeling geweest!

Voorgangers: dierenartsen uit vroeger tijd (40)

Karl-Wilhelm Vix (1802-1866)

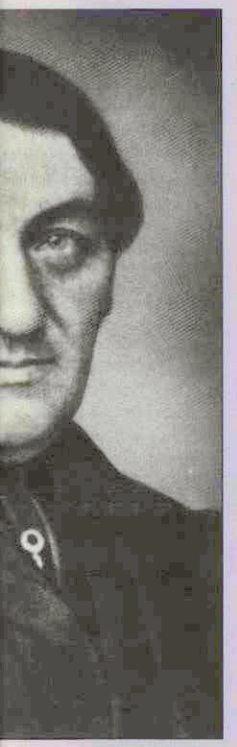


Veterinair verleden

Er zullen weinig docenten in de diergeneeskunde genoemd kunnen worden die zo door de latere ontwikkelingen in het diergeneeskundig onderwijs in het gelijk gesteld zijn als K.W. Vix te Giessen in het toenmalige Groot-Hertogdom Hessen.
Hij heeft in een tijd die er nog lang niet rijp voor was met een niet aflatende ijver nagestreefd de veterinaire opleiding gelijkwaardig aan de medische te doen zijn, zowel op het punt van de vooropleiding der studenten die een gymnasiumdiploma moesten hebben, als op de mogelijkheid om de studie met een promotie af te sluiten. Het is vooral aan Vix zijn inspanningen te danken dat men zich er nu in Giessen op kan beroemen dat daar in 1830 al toelatingseisen gesteld werden die pas 73 jaar later voor geheel Duitsland zouden worden ingevoerd en dat promoveren door dierenartsen er 80 jaar eerder mogelijk was dan bij de overige opleidingsinstellingen.
Deze feiten zouden de indruk kunnen wekken dat Giessen in 1830 al een volwaardige academische veterinaire opleiding bezeten zou hebben. Zulks was allerminst het geval. Wat Vix in 1829 begon was een eenmansbedrijf dat eerder het karakter van een particuliere school met enige overheidssubsidie had dan van een universitair instituut. De binding met de universiteit bestond erin dat hij bij zijn benoeming tot districtsveearts met standplaats Giessen van de minister opdracht gekregen had aan de plaatselijke universiteit colleges over diergeneeskundige onderwerpen te geven. Vix was hiertoe door zijn voorafgaande studies goed geëquipeerd.

Hij had tot zijn veertiende jaar in zijn geboorteplaats Giessen het normale onderwijs gevolgd met daarnaast nog enig Grieks en Latijn. Nadat zijn vader overleden was kwam hij onder de hoede van een van zijn peetvaders die stalmeester in Darmstadt was. Deze introduceerde de jonge Vix bij landgraaf Christian, een jongere broer van de regerende Ludwig X. Deze ontmoeting was van doorslaggevende betekenis voor Vix zijn verdere ontwikkeling, omdat graaf Christian de kosten van zijn verdere studies op zich nam. De brieven die Vix aan zijn weldoener geschreven heeft vanaf 1819 tot aan Christians overlijden in 1830 en waarin hij nauwgezet verslag van zijn belevenissen heeft gedaan, zijn bewaard gebleven zodat wij zijn ontwikkelingsgang gedurende de lange periode van voorbereiding op zijn uiteindelijke functie goed kennen. Van een aan het grafelijk hof in Darmstadt verbonden paardenarts kreeg hij les in paardrijden en ook leidde deze hem in in de anatomie en het exterieur van het paard. Daarmee was de belangstelling voor de diergeneeskunde gewekt. In 1819 en 1820 volgde hij het onderwijs aan de veeartsenijschool in Hannover en aansluitend in 1821 en 1822 in Wenen waar hij ook colleges in filosofie, medicijnen en landbouweconomie volgde. Tot besluit reisde hij nog enige maanden door Hongarije om stoeterijen, landbouwbedrijven en schapenhouderijen te bezoeken. Hierna vestigde hij zich in Darmstadt, waar hij als paardenarts aan het hof werd aangesteld en waar hij ook een algemene praktijk uitoefende. In zijn vrije tijd bekwaamde hij zich in het Frans en Engels. Als éénentwintig jarige jongeman ontving hij in 1823 een uitnodiging tot een leeropdracht aan de veeartsenijschool van Utrecht waar door de dood van Jacob Vosmaer een vacature was ontstaan. Daar hij de voorkeur eraan gaf om een carrière te maken in zijn geboorteland, heeft hij bedankt voor deze eervolle uitnodiging.
In 1824 verliet hij zijn praktijk om, wederom met financiële hulp van de landgraaf, een studie medicijnen in Göttingen te volgen die hij na anderhalf jaar met een promotie afrondde. Zijn beschermheer veroorloofde hem toen nog het maken van een studiereis door Frankrijk, Engeland en Ierland. In het najaar van 1826 hernam hij zijn praktijkwerkzaamheden te Darmstadt en het jaar daarop aanvaardde hij zijn benoeming te Giessen waar hij tot zijn dood werkzaam zou blijven, zowel als practicus als docent binnen de Medische Faculteit.

De diergeneeskunde was niet helemaal een novum voor de Medische Faculteit. Deze werd in de 18e eeuw vaak door de landsregering geconsulteerd inzake veterinaire aangelegenheden, wat ertoe geleid had dat in 1795 de prosector bij de anatomie, Ernst Wilhelm Ludwig Nebel (1772-1854), in de gelegenheid werd gesteld zich gedurende ruim een jaar in de diergeneeskunde te oriënteren. Daartoe had hij de scholen in Wenen, Budapest, Praag, Dresden, Berlijn en Hannover bezocht. Toen hij in 1798 tot hoogleraar werd benoemd, getuigde hij van zijn belezenheid in de veterinaire literatuur door zijn inaugurele rede te wijden aan de vergelijkende ziektenleer (*Specimen nosologiae brutorum cum hominum morbis comparatae*). Tot zijn emeritaat in 1849 gaf hij colleges, hoofdzakelijk gewijd aan gerechtelijke diergeneeskunde en aan epizoötiologie, voor medici die een overheidsaanstelling wilden krijgen (de zogenaamde *Physikatsärtze)*, die later ook werden bijgewoond door de leerlingen van Vix. Nebel is meer bekend gebleven door historische dan door geneeskundige geschriften. Ook onder het kleine aantal van zijn veterinaire publicaties is een geschiedkundig tractaat: *Historia artis veterinariae a rerum initio usque ad aevum Caroli V* (Giessen



1806). Verder moest Nebel lieden examineren die elders een opleiding hadden gevolgd en in Hessen wilden praktiseren of die zich als empirist van een diploma wilden voorzien. Een op de dierenartsen betrekking hebbende bepaling uit de Wet op de Geneeskunde uit 1822 bepaalde dat uitoefening van de diergeneeskunde slechts toegestaan was aan door de overheid geautoriseerden en deze autorisatie kon slechts na het afleggen van een examen verkregen worden. In 1830 werd Vix tot assessor met stemrecht in de examencommissie benoemd. Een benoeming tot extra-ordinarius volgde in 1835. Hoezeer ook, tot aan het eind van zijn leven nagestreefd, werd hij nooit tot gewoon hoogleraar benoemd. Hij werd in 1847 afgescheept met de nauwelijks geld in het laatje brengende titel 'professor ordinarius honorarius', omdat de regering toch wel uitdrukking wilde geven aan haar waardering voor Vix zijn werkzaamheden.

Hij had intussen heel wat moeilijkheden, zowel van materiële als van onderwijspolitieke aard moeten overwinnen.

Zijn aanvankelijk plan een volledige academische opleiding in het leven te roepen, stuitte op bezwaren van de uit slechts drie hoogleraren bestaande medische faculteit die dit te hoog gegrepen vond voor het Groot-Hertogdom Hessen waarin naar haar berekening slechts 15 dierenartsen nodig zouden zijn. Deze zouden elders, bijvoorbeeld in het nabijgelegen Marburg, hun opleiding kunnen krijgen. De landbouw zou meer gediend zijn met scholing van lager gekwalificeerden als smeden en herders, terwijl daarnaast ook aan de medische studenten kennis over dierziekten bijgebracht zou moeten worden. Het Collegium Medicum in Darmstadt dat in zekere zin ook partij was omdat zij die in staatsdienst wilden treden voor dit college nog een aanvullend examen moesten afleggen, huldigde soortgelijke opvattingen.

Uit een overzicht dat Vix in 1841 publiceerde blijkt dat hij in de periode 1828-1841 aan vijf onderscheiden categorieën, elk met een aangepast vakkenpakket, les gegeven heeft: 1) Hoger onderwijs gedurende zeven semesters aan studenten met gymnasium als vooropleiding leidend tot een diploma Veearts eerste klasse en eventueel een promotie [38 personen]; 2) Op de praktijk gerichte opleiding van vijf semesters aan lieden zonder noemenswaardige vooropleiding leidend tot een diploma Veearts tweede klasse [26 personen], en onderwijs in slechts bepaalde vakken aan: 3) Universitaire studenten (voornamelijk medici en economen) [17]; 4) Hoefsmeden [18]; 5) Castreurs [5]. De belangstelling voor een diploma eerste klasse nam geleidelijk toe terwijl deze voor een diploma van de tweede klasse afnam, zodat het onderwijs voor deze laatste categorie in 1851 gestaakt kon worden en het zwaartepunt van Vix' onderwijs, zoals hij het van meet af aan gewild had, bij de academische opleiding kwam te liggen.

De onderwijsbelasting voor Vix was hoog; afhankelijk van het seizoen 24-40 uur per week. Uit de opbrengsten van de collegegelden plus een kleine subsidie van de universiteit moesten alle onkosten (huur van lokalen, cadavers voor de anatomie, instrumenten, geneesmiddelen etcetera) worden betaald. De accommodatie was gedurende Vix' gehele ambtsperiode uiterst primitief; eerst in enige door het leger verlaten stalgebouwen, daarna in het oude anatomiegebouw. Zijn vele plannen voor verbouwing en de bijbehorende begrotingen verzeilden in de ambtelijke bureaucratie, zodat veel van de urgente uitgaven voor zijn eigen rekening kwamen. Pas in 1872, zes jaar na Vix'dood, zou zijn opvolger Pflug een nieuw doelmatig gebouw krijgen.

De aard en inhoud van zijn onderwijs kunnen we enigszins leren kennen uit de leerboeken die hij schreef: *Praktische Beschlaglehre* (1834 en 1846), *Lehrbuch der allgemeinen Pathologie für Tierärzte* (1840) en *Zoo-Sympthomatologie oder Krankheitszeichenlehre der vorzüglicheren Haustiere für Tierärzte, Aerzte und Landwirte* (2 delen, 1846-1847). Hij publiceerde tal van artikelen over de volle breedte van het vakgebied in het door hem, samen met Nebel en Dietrichs, tussen 1833 en 1850 geredigeerde *Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht*. Verder trad hij naar buiten als president van de 'Verein deutscher Tierärzte' die hij met twee anderen in 1841 had opgericht om de gezamenlijke belangen van de maatschappelijk nog zwak staande beroepsgroep te verdedigen.

Hoewel Vix met een bijna bovenmenselijke toewijding en ijver zijn zaken heeft gediend en zijn overtuigingen heeft verdedigd, is hij door de tegenwerking en de bekrompendheid soms moedeloos geworden zodat hij geprobeerd heeft zijn heil elders te vinden. Zo zou hij volgens Wester in 1839 belangstelling hebben getoond om toch naar Utrecht te komen, waar toen helemaal geen vacature was en volgens Giese heeft hij in 1847 na de dood van Hausmann directeur van de school in Hannover willen worden. Zijn financiële positie was precair en hij had verantwoordelijkheid voor een gezin met twee studerende zonen, maar het is ook mogelijk dat hij een pressiemiddel zocht om zijn onderwijsbelangen in Giessen beter te kunnen dienen. Hoe dan ook, hij is zijn levenswerk, de academische vorming van dierenartsen, trouw gebleven waarvoor hij meer door het nageslacht dan tijdens zijn leven is geprezen.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap.

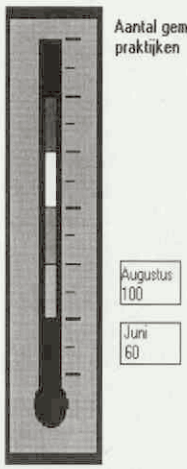
A. Mathijsen,
E.P. Oldenkamp.

Geraadpleegde literatuur:

K.-H. Habermehl. 'Karl-Wilhelm Vix, Begründer der akademischen tierärztlichen Ausbildung in Deutschland'. *Giessener Universitätsblätter* 1972; 5 (2): 23-39.
K.-H. Habermehl. 'Zur Geschichte der Veterinärmedizin in Giessen'. *Berliner und Münchener tierärztliche Wochenschrift* 1977; 90" 451-4.
K.-H. Habermehl. 'Die historische Entwicklung der Veterinärmedizin an der Universität Giessen', in: *150 Jahre Doctor Medicinae Veterinariae and der Universität Giessen*. Giessen, 1982; 11-25.
C.Giese. *Die Entwicklung der Tierheilkunde an der Universität Giessen von den Anfängen bis zum Jahre 1866*. Giessen 1985. (Arbeiten zur Geschichte der Medizin in Giessen. Bd 6).
W.Schauder. Zur Characteristik von Prof.Dr.med. Karl-Wilhelm Vix, Giessen 1802-1866. *Berliner und Münchener tierärztliche Wochenschrift* 1957; 70: 298-9.
Vix, K.-W. 'Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Thierarzneiwissenschaft im Allgemeinen und im Grossherzogthume Hessen insbesondere'. *Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht* 1841; 8: 35-87.
J.Wester. *Geschiedenis der veeartsenijkunde*. Utrecht, 1939; 153.

Berichten en verslagen

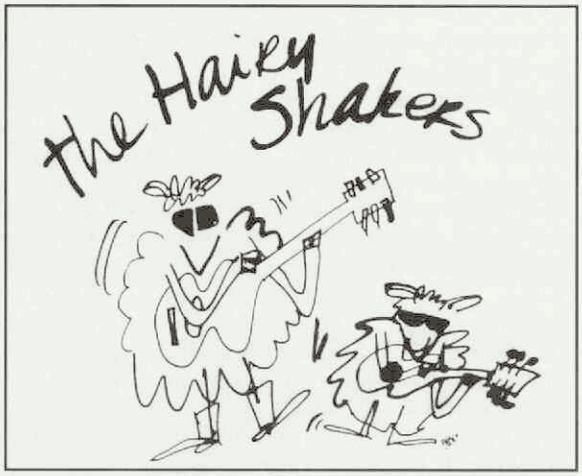
Partners in rendement-verbetering



Vanuit de praktijken is er veel belangstelling voor dit project dat ontstaan is uit een samenwerking van het NRS, Pfizer en de KNMvD. Reeds honderd praktijken hebben zich aangemeld als deelnemer. Het animo om meer te gaan doen aan bedrijfsadvisering op melkveebedrijven is groot. Hierbij kunnen kengetallen zoals die door het NRS berekend worden, een belangrijke rol spelen. De bedoeling van dit project is dat de praktijken de kengetallen van de door hen begeleidde bedrijven aangeleverd krijgen.

Het NRS doet ook de promotie naar de veehouders toe met artikelen in de Veeteelt en mailings. In het Delta-magazine van oktober aanstaande worden enkele veehouders met hun begeleidende dierenartsen geïnterviewd, waarbij de nadruk komt te liggen op de voordelen van een begeleiding door een vaste dierenarts.

De firma Pfizer gaat in september nogmaals alle praktijken langs en indien u ook geïnteresseerd bent in deelname aan dit project, dan kunt u zich daar aanmelden.



Tien jaar Hairy Shakers tijdens Vierde Kamerlustrum DSK

Inmiddels is het alweer twintig jaar geleden dat de DSK-kamer van de Biltstraat naar de Uithof verhuisde. En dat betekent dat dit jaar het Vierde Kamerlustrum gevierd zal gaan worden. Het lustrum zal plaatsvinden van dinsdag 26 september tot en met vrijdag 29 september 2000. In deze week zullen vele activiteiten georganiseerd worden, allemaal in het kader van het thema 'Coq à la Bière'. Het hoogtepunt van het lustrum moet het lustrumfeest op donderdag 28 september worden. En wij zijn er trots op u te mogen presenteren:

10 jaar *Hairy Shakers:* Bier en Spelen!

Een paar nummers terug was de vooraankondiging er al, de *Hairy Shakers* bestaan tien jaar en dat moet gevierd worden. Donderdag 28 september is het dan zover dat opnieuw het Hoofdgebouw van de Faculteit toneel is van een spetterend optreden. Het Vierde Kamer-lustrum der DSK 'Coq à la bière' is het thema waarmee het feest aangekleed zal worden.
Kopstukken uit de Nederlandse muziekwereld zijn reeds benaderd en zullen wellicht acte de présence geven. Echter, het blijven artiesten. In de tussentijd zijn de *Shakers* hard bezig met de voorbereiding op dit optreden, nieuwe nummers, uitdossingen, podiumacts en andere verrassingen zullen deze avond tot een memorabel geheel maken. Zij die de *Shakers* nog van vroeger kennen mogen op deze avond zeker niet ontbreken. De bierpompen gaan los vanaf 22.00 uur. Trek een Vet-Inn kloffie aan en zorg dat je vrijdag 29 september niet hoeft te werken want het feest zal doorgaan tot in de kleine uurtjes. *'Kom wat later, heb je een kater.'*

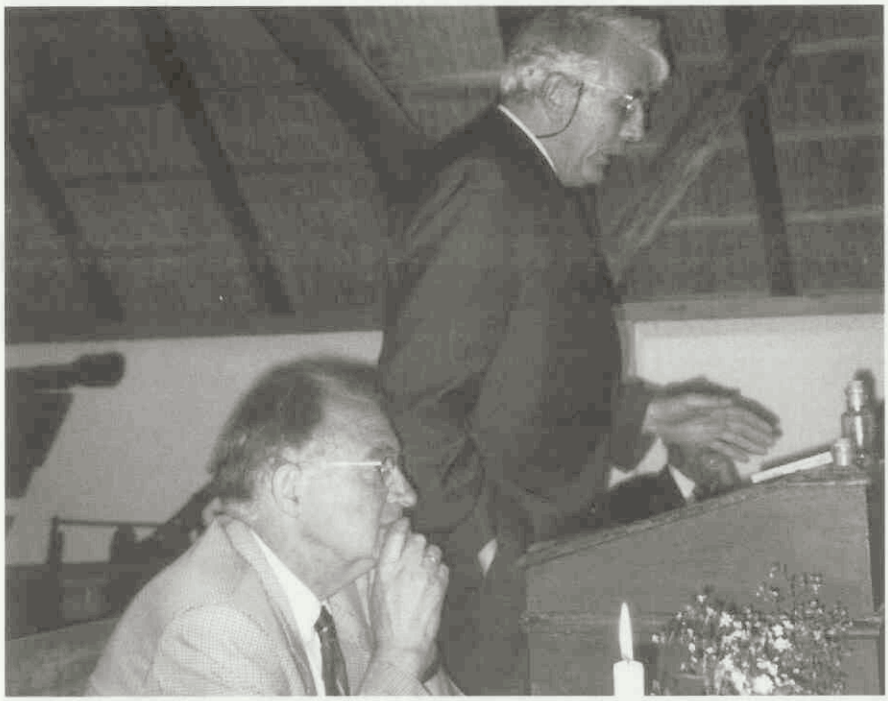
Algemeen directeur Gezondheidsdienst treedt terug

Dr. P.W. de Leeuw, algemeen directeur van de Gezondheidsdienst voor Dieren, heeft op 1 september 2000 zijn functie neergelegd. Op verzoek van het Bestuur van de Gezondheidsdienst blijft hij wel deel uitmaken van de directie van de Gezondheidsdienst.

De heer De Leeuw heeft vanaf 1995 leiding gegeven aan de landelijke Gezondheidsdienst voor Dieren. Daarvoor was hij bijna acht jaar directeur van de overkoepelende Stichting Gezondheidszorg voor Dieren in Den Haag. Nu de Gezondheidsdienst opnieuw gereorganiseerd wordt en weer een volgende fase ingaat, acht de heer De Leeuw het beter dat er ook een nieuwe eindverantwoordelijke directeur aantreedt. Het Bestuur van de Gezondheidsdienst zal op zo kort mogelijke termijn voorzien in de vacature die ontstaat door het terugtreden van de heer De Leeuw.

Opening Huis Laméris

Op 27 mei 2000 vond te Warffum, door de heer Anton van Hooff, directeur van Burgers Zoo in Arnhem, de feestelijke opening plaats van het gerestaureerde huis, dat de Rijksveearts K.J. Laméris in 1887 aan de Hoofdstraat 21 had laten bouwen. Vanuit dit pand werd door hem tot 1912 praktijk uitgeoefend.



Anton van Hooff tijdens openingsspeech.

Wie was Laméris?

Kornelis Jacobus Laméris werd op 26 september 1840 als zoon van een schoolmeester geboren te Sebaldeburen, Gemeente Grootegast. Hij studeerde van 1858 tot 1862 aan de Rijksveeartsenijschool in Utrecht en vestigde zich in Warffum als gediplomeerd Rijksveearts, welk beroep hij uitoefende van 11 juli 1862 tot 11 juli 1912. Hij was vooral bekend als paardenarts.
Hij trouwde met Jacoba Werkman, geboren 23 februari 1838 te Warffum en aldaar overleden op 29 november 1909. Het echtpaar kreeg een dochtertje, dat echter na een half jaar overleed.
Laméris was in Warffum en omgeving algemeen respecteerd. Hij nam in de dorpsgemeenschap een belangrijke plaats in. Zijn koets met schimmel ervoor was een bekende verschijning (zie foto).
Van de Afdeling Groningen/Drenthe der Maatschappij der Bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland was hij jarenlang voorzitter. Tijdens de viering van het 50-jarige bestaan ervan in 1892 hield hij als voorzitter een gloedvolle rede.
Met een feest, waaronder een diner, beëindigde Laméris op 11 juli 1912 zijn periode van 50 jaar Rijksveearts. Bij die gelegenheid werd hem de onderscheiding Ridder in de Orde van Oranje Nassau door de Directeur Generaal van Landbouw op de borst gespeld.
Hij bleef echter nog voorzitter van de Afdeling Groningen/Drenthe, want op 30 januari 1916 werd een door hem en de secretaris H.A. Kroes ondertekende brief verzonden via het Hoofdbestuur naar de Directeur Generaal van de Landbouw te 's-Gravenhage. In deze brief wordt de wens geuit dat een onderzoek zou worden ingesteld naar het voorkomen en de behandeling van de Sclero-stomiasis bij veulens, *'welke ziekte in sommige streken van de provincie Groningen een dergelijke uitbreiding heeft verkregen, dat naar de mening van derzakenkundige veeartsen hierdoor de paardenfokkerij ernstig wordt bedreigd'.*

Fonds Jaco

Laméris overleed op 7 september 1916. Voor zijn overlijden had hij de oprichting van het Fonds Jaco aangekondigd. Bij testament legateerde hij daaraan *f* 10.000,-. De inkomsten dienden te worden besteed voor de bevordering van de beschaving en ontwikkeling van de volksklassen in de gemeente Warffum en *'die te zoeken in een richting, leidende tot een blijmoedige, gezegende en ruime wereldbeschouwing'.* Het fonds bestaat nog steeds. De Warffumer gemeenschap heeft er door de jaren heen veel profijt van gehad.

Openluchtmuseum

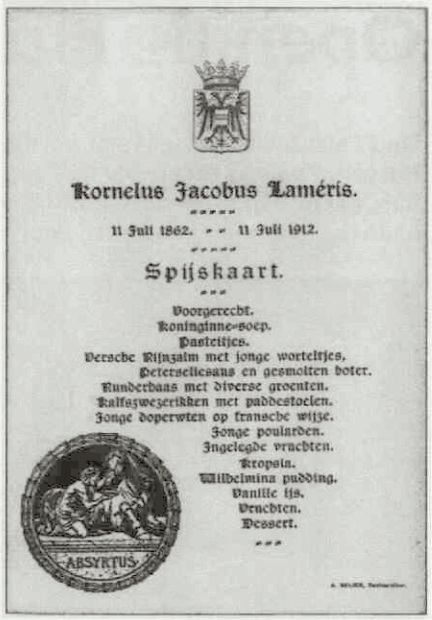
Het verwaarloosde pand werd in 1989 door het Openluchtmuseum 'Het Hoogeland' te Warffum verworven



Huis Laméris, met koets en schimmel.



Apotheek.



Kornelus Jacobus Laméris.

11 Juli 1862. — 11 Juli 1912.

Spijskaart.

Voorgerecht.
Koninginne-soep.
Pasteitjes.
Versche Rijnzalm met jonge wortelrjes,
Peterseliesaus en gesmolten boter.
Runderbaas met diverse groenten.
Kalfszwezerikken met paddestoelen.
Jonge doperwten op fransche wijze.
Jonge poularden.
Ingelegde vruchten.
Kropsla.
Wilhelmina pudding.
Vanille ijs.
Vruchten.
Dessert.

ABSYNTUS

Kopie van menu tijdens afscheidsdiner.

met de bedoeling het in de oorspronkelijke staat terug te brengen. De bouwtekeningen bleken nog aanwezig te zijn! Een commissie van advies, ingesteld door de Afdeling Groningen/Drenthe, van de KNMvD gaf waardevolle adviezen zowel over de restauratie als de inrichting. De laatste noodzakelijke instrumenten, flessen, boeken, enzovoort, werden onder andere verkregen door het plaatsen van een oproep in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 122. Hierop werden veel reacties ontvangen. In 1998 kwam ook in financieel opzicht alles rond en kon de aannemer met de restauratie beginnen, met als uiteindelijk resultaat de opening van het pand op 27 mei van dit jaar.
Na de opening maakten de vele genodigden van de gelegenheid gebruik om het in oude glorie herstelde pand met werkkamer, koetshuis en stallen te bekijken.

J.S. van der Kamp

Openluchtmuseum Het Hooge Land, Schoolstraat 4, Warffum, telefoon: 0595 - 422233. Openingstijden: dinsdag tot en met zaterdag 10- 17 uur, zondag 13-17 uur.

Veterinair Organisatiebreau voor uitvoerende praktijkzaken

Veterinair Organisatiebureau Animaux is een nieuwe organisatie binnen de veterinaire branche, het bureau richt zich op uitvoerende werkzaamheden op het gebied van management- en Public Relations activiteiten in de dierenartsenpraktijk en bemiddeling van (para)veterinair personeel. Maar ook de deskundige hulp die Animaux bij het tijdrovende maar zinvolle certificeringproces kan bieden, is voor veel praktijken een uitkomst.

Voor een nadere kennismaking kunt u contact opnemen met het bureau: (035) 6239479.



Van links naar rechts: Diana van Houten, Catherine Smits en Pascale Fuchs.

Platform Preventie Hondenbeten bezorgd

Hondenklimaat in Duitsland benard

Amersfoort, 2 augustus 2000 – **Het Platform Preventie Hondenbeten maakt zich ernstige zorgen over de benarde situatie van bepaalde hondenrassen in Duitsland. Na een aantal ernstige bijtincidenten heeft de Duitse overheid besloten om rassen die zij beschouwt als agressief, volledig te verbieden. Honden van deze rassen zullen worden afgemaakt. In Nederland heeft de hondensector samen met minister Brinkhorst beleid ontwikkeld ter preventie van hondenbeten. Dit beleid kan voorkomen dat dieronvriendelijke maatregelen zoals in Duitsland worden getroffen en is bovendien effectiever bij de bestrijding van hondenbeten. Vandaag heeft het Platform Preventie Hondenbeten de minister verzocht om zijn Duitse ambtgenoot te wijzen op dit preventiebeleid.**

In Duitsland heerst momenteel grote verontwaardiging over de maatregelen die zijn genomen om Pitbulls, American Staffordshire Terriërs en Staffordshire Bull Terriërs te laten verdwijnen. Men is bang dat een jacht ontstaat op deze honden, look alikes en dat andere hondenrassen aan de lijst zullen worden toegevoegd. Agressiviteit en bijten is bovendien niet voorbehouden aan bepaalde rassen; opvoeding van en omgang met de hond hebben daar meer invloed op.

Sociale honden bijten niet

Het Platform Preventie Hondenbeten bestaat uit: de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, de Vereniging Landelijk Organisatie Dibevo, de Bond tot Bescherming van Honden, de Raad van Beheer op Kynologische Gebied in Nederland, de Federatie Hondensport Nederland, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en het Platform Verantwoord Huisdierenbezit. Dit platform heeft in 1999 op verzoek van minister Brinkhorst van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij de nota 'Sociale honden bijten niet' opgesteld. Deze nota biedt een goede basis voor een beleid dat gericht is op het voorkomen van hondenbeten. Dit beleid moet een combinatie zijn van goede voorlichting, verantwoorde omgang met honden, een goed fokbeleid en algehele identificatie en registratie.

Maatregelen om bijtincidenten zoveel mogelijk vóór te zijn, hebben de aandacht in meerdere Europese landen. Daarom vraagt het Platform van minister Brinkhorst dit onderwerp niet alleen in Duitsland aan te kaarten, maar tevens op de Europese agenda te plaatsen.

Genomineerden Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999

Per abuis is bij de vermelding van de genomineerden voor de Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999, in het nummer van 15 augustus, een naam weggevallen.

Het gaat om het artikel *'Aviaire leucose* een oud probleem in een nieuw jasje: diagnostische mogelijkheden en beperkingen' van W.L. Landman (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 496-502). Tweede auteur bij dit artikel is G. Koch.

De redactie

VEDIAS-Info Special

Zoals ieder jaar zal ook in 2000 VEDIAS-Info nummer 4 een Special zijn. De VEDIAS-Info Special is een uitgave van het verenigingsblad welke aan alle praktijkadressen wordt verzonden.
Vaak wordt gedacht dat als men de Info-Special op de praktijk ontvangt de praktijk lid is van de VEDIAS, dit is een misverstand. Een praktijk kan niet lid zijn, je kunt lid zijn van VEDIAS als je werkzaam bent of bent geweest als dierenartsassistent(e) of een opleiding hiertoe volgt.

De VEDIAS-Info Special wordt naar alle praktijken gestuurd om de dierenarts en met name de dierenartsassistent(e), welke nog niet lid is, kennis te laten maken met dé beroepsvereniging van de dierenartsassistenten. Via de werkplek en de opleidingen is het voor de VEDIAS van groot belang om de potentiële aspirant leden te benaderen. Hierbij dus het verzoek aan de werkgever om de VEDIAS-Info Special aan zijn/haar werknemer te geven.

De VEDIAS-Info Special 2000 zal dit keer een bijzondere uitgave zijn. Niet alleen om een indruk te geven van het verenigingsblad wat vijf keer per jaar verschijnt maar ook om u en uw cliënten te attenderen op de Nationale Dierenartsassistenten-dag.

Dit jaar zal op dinsdag 10 oktober de tweede Nationale Dierenartsassistenten-dag zijn. Om deze dag ook bekendheid te geven bij uw cliënten, zal in de Info-Special een poster in het midden zitten die in uw wachtkamer opgehangen kan worden. Uit deze poster zal blijken hoe allround en onmisbaar de dierenartsassistent(e) is. Naast uw waardering zal uw assistent(e) ook gecharmeerd zijn van de waardering van uw cliënten.

De VEDIAS-Info Special zal de tweede helft van september uitkomen.

Paardengeneeskundige ontwikkelingen in de 20e eeuw

E. Offereins

De eerste paardendierenartsen hebben de nascholingscursus 'Erkende Paardendierenarts' gelopen. Paardendierenartsen bestonden er ook al in het begin van de vorige eeuw. Hun titel was 'officier paardenarts bij de cavalerie'. Toen de cavalerie de paarden inruilde voor mechanische tractie, stierf de generatie paardendierenartsen uit. En in de tweede helft van de 20e eeuw waren er geen paardenartsen meer.

2000 Hoogtepunten

Maatschappelijke veranderingen in een democratisch stelsel worden bepaald door vele belangengroepen en daarom gaan ze langzaam. De Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft (te) lang haar standpunt van de allround totaalbevoegd praktiserend dierenarts overeind willen houden, terwijl de gespecialiseerde dierhouders al (te) lang zaten te wachten op diersoort gespecialiseerde veterinaire deskundigen.
Tegen het officiële standpunt in - en zonder dat we er zelf op uit waren en zonder dat we een officiële erkenning laat staan een bordje op de praktijkdeur hadden - benoemden de gespecialiseerde dierhouders een aantal van ons tot specialisten.

Specialisten avant la lettre

Zo werd Pim Stam 'duivenspecialist' en Dirk Mulder uit Voorst de eerste paardendierenarts na de Tweede Wereldoorlog. Wiel Laveaux had in Brabant de naam. Wim Verhaar, Piet den Hartog en ondergetekende waren de nieuw opkomende paardenpractici.
De Faculteit der Diergeneeskunde leverde geen diersoortgerichte specialisten af, omdat ze vasthield aan vakgericht specialisme. Maar bekende vakspecialisten als Numans, Wintzer, Nemeth, Kersjes, Dik en Lagerweij van de Vakgroep Heelkunde der Grote Huisdieren en Wagenaar, Kroneman, Kalsbeek, Breukink en Binkhorst van Interne Ziekten, hebben wel heel veel bijgedragen aan de geneeskunde van het opkomende sportpaard.

'Horse minded' practici

Wij paardenartsen hadden de tijd mee: paardensport werd een volkssport en wij hadden Hirschfeld nog als leermeester gehad, die ons had voorgehouden dat voor succes in de praktijk de dierenarts 'animal minded' moest zijn. De diersoort paard vereist een specifieke benadering en gebruikers - fokkers en eigenaren - van deze species wilden voor hun dieren artsen die 'horse minded' waren. Dat begreep de praktijk eerder dan het onderwijs en de Maatschappij voor Diergeneeskunde.

De praktijk begreep eerder dan het onderwijs en de Maatschappij dat er behoefte was aan paardendierenartsen.



De co-assistentengroep op Interne tegen het witte hekje voor de stallen op de Biltstraat in het voorjaar van 1960. (V.l.n.r.: Evert Offereins, later paardenpracticus, Giel van der Wal, die fertiliteitsspecialist bij paarden werd, Kati Stróbel, specialiste gezelschapsdieren - de Aletta Jacobs onder de veterinairen - en Jan de Groot, grote huisdierenpracticus, rundveeman.)

Ik was zo'n 'horse-minded' practicus en met mij nog een tiental collega's. Maar waar moesten we onze kennis en vaardigheid opdoen in 1960? We hadden een gedegen stuk basiskennis meegekregen, maar een intraveneuze injectie hadden we - hoewel zien doen - nog nooit zelf toegediend.
Een castratie van een driejarige hengst was een groot gebeuren in de kliniek van Numans, waar we op afstand naar mochten kijken: liggend, open, half bedekt en met een gebrekkige anesthesie (maar gelukkig ondersteund door sterke kerels). Slechts één van ons kon het van dichtbij bekijken, omdat hij de ecraseur een paar minuten mocht vasthouden.
Lokale geleidingsanesthesie ten behoeve van het kreupelheidsonderzoek... daar hadden we iets over gelezen, een aantal keren zien doen, maar nooit zelf uitgevoerd. Niemand van ons had in 1958 een ramus digitalis getraceerd. En een gewrichtspunctie?
We hebben onszelf moeten bijscholen.

Buitenlandse vakbladen waren daarbij een welkome ondersteuning. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde was in die tijd allerminst praktijkvriendelijk. Ons omringende landen publiceerden veel praktijkgerichter.

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde was in die tijd allerminst praktijkvriendelijk, in tegenstelling tot sommige buitenlandse vakbladen.

Koliek

Koliek bij het paard was in het begin van de tweede helft van de vorige eeuw nog een aandoening waarbij je - na een nacht in touw geweest te zijn - je onmacht en onkunde moest erkennen. De aandoening kwam echter veel voor in die tijd. Keuterboeren en kleine paardenliefhebbers begonnen vaak een manege met pony's en paarden van de Paardenmarkt in Utrecht. Doordat het meestal armoe troef was, werd alles wat eetbaar was gevoerd: veilingafval, spruiten, kool, spinazie, sla en oud brood.

In 1964 kwam ik voor het eerst bij een kleine boer in Soest, die rijlessen gaf op slachtpaarden en pony's in een afgedankte circustent van Boltini; een driemaster waar tussendoor gereden moest worden. Nu staan er bijna tweehonderd paarden in boxen en er wordt gereden in twee grote binnenmaneges en een paar grote buitenbakken. Een springtuin completeert de florissant lopende zaak, die daarnaast misschien wel het meest bekostigd wordt door de omzet die de kantine draait. Dat is niet erg, want paardensport is een sociale volkssport geworden en dat is goed voor ons beroep. Er is geen bedrijf waar ik zoveel ervaring heb opgedaan met koliek als op deze manege.

Het is goed voor ons beroep dat de paardensport een sociale volkssport is geworden.

Buikpunctie, voor het eerst een trocard in een paardenlijf steken, rollen en rectale klysma's ...al doende leert men. Wat ik in die tijd misschien wel het beste geleerd heb, is het observeren van het vrije paard met koliek in een grote ruimte (binnenbak).

Ik ben ervan overtuigd dat ik daarmee zelfs (beginnende) liggingsveranderingen spontaan 'kon zien genezen'.



Verwijdering van een hoornzuil bij het liggende paard. Evert Offereins en Bart van Ruitenbeek, hoefsmid.

We hadden geleerd dat er in die grote paardenbuik met zijn aparte maag-darmstelsel van alles mis kon gaan. Therapeutisch waren onze mogelijkheden echter zeer beperkt. Met anti-spasmolytica, pijnstillers en laxeermiddelen konden we de last wat verlichten of met drastica uit onmacht een alles-of-niets-poging riskeren. Doormodderen tot het moment waarop over slachten, laten doodgaan of euthanasie een beslissing moest worden genomen. Dat was onbevredigend en frustrerend.

Geleidelijk aan ontwikkelden zich betere anesthesie- en chirurgietechnieken. Hierdoor werden de mogelijkheden om met succes weke-delen-chirurgie in de paardenbuik uit te voeren, aanmerkelijk groter.

Doormodderen tot je een beslissing moest nemen over slachten, laten doodgaan of euthanasie, was onbevredigend en frustrerend.

Aanvankelijk werden de koliekoperaties in ons land uitsluitend uitgevoerd in de kliniek van de Faculteit der Diergeneeskunde. Het teleurstellende was echter dat succes jammer genoeg meestal uitbleef.

Mijns inziens had dat twee oorzaken. In de eerste plaats door miskenning van de paardenartsen in de eerste lijn, die met gedegen basisonderzoek en een grote kennis en ervaring van de normale fysiologie en het gedrag van het paard al bij het eerste consult 'wisten' of 'voelden': 'Deze heeft alleen maar een kans op overleven als hij zo snel mogelijk wordt opengemaakt', zonder dat een exacte diagnose gesteld kon worden. Maar dat gebeurde niet om vermelde reden.

De andere oorzaak lag in het feit dat de vakspecialisten van interne en chirurgie in de aanloopperiode naar succesvolle buikchirurgie niet op één lijn zaten.

Vandaag de dag is de ingreep voor veel koliekpaarden levensreddend en dat is voor de gezondheidszorg van het paard een enorme vooruitgang, die geboekt is in de laatste decennia van de

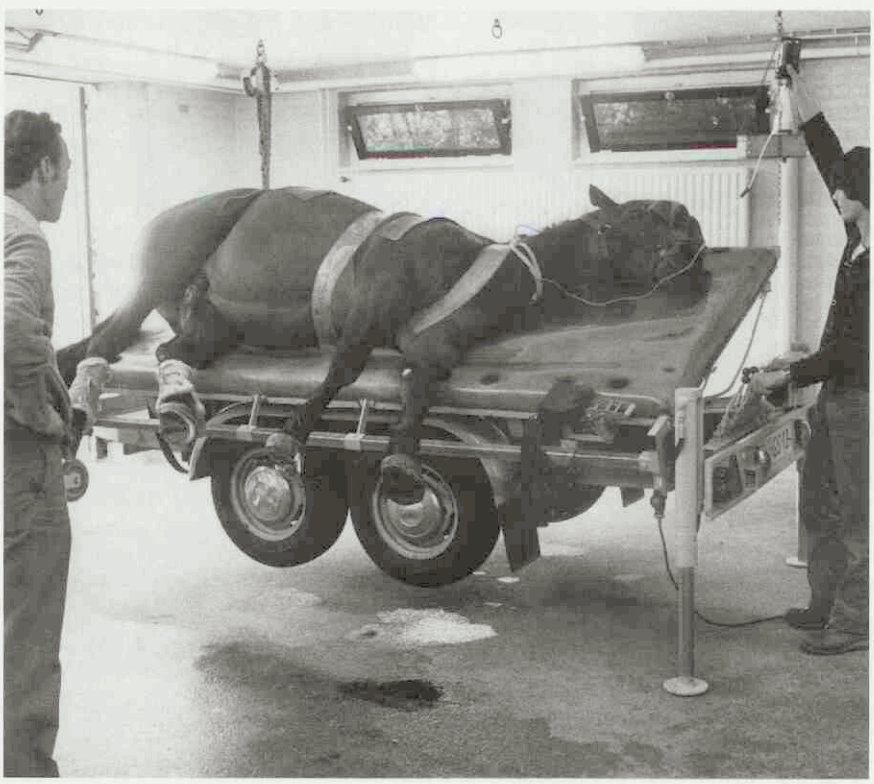
vorige eeuw. Hierin heeft met name Bernard Huskamp van de Kliniek in Hochmoor een voortrekkersrol gespeeld.

Diagnostische beeldvorming

Een verdere geweldige sprong voorwaarts voor de gezondheidszorg van het paard was de mogelijkheid beeldvormende technieken toe te passen in de paardengeneeskunde. Diagnostische mogelijkheden die de preventieve en curatieve geneeskunde van het paard geweldige nieuwe mogelijkheden en kansen boden.
In de jaren '60 heette het nog röntgenologie. C.C. was onze leermeester, hij was het die mij hielp het eerste röntgenapparaat in de praktijk te plaatsen. Het was één van de Pickers, die door de Amerikanen uit het vliegtuig gedropt werden. Als ze recht overeind gezet werden, kon je er röntgenfoto's van hele goede kwaliteit mee maken. Zelfs van (voor die tijd) moeilijke locaties, zoals het achterkniegewricht bij het paard en de nekwervels. Ik nam het apparaat over van een röntgenoloog uit Utrecht.
Kees Dik is - denk ik - de man die de technieken geperfectioneerd heeft tot de moderne diagnostische en therapeutische ondersteuning. En het werk van Dik ten behoeve van de fokkerij heeft Nederland in de wereld een vooraanstaande plaats bezorgd. Dankzij hem is veel bekend geworden over de prognose met betrekking tot erfelijke beengebreken en kreupelheidsrisico's op grond van röntgenologisch onderzoek. Het is ook de verdienste van Dik dat de kwaliteit van de röntgenfoto's en een uniformere beoordeling daarvan in de praktijk sterk verbeterden.

Nederland heeft een vooraanstaande plaats in de wereld op het gebied van de diagnostische beeldvorming van erfelijke gebreken en kreupelheidsrisico's.

Een betere diagnose geeft meer en betere kansen op een succesvolle therapie. Operabele, röntgenologisch gediagnosticeerde oorzaken moesten opgelost worden. Daarvoor moest onze patiënt het paard wel in de meest onnatuurlijke houdingen geplaatst en gefixeerd kunnen worden.
Ik schafte in Nederland in 1976 de eerste hydraulische en kantelbare operatietafel aan, waarbij we de patiënt in alle mogelijke houdingen konden fixeren.
Osteosynthese, arthroscopie en scopie van vrijwel alle holtes deden hun intrede, evenals kijkoperaties in vrijwel alle structuren. Met name deze technieken hebben de geneeskunde van het sportpaard een grote impuls gegeven.
De echografie - in de laatste decennia van de vorige eeuw een alledaagse diagnostische techniek geworden - gaf ons meer inzicht in de weke delen van het locomotieapparaat.



De eerste verrijdbare, hydraulische, kantelbare en in hoogte en stand verstelbare operatietafel voor paarden in Nederland, in functie in de Dierenkliniek in Bosch en Duin.

Fertiliteit en reproductie

Een grote ontwikkeling vond de laatste vijftig jaar plaats op het gebied van fertiliteit en reproductie. Kunstmatige inseminatie bij het paard kwam tot ontwikkeling. Hier dient met name collega Van der Holst genoemd te worden. En ook kwam in de tweede helft van de 20e eeuw de sectio ceasarea bij het paard in zwang.
De farmaceutische industrie bracht talrijke hormonale specialité's op de markt die invloed hadden op het mannelijk en vrouwelijk geslachtsapparaat. Maar zo zeker als de indicaties waren, zo onzeker waren meestal de resultaten.
De echte ommekeer kwam toen we leerden 'opvoelen': rectaal de ontwikkeling van de eicel en de eisprong konden voorspellen en met dezelfde techniek vroegtijdig de dracht en tweelingdracht konden vaststellen. Wagenaar en Van den Berg publiceerden daar in 1943 reeds over in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (nummer 70, 1943 - 1945, pagina 183).
Wim Jaarsveld, Wim van Leeuwen en Giel van der Wal waren practici die in dit specialisme het voortouw hebben genomen. De fokkerij van het moderne, West-Europese sportpaard kreeg daardoor een geweldige impuls. Drachtigheidspercentages schoten omhoog en tweelingdrachten, vaak met fatale afloop, verminderden sterk.
Echografie kon het 'opvoelen' in beeld brengen en bevestigen. Heden ten dage is het onmisbare kennis en zijn het onmisbare technieken voor de paardenpracticus in de praktijk, die verworven zijn in de 20e eeuw.

Toen we eenmaal konden 'opvoelen', schoten de drachtigheidspercentages omhoog en nam het aantal tweelingdrachten sterk af.

Embryotransplantatie is de laatste ontwikkeling en klonen een futuristische mogelijkheid voor het fokken van sportpaarden.

Nederlandse Vereniging voor Paardenpractici

Structuur in de organisatorische ontwikkeling naar specialisatie in de geneeskunde van het paard werd aangebracht met de oprichting van de Nederlandse Vereniging voor Paardenpractici in 1971. Initiator, actief bestuurslid, erelid en nog steeds actief betrokkene, professor Gerard Wagenaar, heeft hierin een voortrekkersrol gespeeld. De vereniging ging later over in de Groep Paardenpractici en heet thans Groep Geneeskunde van het Paard.

Doordat er in het huishoudelijk reglement van de vereniging geen reguliere wisseling van de voorzitter was geregeld, kon het gebeuren dat de eerste voorzitter - Folkert van der Veen , de draversspecialist - veertien jaar bleef zitten. Dat dit door de vereniging geaccepteerd werd, bewijst zijn kwaliteit als autoritair voorzitter.

De vraag naar specialisatie, zowel van de kant van de cliëntèle als vanuit de Groep, leidde midden jaren '80 tot een concept aan eisen die gesteld dienden te worden aan de paardenpracticus (specialist). De ontwikkelingen naar specialisatie in de diergeneeskunde waren in die tijd echter volledig gericht op vakspecialisatie. Dit leidde er uiteindelijk toe dat er slechts drie specialismen werden erkend in de geneeskunde van het paard: chirurgie, interne en fertiliteit (reproductie).

Hoewel deze ontwikkeling naar vakspecialisten absoluut een duidelijke, positieve invloed heeft gehad op de geneeskunde van het paard, bleef toch voor de praktijk de behoefte bestaan aan 'paardendierenartsen' en 'paardenkeuringsdierenartsen', specialismen die het dagelijks belang van de cliëntèle dienen.

In de praktijk bleef ondanks de instelling van specialismen, behoefte bestaan aan 'paardendierenartsen' die het dagelijks belang van de cliënten dienden.

Het is verheugend te zien dat die praktijkgerichte vakbekwaamheden recent door een erkenning bevestigd werden. Die sub-specialismen binnen de geneeskunde van het paard sluiten vanzelfsprekend goed aan bij de ontwikkelingen die zich hebben voltrokken bij de andere diersoorten. Varkens, runderen en pluimvee hebben ook hun specialisten.

Stokpaardje

Waar deze ontwikkeling in de diergeneeskunde aanvankelijk moeizaam door de Maatschappij voor Diergeneeskunde geaccepteerd, later begeleid en thans gestimuleerd wordt, is het logisch dat ook het onderwijs zijn vakgerichte stokpaardje moet prijsgeven.

Zo uniek als de mens is, zo uniek zijn de hond, het varken, de kip en het paard. Diergeneeskunde moet daarom gericht zijn op de verschillende diersoorten.

Derhalve moeten er 'paardendierenartsen' zijn en voor de tweede en derde lijn paarden(vak)specialisten.

Het is goed voor de geneeskunde van het paard dat die ontwikkeling zich ook binnen het onderwijs aan het voltooien is. De vraag is of aan het hoofd van zo'n onderwijssysteem een vakspecialist moet staan. Een 'paardendierenarts' ware misschien beter.

Ik ben me ervan bewust dat ik grote namen uit het onderwijs en in de praktijken in de periferie van ons land niet heb genoemd in het proces zoals ik geschetst heb. Collega's die zich daardoor tekort gedaan voelen, bied ik mijn verontschuldiging aan.

Literatuur

1. Huskamp B, and Verhaar WM. Partial excision of the stifle meniscus in the horse. Prakt Tierartz 1997; 58: 9, 627-28, 630, 639, 4 ref.
2. Offereins E. Experiences with a ling-acting glucocorticoid (a dexamethasone ester) in equine practice. Praktische-Tierarzt 1976; 57: 417-8.
3. Numans SR, and Watering CC van der. Navicular disease: podotrochlitis chronica aseptica podotrochlosis. Equine Vet J 1973; 5: 1-6; Discussion p.7.
4. Dammrich K, Schebitz H, and Wintzer HJ. Current views of navicular disease in horses. Berl Munch Tierarztl Wochenschr 1983; 96: 9, 293-96, 299-302; 29 ref.
5. Kersjes AW, Nemeth F, and Rutgers LJE. A colour atlas of large animal surgery. Wolfe Medical Publications. 1985; vi +143 pp; 516 fig. London W1P 6HE, UK.
6. Nemeth F. Contracted tendons in the foal. Prakt Tierarzt 1976; 57: 180-1.
7. Kersjes AW. Sale examniation, in particular the importance of radiographs (horse). Prakt Tierarzt 1983; 64: 189-92, 194, 10 ref.
8. Firth EC, Dik KJ, Goedgebuure SA, Hagens FM, Verberne LRM, Merkens HW, and Kersjes AW. Polyarthritis and bone infection in foals. Zentralbl fur Veterinarmed 1980; 27B: 102-24; 21 ref.
9. Kersjes AW, and Bras GE. The surgical treatment of ileus in the horse. Tijdschr Diergeneeskd 1973; 98: 968-74.
10. Bos H, Meij GJW van der, Dik KJ, and Meij GJW van der. Heredity of navicular disease. Tijdschr Diergeneeskd 1986: 111: 490-4, 9 ref.
11. Wagenaar G, and Kroneman J. Cardiovasular disease. Equine diseases (edited by H.J. Wintzer. 1986; 47-88, many ref., 26 fig., Berlin, German federal Republic, Paul Parey.
12. Kalsbeek HC. Indications for surgical intervention in equine colic. J S Afr Vet Assoc 1975; 46: 101-5.
13. Sloet Oldruitenborgh-Oosterbaan MM van, Wensing T, and Breukink HJ. Blood lactate concentrations as an aid to evaluatinf fitness and state of training of horses. IVth International Symposium of Veterinary Laboratory Diagnosticians. 2-6 June 1986. Abstracts. 1986; 227-30, 6 ref. Amsterdam, the Netherlands.
14. Binkhorst GJ. The ataxia syndrome in young horses. Thesis. 1976; 144 pp, 151 ref. Proefschrift, Faculteit der Diergeneeskunde, RU Utrecht.
15. Huskamp B. Torsion of the large colon in the horse (Torsio coli ascendentis). Animal models for intestinal disease (edited by C.J. Pfeiffer). 1985; 197-204: Library: BL 85/25866. Baco Raton, Florida 33431, USA; CRC Press.
16. Bonfig H, and Huskamp B. Treatment of the displacement of the large colon into the splenorenal space. Pferdeheilkunde 1986; 2: 243-48, 250-1, 18 ref.
17. Holst W van der, Laar PH van, and Oldenkamp EP. Prolonges spring oestrus in mares: the use of progestogens with specific reference to proligestone. Theriogenology 1985; 24: 609-17, 20 ref.
18. Bois CHW de, Nitschelm D, Holst W van der, and Keller H. Reproductive diseases in the mare and stallion. Equine diseases (edited by H.J. Wintzer). 1986; 161- 213, many ref., 5 pl. Berlin, German Federal Republic, Paul Parey.
19. Ketelaars HCJ, Dieten JSMM van, and Lagerweij E. Guaiacol glyceryl ether (guaifenesin) in horses and ponies. I. Pharmacokinetics after a single i/v injection. Berl Munch Tierarztl Wochenschr 1979; 92: 211-4, 10 ref.
20. Watering CC van de, and Morgan JP. Chip fractures as a radiologic finding in navicular disease of the horse. J Am Vet Radiol Soc 1975; 16: 206-10.
21. Zweers AD en Dik KJ. De diagnostische betekenis van de 'skyline' opname ten behoeve van het rontgenologisch onderzoek van het straalbeen van het paard. Tijdschr Diergeneeskd 1988; 113 (5): 260-9.
22. Breukink HJ. De veterinaire controle bij samengestelde wedstrijden. Tijdschr Diergeneeskd 1971; 96 : 1383-92.
23. Dik KJ, Nemeth F en Merkens HW. Radiologisch klinische beschouwingen betreffende podotrochleose. Tijdschr Diergeneeskd 1978; 103: 788-97.
24. Hartog P den en Velde LF van de. Operatieve behandeling van een caecum abces bij een WPN merrie. Tijdschr Diergeneeskd 1983; 108: 107-8.
25. Kalsbeek HC. Koliek bij het paard. Tijdschr Diergeneeskd 1970; 95: 429-37.
26. Kroneman J. De diagnostische betekenis van het electrocardiogram bij het paard. Tijdschr Diergeneekd 1980; 105: 1019-25.
27. Leeuwen W van. Het drachtigheidsonderzoek bij de merrie. Tijdschr Diergeneeskd 1973; 98: 483-91.

Symposium Paratuberculose - status 2000

In september 2000 is het vrijwillige Paratuberculoseprogramma (PPN) van start gegaan. Op basis van de verschillende onderzoeksresultaten die gedurende de afgelopen jaren door instituten in Nederland zijn verricht, wordt op *donderdag 5 oktober 2000* het symposium *'Paratuberculose - status 2000'* gehouden in het Androclusgebouw, Collegezaal C101 op de Uithof in Utrecht. Ook de komende jaren zullen er landelijke onderzoeksinspanningen worden gedaan om de aanpak van paratuberculose te kunnen verbeteren. De Faculteit der Diergeneeskunde (FdD), het ID-Lelystad, de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), het RIVM en het NIZO zijn betrokken instituten die allen vertegenwoordigd zijn in de Commissie Onderzoek Paratuberculose. Het organiseren van het symposium heeft mede als doel alle betrokkenen en belangstellenden inzicht te geven in de huidige stand van zaken van het paratuberculose-onderzoek.



Het programma begint om 10.30 uur met een welkomstwoord, waarna drs. J.A.M. Muskens (GD) de resultaten van drie paratbc-prevalentiestudies bij Nederlandse rundveebedrijven bespreekt. Dr. M. Nielen (Wageningen Universiteit, Agrarische Bedrijfseconomie) presenteert vervolgens het Simulatiemodel paratuberculose. Dr. J.W. Hesselink (GD) bespreekt het Paratuberculose Programma Nederland: vrijwillig traject.
Na de lunch houdt drs. C. van Maanen (GD) een lezing over 'Routine-diagnostiek van paratuberculose: mogelijkheden en beperkingen'. Vervolgens bespreekt drs. F.G. van Zijderveld (ID-Lelystad, afdeling Bacteriologie) 'Paratuberculose-onderzoek ID-Lelystad: mogelijkheden voor diagnostiekverbeteringen'. Dr. A.P. Koets (FdD) houdt een lezing over 'Pathogenese onderzoek ten dienste van de bestrijding van paratuberculose'.
Na de pauze zijn er nog twee lezingen, namelijk van dr. ir. H.J.W. van Roermund (ID-Lelystad, afdeling epidemiologie) over 'Kwantificeren van de binnen-bedrijf transmissie van paratuberculose: wat is de rol van infectieuze kalveren?' en van dr. D. van Soolingen (RIVM) over 'Paratuberculose: ook een bedreiging voor de mens?'.
Rond een uur of vier is het voor de voorzitter van de stuurgroep paratuberculose, H.A.J. Berends, tijd om conclusies te trekken.

Aanmelden via de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten, mevrouw H. Veenstra, faxnummer 0512 - 570849 of via e-mail: H.Veenstra@gdvdieren.nl. Aan deelname van het symposium zijn geen kosten verbonden. Voor de lunch en overige consumpties wordt f 15,- in rekening gebracht.

AO cursus Davos

Van 3 tot en met 8 december 2000 vindt in het Zwiterse Davos de 72e veterinaire AO cursus 'AO course in advanced techniques - small animals' plaats. Er zijn tien cursusplaatsen beschikbaar voor Nederlandse dierenartsen. Het cursusgeld bedraagt CHF 1600,-. De registratiedeadline is 30 september 2000. Voor deze datum dient het cursusgeld voldaan te zijn.

Cursusboekjes en inschrijfformulieren zijn verkrijgbaar via InstruVet C.V., telefoon 0343 - 455400, fax: 0343 - 455422 of e-mail: info@instruvet.nl.

Dit najaar:

nieuwe ICT-cursussen voor dierenartsen

Zoals u in het nieuwe PAO-D boekje en elders in dit tijdschrift kunt lezen zijn er drie nieuwe ICT-cursussen ontwikkeld: 'ICT voor starters', 'Verder met ICT' en 'Uw eigen website'. De cursussen zijn het resultaat van een samenwerking tussen de Faculteit der Diergeneeskunde, PAO-D en de ICT-organisatie van de KNMvD.

Geïnspireerd door de grote belangstelling voor de instructies tijdens de Manifestatie ICT voor Dierenartsen op 1 april 2000, waren de initiatiefnemers het snel met elkaar eens over de lesstof en de tijd en plaats van de cursussen. Drie zaterdagen, van 10 tot 4, op de Faculteit, gebruikmakend van de computerlokalen en de faciliteiten ter plekke.

- **Cursus A: ICT voor starters**
  op 23 september, over Word, Windows en e-mail voor de echte beginner(s),
- **Cursus B: Verder met ICT**
  op 14 oktober, over e-mail en internet en tips over Word, Excel en PowerPoint.
- **Cursus C: Uw eigen website**
  op 28 oktober, over het bouwen, mooier maken en slim gebruik van uw eigen site.

De lessen worden gegeven door Margot Janssen van de Faculteit, en Annelies Kroneman, Jan van Os en Jan Klingen.
Het aantal deelnemers is beperkt tot 16, en elke cursus zijn er tenminste twee docenten, dus er is veel ruimte voor uw eigen vragen en wensen.
Voor meer details: zie www.knmvd.nl of het PAO-D boekje, of bel of mail met de cursusleider Jan@Klingen.nl, 0653 564480.
Op één zaterdag een stuk wijzer in ICT, da's toch een mooie investering voor uw praktijk?





Toepassing van röntgenologie bij bijzondere dieren
Woensdag 27 september 2000; 13.00 - 17.00 uur, Wageningen (00142). Cursusprijs *f* 450,-.

De drie onderstaand genoemde diersoorten zullen de revue passeren. Van elke categorie worden de opnametechniek, het normaalbeeld en een aantal frequent voorkomende afwijkingen behandeld.

Knaagdieren/Lagomorfa, met name konijn en cavia:
Afwijkingen: schedel (abces met of zonder botafwijkingen, haken op kiezen), thorax (pneumonie, pyothorax), abdomen (haarballen, ovariumcyste), extremiteiten (luxatie, arthritis).
Vogels, met name papegaai:
sedatie, risicofracturen; afwijkingen: emfyseem luchtzak, aspergillose, hepatomegalie, kliermaagdilatatie, uraatkristallen, legnood, hernia ventralis, sec. hyperparathyreoïdie, fractuur, loodintoxicatie.
Reptielen: schildpad, slang, leguaan.
Afwijkingen: eieren, nutritieve hyperparathyreoïde, pneumonie, arthritis.
Docenten: drs. M.L. Schmidt en drs. I. Tiemessen, Specialisten Veterinaire Radiologie.

Actuele voeding varken
Woensdag 20, 27 september en 4 oktober 2000, Wageningen (00314). Alle dagen van 12.30 tot 20.00 uur. Cursusprijs *f* 1250,-.

- Nieuwe inzichten in spijsvertering en fysiologie voeding zeug, big en vleesvarken.
- Bijproducten, nat en droog; enkelvoudige krachtvoeders en granen. Relatie met weerstand en gezondheid.
- Mycotoxinen en hun betekenis.

Een interactieve cursus, met behandeling van cases in groepen.
Cursusleider: prof. dr. A.C. Beijnen, Afdeling Voeding FdD. Docenten: dr. H. Everts, dr. ing. Th. Schonewille FdD.

Voor de permanente nascholing van de Erkende Varkensdierenarts levert deze cursus 30 punten op.

ICT voor starters
Windows, Word en e-mail voor de echte beginner

Zaterdag 23 september 2000 van 10.00 tot 16.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 490,-.
Doelgroep: dierenartsen die beginnen met ICT in hun praktijk en een gedegen basis willen opdoen.
Vereiste voorkennis: geen.
Na de cursus:
- hebt u een goed beeld van de belangrijkste mogelijkheden van Windows;
- kunt u werken met vensters, werkbalken, mappen, bestanden en de Verkenner;
- kunt u met Word een eenvoudig document maken;
- hebt u enige handigheid in de opmaak van teksten; kunt u 'knippen', 'plakken' en printen; hebt u enig inzicht in hoe e-mail werkt; kunt u zelf e-mailen, met attachment!

Cursusleider: ir. J. Klingen, manager ICT-organisatie van de KNMvD. Docenten: drs. A. Kroneman en ir. J. Klingen, ICT-organisatie van de KNMvD.

NB: ICT voor starters is één van de drie cursussen die vanaf najaar 2000 worden georganiseerd door PAOD in samenwerking met de Faculteit der Diergeneeskunde en de KNMvD. Met deze cursussen willen we een bijdrage leveren aan het gebruik van ICT door de Nederlandse dierenartsen.

UierGezondheidsModule (UGM)
In samenwerking met Synapses IT organiseert PAO-D op:
5 september 09.00 - 13.00 uur; 19 september 13.00 - 17.00 uur (00240); en donderdag 14 en donderdag 28 september 2000; 09.00 - 13.00 uur (00241) Deventer. Cursusprijs *f* 740,-.

De UierGezondheidsModule sluit aan op de Gezondheidsplanner mastitis van LTO Nederland. Het programma berekent de primaire en secundaire uiergezondheid kengetallen.
In het eerste dagdeel leert u de UGM kennen en er mee werken. Middels praktijkcases worden de belangrijke aspecten van deze module interactief behandeld. Als huiswerk voor het tweede deel gaat u er zelf ook mee aan de slag. De cursus is noodzakelijk voor een deskundig en verantwoord gebruik, maar aanschaf van de UGM is niet verplicht.

Voor de permanente nascholing van de Erkende Rundveedierenarts levert deze cursus tien punten op.

Voor informatie en aanmelding van bovengenoemde cursussen kunt u contact opnemen met de Stichting PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205, 3508 AE te Utrecht, telefoon 030-2517374 of fax 030-2516490.

Banden TvD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 2000 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,- (inclusief 17,5 % BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Voorradig
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993, 1992: *f* 30,- (inclusief 17,5 % BTW).

Niet meer voorradig
Banden 1996, 1990 en 1989.

U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl.

In memoriam



H.J. Nijsen

Op 22-05-2000 overleed te Well (L), na een kortstondige, doch helaas fatale ziekte, onze zeer gewaardeerde collega Henk Nijsen.

Henricus Jacobus Nijsen groeide op als oudste zoon in een hardwerkend, katholiek boerengezin met tien kinderen. De magere zandgronden van Limburg boden een karig bestaan. Zijn vader legde hier het fundament voor de familie Nijsen. Een degelijke familie die geleerd heeft elkaar in moeilijke tijden te steunen.
Na de oorlog bezocht Henk de Rijks-HBS in Venlo, alwaar hij de fiets altijd zorgvuldig naast die van het meisje uit zijn dromen plaatste: Leonie Gitmans, met wie hij in 1955 zou trouwen.

Mede dankzij de studiebeurs van 'Ome Hannes uit Siebengewald' ging Henk diergeneeskunde studeren in Utrecht. Naast de nodige veterinaire kennis, leerde hij hier bier drinken, en vooral van het leven genieten.
Al tijdens de studie nam Henk praktijk waar in Twente, alwaar hij meteen na het behalen van de bul, toetrad tot de éénmanspraktijk van Jan Peters in Oldenzaal/Weerselo. Na goed overleg met de collega's van de buurtpraktijken kon extra clientèle worden 'overgekocht', waarna één van de eerste dierenartsenmaatschappen in Twente werd opgericht.

De eerste jaren in Weerselo waren zwaar: keihard werken, 's avonds laat nog inenten. En terwijl de verloshemden stijfbevroren in de keuken lagen, beviel Leonie van haar eerste kind: Lisette. Enkele jaren later zouden Bert en Dries volgen.

Allang vóór het woord vertrouwensarts in zwang raakte, stond Henk de boeren bij met raad en daad. Het deed er niet toe of het nu om ongewenste zwangerschappen ging of bittere armoede. Sommige gezinnen hadden in de beginjaren meer kinderen dan koeien. Zijn raad was vaak humaner dan die van de pastoor.
Henk gaf mensen veel vertrouwen, opende gemakkelijk een gesprek en sloot altijd af met een vrolijke noot of 'een typische uitspraak van Nijsen'. Nog altijd horen we veel van die zinspelingen van hem in de praktijk. Mede hierdoor zijn veel boeren hem nog lang niet vergeten.

De praktijk ontwikkelde zich in hoog tempo. Ligboxenstallen werden gebouwd en het aantal varkens nam snel toe. Toen Henk eind 1987 de praktijk verliet met een groots afscheidsfeest, was de maatschap inmiddels gegroeid naar een aantal van vijf dierenartsen.

Als collega hebben we Henk gewaardeerd om zijn vrolijkheid en collegialiteit, maar vooral ook om zijn vooruitstrevendheid, ook al was hij de praktijkoudste. Nieuwe praktijkontwikkelingen werden door hem eerder toegejuicht dan afgeremd. Zo heeft hij zelf, naast het vele runder- en varkenswerk, ook de paardenpraktijk tot ontwikkeling gebracht. Menigmaal moest hij daarvoor in zijn vrije tijd nog even weg om ergens een merrie op te voelen.
Ook al was Henk de oudste, toch wilde hij altijd dezelfde hoeveelheid werk opknappen, onder het motto: 'Gelijke monniken, gelijke kappen'.

Paarden en pony's speelden ook in zijn privéleven een belangrijke rol: menig uurtje reed hij op zijn paard Appie, vaak vergezeld van zonen Bert en Dries, door de Weerselose velden en indien de dienst het toeliet werd de Veterinaire Ruiterdag bezocht.

Henk is medeoprichter en eerste voorzitter geweest van de ponyclub in Weerselo. Begonnen met zes Shetlanders, werd deze club een geduchte leverancier van kampioenen.

Een belangrijk verzetje voor Henk was het kegelen op de dinsdagavond in de sociëteit in Oldenzaal, waar menig biertje verorberd werd. Om fit te blijven, werd 'club Nijsen' opgericht. Een gym- en volleybalclubje met dorpsgenoten waar gezelligheid de boventoon voerde.

Na zijn pensionering is Henk met zijn Leonie teruggegaan naar Well, alwaar ze samen, op geheel eigen wijze, het 'Kuuleke' hebben gebouwd. Duizenden tweedehands stenen, oude landhuistrappen en andere antiquiteiten uit half Europa hebben hier hun plaats gevonden.
Hier zijn ze beiden druk geweest met Franse lessen, Latijn en kunstgeschiedenis. 'Probus' is de vereniging waar Henk de laatste jaren intensief van heeft genoten.

Henk Nijsen is gedurende zijn hele veterinaire loopbaan eigenlijk nooit ziek geweest. Zelfs na zijn crash op de provinciale weg Oldenzaal - Weerselo, waarbij zijn snelle Amerikaanse auto total-loss verklaard werd, ging Henk na een uur bankrust de praktijk weer in. Over plichtsbesef gesproken.
Doch helaas werd bij hem in mei 2000 een ongeneeslijke ziekte geconstateerd. Na een kortstondig verblijf in het ziekenhuis, heeft hij gelukkig nog twee weken bij Leonie en de kinderen thuis kunnen verblijven, waar Henk rustig en vredig is gestorven. Henk laat een grote leegte achter, maar we hopen dat Leonie, kinderen en kleinkinderen de kracht vinden om dit verlies te kunnen dragen.
Ook zonder Henk hopen we dat menig vriend, kennis of oud-collega de weg naar 'het Kuuleke' zal blijven inslaan, want verdriet verwerken kun je niet alleen.

Beste Henk, bedankt voor alles. Je was niet alleen voor ons, maar voor iedereen die jou gekend heeft, een onvergetelijk mens.

Jan Peters
Hans Kock
Piet Kroft
Joop Bruggert
Jan Koopmans
Huub Veldhuis

Vooruitblik Jaarcongres 2000, 6 oktober te Noordwijkerhout

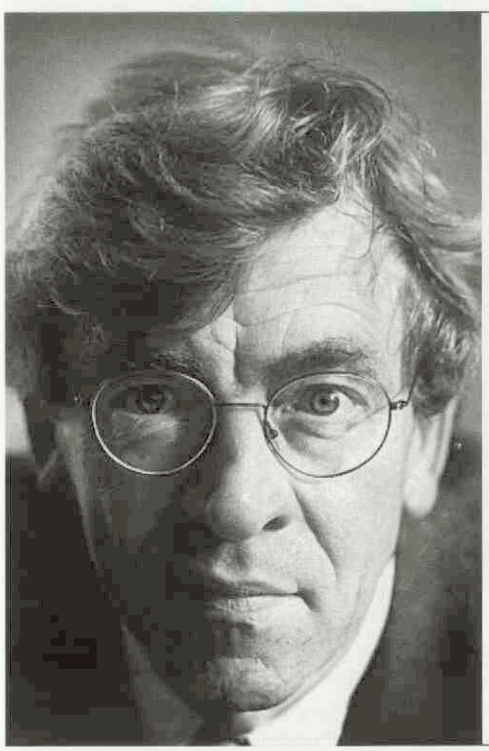


Thema: 'Hoe eenvoudig is communicatie?!'

Het Jaarcongres nadert met rasse schreden. Op 6 oktober is het dan zover te Noordwijkerhout. Hoe eenvoudig is communicatie?! is het boeiende thema van het Congres 2000. Met speciale aandacht voor de veranderingen die te maken hebben met een toenemend aantal vrouwen in de diergeneeskunde. 'To the point' mag dit thema wel worden genoemd. Zoals in het wetenschappelijk artikel 'Dierenarts, Let op uw Saeck' in deze aflevering van het Tijdschrift te lezen valt, vinden vele dierenartsen zichzelf te kort schieten op het gebied van sociale en communicatieve vaardigheden. Een goede zet dus van de Congrescommissie 2000 om hierop in te springen en communicatie aan de orde te stellen op de jaarlijkse bijeenkomst van dierenartsen.

KNMvD Maatschappijnieuws

De Congrescommissie heeft een aantal interessante sprekers gevonden, die het thema 'Hoe eenvoudig is communicatie?!' op prikkelende en uiteenlopende wijze kunnen belichten. Dagvoorzitter is Vera Baumans, allereerst - gezien het thema zeer toepasselijk - vrouwelijk dierenarts en op de tweede plaats een inspirerende en hartelijke persoonlijkheid. Zij is voorzitter van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen en als proefdierkundige werkzaam bij de Faculteit der Diergeneeskunde. Het voorzitterschap is bij haar in deskundige handen.
In dit artikel een korte beschrijving van de sprekers en een vooruitblik op de inhoud van hun presentaties.



Meindert Fennema

Dr. Meindert Fennema is socioloog en politicoloog. Thans is hij hoogleraar Politieke Theorie. Hij heeft tal van boeken op zijn naam staan, zoals 'Het Nederlandse belang bij Indië'. Verder schreef hij over de geschiedenis van de democratie en over de regels van het democratisch debat. Tevens deed hij onder meer onderzoek naar de relatie tussen racisme en nationalisme op de Dominicaanse Republiek. Zijn werk is vertaald in het Frans, het Spaans en het Chinees.

Wat is er gebeurd?

De moderne dierenarts: een vrouwelijke communicatiedeskundige

Veertig jaar geleden studeerden er vrijwel geen meisjes aan de Faculteit der Diergeneeskunde. En de jongens die er studeerden waren lid van het Utrechts Studenten Corps. De veebonken stonden op de sociëteit niet bekend als bijzonder communicatief. Een diergeneeskundige praktijk was in 1960 een eenmansbedrijf, maatschappen waren er weinig. Wat is er gebeurd?
Meindert Fennema belicht de economische en maatschappelijke veranderingen, alsmede de ontwikkelingen die de beroepsgroep heeft doorgemaakt. Hij vraagt zich af: welke consequenties hebben deze ontwikkelingen en welke eisen worden gesteld aan de moderne dierenartsenpraktijk?
Reflectie op de traditionele bedrijfscultuur is volgens Fennema geen overbodige luxe, nu er steeds meer vrouwen de leiding hebben en de diergeneeskundige praktijk een op winst gerichte organisatie is geworden. Bovendien willen de houders van gezelschapsdieren naast medische informatie ook adviezen van sociale en affectieve aard en veehouders willen adviezen van financieel-economische aard. Een en ander heeft - naast een diersoortgerichte differentiatie - een 'sociale differentiatie' tussen dierenartsen onderling tot gevolg.

Communicatie en de vrouwelijke dierenarts

De veranderde man-vrouwverhoudingen zijn nu ook in de agrarische en aanverwante beroepen een feit. Deze veranderingen zien we terug in de dierenartsenberoepsgroep: de van oudsher traditionele masculiene beroepencategorie krijgt een fundamenteel ander gezicht. De mainstream stereotiepe dierenarts was man, sprak in zijn praktijk met de boer en in zijn vrije tijd met zijn vrouw. Hoe hebben de economische en maatschappelijke ontwikkelingen van de afgelopen decennia deze conservatieve en gesloten beroepsgroep zo positief en onherkenbaar getransformeerd?
Om deze vraag te beantwoorden gaat Paula Kibbelaar in op de invloed van deze ontwikkelingen op de positie en zichtbaarheid van vrouwen in deze sector. Deze ontwikkelingen en transformaties zijn namelijk essentieel voor een groter begrip van inzicht in de moderne dierenarts als een vrouwelijke communicatiedeskundige.

Kibbelaar betrekt hierin het emancipatiebeleid in het geheel maar in het bijzonder van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Ze gaat er vanuit dat communicatie staat of valt bij een indringend inzicht in de machtsverhoudingen tussen vrouw en man, vrouwelijke en mannelijke collega's.
Communicatie heeft namelijk alles te maken met boodschappen, signalen en kennis doorgeven. En is dus een machtsmiddel zowel op technisch als psychologisch vlak.
Uitgangspunt bij Kibbelaars presentatie zijn de gegevens en theorieën van Deborah Tannen, een Amerikaans psychologe gespecialiseerd in communicatieverschillen en strategieën tussen mannelijke en vrouwelijke collega's op de werkvloer.



Paula Kibbelaar

**Paula Kibbelaar is cultureel antropologe en verricht momenteel een promotie-onderzoek naar de carrièremogelijkheden voor hoogopgeleide vrouwen op de arbeidsmarkt op Curaçao aan 'The institute of Development Research Amsterdam'.
Haar aandachtsgebieden zijn racisme en feminisme, getuige ook haar actieve opstelling in verschillende vrouwennetwerken en vele presentaties en onderzoeken op dit gebied in binnen- en buitenland.
Zij is derhalve als geen ander in staat de gevolgen van feminisering van het beroep dierenarts te belichten.**

Communicatie in de maatschap

Ofwel: Van 'horen, zien en zwijgen' naar 'luisteren, waarnemen en bespreken'

In haar bijdrage gaat Fenneke Woertman in op de (non)communicatie over samenwerking in de dierenartsenmaatschap, c.q. -praktijk. Ze ontleent de basis voor haar ideeën en voorbeelden uit de ICAS counselling en advieservaringen.
Ze gaat in op het gegeven dat communiceren meer is dan alleen maar praten. Het gaat in de praktijk op het gebied van communicatie vaak mis omdat er niet geluisterd en niet gekeken wordt naar wat er eigenlijk gecommuniceerd wordt. Heel veel communicatie verloopt niet met letterlijke woorden, maar is in effect wel heel nadrukkelijk aanwezig. Communicatie in een groep, in het samenwerken met elkaar, voegt nog een aspect toe: samenwerking behoeft afstemming en afstemming behoeft aansluiting en aansluiting behoeft verbinding. Wanneer gaat het mis en wat kan je daar vervolgens aan doen? Hoe krijg je de zaak weer in beweging? Woertman gaat in op deze vragen. Naast de inhoud komt het proces aan de orde. Dit alles doorspekt met metaforen.

Fenneke Woertman



**Fenneke Woertman is adjunct-directeur ICAS (Independent Counselling and Advisory Services) Nederland BV te Maarn en mag zich geaccrediteerd counseller noemen (Nederlandse en Europese Associatie voor Counselling).
Ze kan bogen op een brede ervaring op het gebied van organisatie-advies. Haar specialismen zijn: verandertrajecten, organisatieontwikkeling en loopbaaninnovatie. Ze studeerde tevens juridische bestuurswetenschappen.
Thans is ze naast haar werkzaamheden voor ICAS coach/supervisor bij de opleidingen Counselling, coaching & consultancy en Counselling in context, Centrum voor Beleid en Management, Universiteit Utrecht.**

Om te lachen

'Als er nou ergens om te lachen valt dan is het wel om hoe mensen communiceren'

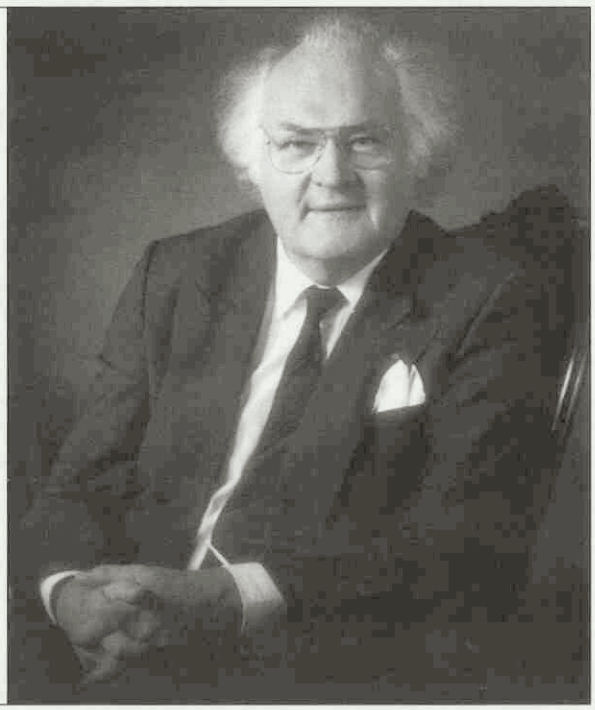
Jan Mastenbroek krijgt van de Congrescommissie de merkwaardige opdracht mee om een presentatie te houden over communicatie, maar er moet wel wat te lachen vallen. Hij zal dan ook met aansprekende voorbeelden iets vertellen over communicatie in het algemeen.
Denk niet dat communicatie wel meevalt, is zijn boodschap. Een van de oorzaken voor problemen is dat wij allemaal erkennen dat er veel fout gaat, maar dat wij denken dat het niet aan ons ligt... Het geloof dat wij in onszelf hebben is zó oorverdovend, dat onze zelfkritiek uitgeschakeld is.
En toegespitst op het vak: wat er in supermarkten gebeurt is óók vrese-

lijk, maar de consequenties daarvan zijn te verwaarlozen vergeleken bij de supermarkten die ziekenhuis heten of scholengemeenschap. Woorden als spreekkamers, artsen, heel gevoelig liggende persoonlijke dingen, dat zijn woorden uit het dagelijks leven.

Inschrijven voor het Jaarcongres 2000 kan nog! Vul uw persoonlijke uitnodigingsformulier in of haal het van de internetpagina van de KNMvD: www.knmvd.nl. Volg ook de discussies op de internetpagina aan de hand van prikkelende stellingen en voorzetjes van de Congrescommissieleden. Uw mening wordt zeer op prijs gesteld bij de definitieve afstemming van de inhoud van de presentaties.

Jan Mastenbroek

Jan Mastenbroek is communicatie-adviseur. Hij begon zijn loopbaan in de journalistiek, was vijftien jaar voorlichter en hoofd van het Bureau Voorlichting van de gemeente Amsterdam en stichtte in 1985 het Communicatie Advies Bureau 't Goede Raedt Huys te Gorinchem dat hij samen met zijn partner runt.
Hij is auteur van een groot aantal publicaties en mede-auteur van een aantal boeken op zijn vakgebied. Hij geeft gastcolleges en treedt dikwijls op als docent en trainer.





Je bent jong en je wilt wat

Als deze tekst je aanspreekt is het zeer te overwegen om dit jaar eens iets anders te doen dan gebruikelijk.

Was je gewend om alle mededelingen over het Jaarcongres en de Algemene Ledenvergadering direct weg te gooien of over te slaan in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, dit jaar heeft de Congrescommissie 2000 gepoogd ook jongere dierenartsen te betrekken bij het Jaarcongres van de KNMvD.

Dat zij hier in slaagt is wel het feit dat je nu dit artikel zit te lezen.

Ken je het Jaarcongres alleen van vroeger, toen het voor je alleen bestond uit een reuze gezellige (en vermoeiende) sportdag, weet dan dat er meer is.
Ook nu natuurlijk weer de sportdag met voetbal, hockey, bridge, golf, tennis, hardlopen en skeeleren, afgesloten met een spetterend feest.
Maar daarnaast is er de dag erna een Jaarcongres, dit jaar in Noordwijkerhout, waar allerlei zaken betreffende Diergeneeskundig Nederland de revue passeren, alsmede het Congresthema :'Hoe eenvoudig is Communicatie'.
Om hierop alvast te kunnen anticiperen is er de mogelijkheid om op de homepage van de KNMvD te reageren op de stellingen die de diverse inleiders zullen bespreken tijdens het congres. Kijk nu al eens of je het er wel of niet mee eens bent en reageer dan.

's Avonds is er een gezellig diner-dansant, met enkele verrassingen.

Zaterdag is er de Jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van de KNMvD waar je, als je dat wilt, je stem kunt laten horen.

Wetende dat de Congrescommissie al ruim een jaar bezig is voor alle leden van de KNMvD om er een onvergetelijk festijn van te maken en dat het programma voor elk wat wils biedt, is er maar één conclusie gerechtvaardigd:

Ook voor jongere dierenartsen is het Jaarcongres van de KNMvD de moeite waard!

De Jaarcongrescommissie

Apotheekcontrole op uiterste verkoopdatum diergeneesmiddelen

Geachte dierenartsen-practici,

Van diverse kanten uit het land komen berichten dat in de praktijk diergeneesmiddelen worden gebruikt en bij veehouders worden aangetroffen, waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken. Deze werkwijze kan u voor problemen plaatsen en klachten opleveren. Bij de apotheekcontrole door de Algemene Inspectie Dienst samen met de veterinaire inspectie, is dit een van de aandachtspunten. Dit levert dan weer boetes op en dat is jammer.
Het is de verantwoordelijkheid van de practicus om van de regeling en de data van de diergeneesmiddelen op de hoogte te zijn. Wij realiseren ons dat practici niet de Staatscourant lezen en de VPI-uitgave van de AUV geeft deze informatie niet meer. Toch kunt u via uw diergeneesmiddelenleverancier de data te weten komen. Bij grootschalige aanbiedingen dient u op uw hoede te zijn en in ieder geval na te gaan of u de diergeneesmiddelen tijdig omzet. Ook dient de veehouder dit dan tijdig gebruikt te hebben.

Dr. Tj. Jorna,
Algemeen secretaris.

Groep Groot Dagen

Sociaal-economische positie van de dierenarts

De Groep Practici Grote Huisdieren van de KNMvD organiseert voor de vierde maal de 'Groep Groot Dagen' in het congrescentrum Papendal.
Dit is een driedaags evenement waarbij diersoortspecifieke deelsessies naar keuze afgewisseld worden met plenaire sessies. Op deze manier is het mogelijk om naast veterinair technische kennis ook algemene informatie welke van belang is voor iedere grote huisdieren practicus op te doen.

De 'Groep Groot Dagen' zullen dit jaar gehouden worden op dinsdag 28, woensdag 29 en donderdag 30 november.
De veranderingen in het werkgebied van de landbouwhuisdierenpracticus gaan in een razend tempo. Vele keuzes moeten gemaakt worden in een korte tijd. Termen als kwaliteit, erkenningen, specialisatie, fusie en burned out zijn actueel in de hele maatschappij maar ook voor de dierenarts. De maatschappij is snel aan het veranderen en willen wij het beroep dierenarts blijven uitoefenen dan zullen wij ook moeten veranderen. Reden voor ons om de plenaire sessies van de 'Groep Groot Dagen' als titel **'De sociaal-economische positie van de dierenarts'** mee te geven. Hierbij staat de dierenarts centraal en worden door verschillende sprekers de omgeving het vak en de mogelijkheden voor deze dierenarts geschetst. Al met al reden genoeg om u in te schrijven voor deze dagen.

Voor informatie en aanmelding kunt u contact opnemen met de Stichting PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205, 3508 AE te Utrecht, telefoon 030-2517374 of fax 030-2516490.

Najaarsdag GGG 11 november 2000: 'Op leeftijd'

De Najaarsdag van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) heeft dit jaar een bijzonder onderwerp als thema: *geriatrie bij gezelschapsdieren.*
De dierenarts voor gezelschapsdieren komt in zijn dagelijkse praktijk steeds vaker de 'op leeftijd' zijnde hond of kat tegen die, in analogie bij de mens, aan verouderingsprocessen onderhevig kan zijn en die om specifieke veterinaire zorg en begeleiding vragen.
Als de veterinaire handboeken er op nageslagen worden, blijkt al snel dat over deze 'ouderenzorg' bijzonder weinig informatie voorhanden is en dit heeft de Groep doen besluiten om deze Najaarsdag geheel in het teken van dit onderwerp te plaatsen.

GROEP GENEESKUNDE GEZELSCHAPSDIEREN
KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

Om over dit bijzondere onderwerp te spreken heeft de GGG een aantal sprekers uitgenodigd die vanuit verschillende invalshoeken dit thema zullen benaderen. Zo zult u geïnformeerd kunnen worden over de incidentie en het ontstaan van tumoren bij oudere dieren en de diverse mogelijke behandelingsmethoden. Ook zal een antwoord gegeven worden op de vraag of dementie bij onze gezelschapsdieren bestaat en zo ja, hoe is deze te behandelen.
Tevens zal het locomotie-apparaat niet onderbelicht blijven alsmede de verschillende endocrinologische aandoeningen.
De specifieke aspecten van narcose en pijnbestrijding bij het oudere dier zullen aan de orde komen en ook de bijzondere dieren zullen weer vertegenwoordigd zijn!
Vanuit de humane hoek zult u meegenomen worden naar de achtergronden van de geriatrie en vragen als 'zijn verouderingsprocessen noodzakelijk en onvermijdelijk ?' zullen beantwoord worden.

De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren hoopt, mede dankzij de sponsoring van Pfizer, dat deze praktische, bijzondere en gezellige (!) Najaarsdag weer een bijdrage mag leveren aan het toenemende belang dat nascholingscursussen innemen voor de dierenarts.

U komt toch ook ?

*De Najaarsdag vindt weer plaats op **zaterdag 11 november 2000** in Congrescentrum De Reehorst te Ede, inschrijving vanaf 08.45 uur, aanvang programma 09.25 uur.*
Aanmelding voor de Najaarsdag kan geschieden door overmaking van f 125,- op girorekening 53.91.80 ten name van Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren te Lochem, onder vermelding van NA-JAARSDAG 2000.
Niet-leden van de Groep betalen f 175,- en studenten f 60,-.

Graag tot 11 november in De Reehorst!

Pfizer

Kopij op diskette

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje, op bij voorkeur een diskette of per e-mail worden aangeleverd in Word of Word Perfect (andere versies zijn ook mogelijk). Aan het eind van regels gelieve geen harde returns te geven. E-mail: tijdschrift@knmvd.nl

Discussiëren op de site: het begint te lopen

Uw eigen www.knmvd.nl site gebruiken als discussieplek voor dierenartsen-onder-elkaar over alle onderwerpen die u raken, dat is nu een stuk eenvoudiger en overzichtelijker geworden.
Het is wel even wennen, maar de eerste gebruikers van de nieuwe *tool* zijn enthousiast. En zowaar gáát het nu ergens over…

Jan van Os is er aardig druk mee geweest, en nu kunnen alle bezoekers van de KNMvD-site meepraten in het nieuwe discussieprogramma DISCUS. Na de pilotfase van de afgelopen maanden blijkt het uitstekend te voldoen.

DISCUS is een hulpmiddel, om het discussiëren makkelijk te maken voor zowel de schrijvers als de lezers. Het biedt een overzichtelijke structuur, waarin de bijdrage van eenieder helder is gerangschikt, zowel naar onderwerp en Groepen als in de tijd.
Elke mededeling kan eenvoudig weer door een ander van commentaar worden voorzien.

Twee soorten
Bij het discussiëren op de site zijn nu al twee verschillende stromingen zichtbaar.
Er is de discussie over organisatorische en bestuurlijke onderwerpen en er is een vakinhoudelijke hoek, met vooral klinische ervaringen.
Elk van die twee soorten discussies vereist zijn eigen 'begeleiding' in de vorm van een moderator.
Bij de bestuurlijke discussies zorgt de moderator dat de discussie open, eerlijk en 'netjes' blijft en ook niet oeverloos lang blijft duren.
De vakinhoudelijke discussies vereisen in feite een wetenschappelijke toetsing, vergelijkbaar met het beoordelingsproces van inhoudelijke bijdragen in dit Tijdschrift.

In september wordt er verder over dit nieuwe discussiegereedschap gesproken.
Want we zitten duidelijk nog in een groeifase, waarin de spelregels nog moeten worden verfijnd en vooral de behoefte aan de genoemde moderatoren verder zal worden uitgewerkt. Van de groepen worden hier suggesties verwacht.

Kijkt u zelf maar eens, op www.knmvd.nl/discus. En wellicht kunt u de verleiding niet weerstaan om te reageren….

Jan Klingen

Jaarvergadering Groep Varken: (veel inhoud maar) afscheid van een markant voorzitter

De drukbezochte jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken (GGV) op 21 maart 2000 bestond volgens traditie uit een huishoudelijk en een veterinair wetenschappelijk gedeelte. Belangrijkste gebeurtenis tijdens het huishoudelijk deel van de bijeenkomst was het aftreden van de voorzitter van de laatste vijf jaar, Rudolf Raijmakers uit Someren.

Afscheidsrede

In zijn afscheidsrede blikte de scheidende voorzitter terug op de periode van zijn voorzitterschap. 'Mijn gedachten gaan terug naar 1997, een jaartal dat voor mij geassocieerd zal blijven met varkenspest. De herinnering blijft aan een zeer moeizame bestrijding waarin de grenzen van wat uitvoerbaar is werden afgetast: preventieve ruiming, opkoop en euthanasie van jonge biggen.

We hebben toen als beroepsgroep goed samengewerkt in de 'Boxtelgroep', waarin alle sectoren van het veterinaire veld waren vertegenwoordigd. De samenwerking in deze club is voor mij een hoogtepunt geweest.
Na de varkenspest kwam het normale leven weer op gang, echter helemaal normaal zal het nooit meer worden.
In de hygiënevoorschriften varkenshouderij is een leucocytentelling verplicht indien er een medicatie wordt ingesteld. Op initiatief van de GGV is gepoogd middels de zogenaamde aangepaste regeling leucocytentelling een verbetering te brengen in dit systeem. Na twee jaar intensief overleg zijn we een heel eind gevorderd, maar we zijn er nog niet. Ook de werkgroep 'Veehouder en Dierenarts 2000', inmiddels verrijkt met de Nederlandse Vakbond Varkenshouders, is weer intensief aan het werk om invulling te geven aan een systeem van bedrijfsbegeleiding die borgbaar en controleerbaar is en waarbinnen voor een aantal dode vaccins het UDD-regime zou kunnen veranderen in het UDA-regime. Het proces verloopt gestaag maar de snelheid is vergelijkbaar met die van koude stroop.
Dit brengt mij op een aspect dat voor de beroepsgroep bijzonder goed is verlopen en wel de erkenningsregeling voor varkensdierenartsen. Eind deze week zullen de eerste certificaten voor zowel de erkende varkensdierenarts als de erkende rundveedierenarts worden uitgereikt. Dit is een pluim waard voor de commissies die hieraan gewerkt hebben.
Uit de eerste cursus erkende varkensdierenarts wil ik een aspect naar voren halen. In de communicatiesessie bleek dat door onze beroepsgroep 'collegae' als de grootste concurrent worden beschouwd! Dit maakt naar mijn overtuiging duidelijk dat onze groep toe is aan een grondige zelfinspectie, mogelijk met behulp van vertrouwensdierenart-

sen. Ik ben dan ook zeer verheugd te lezen in het laatste Tijdschrift voor Diergeneeskunde dat de voorzitter van de KNMvD in een interview aangeeft deze zelfinspectie tot een belangrijk item van zijn voorzitterschap te willen maken.'
Voorts dankte Rudolf Raijmakers een aantal met name genoemde collega's voor de goede samenwerking en gaf hij het bestuur van de GGV enkele tips mee:

1. Kijk nog eens goed naar het draaiboek varkenspest.
2. De vertrouwenspersoon c.q. zelfinspectie moet snel ter hand genomen worden.
3. Besturen is vooruitzien, schroom niet om een gewaagd standpunt in te nemen.
4. Profileer niet jezelf, maar je beroepsgroep.

De vice-voorzitter, Ton de Groot uit Heythuysen, dankte Rudolf en prees diens bekwaamheid en inzet, bijvoorbeeld tijdens de varkenspestepidemie. Voorts roemde hij Rudolfs creativiteit en visie. Het voorstel om Rudolf tot erelid van de Groep Geneeskunde van Varken te benoemen werd unaniem en onder langdurig applaus overgenomen. De voorzittershamer wordt de komende jaren gehanteerd door Jochem Floor uit Vessem.

Prijs

De prijs voor het beste studentenreferaat ging dit jaar naar Edwin Heuvelman voor diens scriptie over de voederstrategie tijdens de lactatie in relatie tot de vruchtbaarheid bij zeugen. Spectaculaire nieuwswaarde heeft de scriptie niet, maar geeft een goed overzicht van wat uit de literatuur bekend is over het onderwerp. De scriptie is op te vragen bij de bibliotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde.

Wetenschappelijk gedeelte

Het inhoudelijk gedeelte van de jaarvergadering bestond uit diverse inleidingen. Koos Voermans (DVI/kolomcertificering) schetste het belang en het perspectief van DVI (dierveiligheidsindex) en kolomcertificering. De strategie om veel vlees tegen een zo laag mogelijke kostprijs te produceren kan niet gehandhaafd worden. Certificering om kwaliteit te garanderen is een bittere noodzaak. Ter ondersteuning van de dierenarts zijn inmiddels ontwikkeld de Quick Scan en het 'Bedrijfsplan', twee nuttige instrumenten.
Peter van de Wal (RVV, Hoofdafdeling dierziekten) laat in indrukwekkende schema's zien hoe de RVV zich voorbereidt op de volgende varkenspestepidemie. Wat in geval van een nieuwe crisis de gang van zaken is moet in de zomer van 2000 helemaal zijn uitgewerkt: 'It's a hell of a job' aldus Peter van de Wal.
Paul Steverink's (ID-DLO) voordracht handelde over PMWS (Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome of 'wegkwijnziekte') en de rol van circo2-virus (PCV-2). Hij beschreef PMWS als een multifactorieel ziektebeeld met typisch verloop. Een causaal verband met PCV-2 virus is niet uit te sluiten. Het virus speelt een rol: niet als enkelvoudig agens maar in samenwerking met andere agentia op basis van immunosuppressie. Serologisch onderzoek heeft geen waarde voor het uitdiepen van de PCV/PMWS-relatie. De waarde van antigeendetectie is onzeker aangezien het virus overal is te vinden.
De fokkerij-organisatie Topigs (Gert-Jan Groenland) verzorgde een groot deel van het programma waarin onder andere een voordracht van Ir. Egbert Knol (IPG Beuningen) over genetische vooruitgang in de varkensfokkerij. Selectie op toomgrootte werkt niet alleen in experimenten maar ook in de praktijk, getuige de jaarlijkse progressie. Grotere tomen betekent echter ook meer doodgeboren biggen en een lagere gemiddeld geboortegewicht. Selectie op vitaliteit van biggen lijkt dan ook nodig. Ook dat blijkt goed mogelijk te zijn.
Uitgebreidere samenvattingen van de lezingen tijdens de jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken zijn verkrijgbaar via het bestuur of te vinden op de website van de KNMvD.

Theo Geudeke

Notities over ICT beschikbaar

De afgelopen maanden zijn concrete plannen gemaakt over de toekomst van ICT voor de KNMvD. Die plannen zijn verwoord in drie notities:

- De Mei-notitie, over de inhoudelijke plannen,
- De Juni-notitie, over de gewenste organisatorische aspecten,
- De Web-notitie, over het huidige gebruik en de plannen voor verder ontwikkelen van de website.

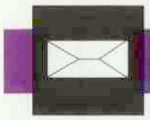
De Mei- en Juni-notities zijn inmiddels door het Hoofdbestuur (HB) en Algemeen bestuur geaccordeerd, met enkele kanttekeningen.
Ook de Web-notitie is in het HB besproken. Hun conclusie: geheel akkoord met de beschreven plannen voor verder ontwikkelen van de inzet van ons intranet (KNMvD.nl). Over de plannen voor de start van een openbare site (dierenarts.nl) is het HB voorzichtiger: 'Laten we eerst maar meer ervaring opdoen met onze eigen site en vooral zorgen dat het nieuwe medium voor alle dierenartsen wordt, zodat we als bestuur en bureau-organisatie effectiever met de leden kunnen communiceren'.

Beschikbaar

De notities zijn kort en bondig gehouden. Ze zijn te lezen op en te *downloaden* vanaf de KNMvD-site, maar ook telefonisch aan te vragen bij de Maatschappij of bij de ICT-organisatie, (030) 2545749.
Overigens, ook de notulen van het ICT-Platform staan op de KNMvD-website, onder de knop ICT.
En voor al deze notities geldt: uw commentaar is zeer welkom, bijvoorbeeld als discussie op DISCUS. Antwoord verzekerd!

Jan Klingen

Regeling Bedrijfscontrole Pluimveeziekten



Ingezonden

Geachte Redactie,

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 2000; 125(14): 461-2 becommentariëren de collegae Lambers en Cornelissen de Regeling Bedrijfscontrole Pluimveeziekten. Zij betwijfelen of de Regeling in de praktijk zal werken. Deze twijfel baseren zij op een tweetal, in de overtuiging van het Hoofdbestuur, onjuiste argumenten.

Het eerste argument betreft het tijdstip van monstername: *'... Als er influenza in het spel is, is er pas na enkele dagen een titer aantoonbaar. Serologisch onderzoek in een te vroeg stadium leidt dan ten onrechte tot een geruststelling.'* Gelet op de incubatietijd en op de tijd die het duurt voordat een met een hoog pathogene influenzastam besmet koppel met de gangbare onderzoeken serologisch positief wordt bevonden, is de kans dat 20 uit een ziek koppel genomen bloedmonsters alle seronegatief zullen zijn klein.
Een belangrijker overweging is dat - indien er reden is om aan de negatieve uitslag van een serologisch onderzoek te twijfelen - het tot de professionele verantwoordelijkheid van de dierenarts behoort hierover te oordelen en gepaste maatregelen te treffen. De Regeling Bedrijfscontroles Pluimveeziekten staat het oppakken van deze verantwoordelijkheid op geen enkele wijze in de weg.

Ook het tweede argument dat wordt aangevoerd, deugt niet. De suggestie dat men in de verleiding komt om medicaties niet te noteren is verwerpelijk. Het is geen argument om de Regeling af te wijzen. Dreigen met de gevolgen van verdergaande overtredingen is misplaatst.

Ongetwijfeld kan de Regeling op onderdelen worden verbeterd. Discussie daarover en over mogelijke alternatieven is toe te juichen maar alleen op basis van steekhoudende argumenten.

Opsporing en bestrijding van besmettelijke dierziekten behoort tot de kerntaken van de dierenarts. Het is derhalve van groot belang dat de dierenarts de veterinaire verantwoordelijkheden - die onlosmakelijk met deze taken en bevoegdheden verbonden zijn - serieus neemt.

Het Hoofdbestuur van de KNMvD



Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

September

16 Dag Buiatrie 2000, Crowne Plaza Hotel, Brugge. Informatie: Secretariaat Vlaamse Buiatrie Vereniging, dr. Wim Hollanders, tel.: +32-2-3709402.

19–22 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

23 Najaarsdag Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, Wageningen.

23 Vedias Najaarsdag voor dierenartsassistenten, FdD, Utrecht, collegezaal Kliniek voor Gezelschapsdieren. Onderwerpen: 'groeistoornissen' en 'EHBO'. Informatie: Cyrilla Pulmans, tel/fax: 030-6038284 of Irma Wensink, tel/fax: 0578-627706.

27–28 14th forum for Applied Biotechnology, Brugge. Administrative Centre FAB: Tavernier P, and Van der Poorten L. c/o GOM - West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33, 8310 Assebroek/Brugge, Belgium. Tel.: 32-(0)50-367131, fax: 32-(0)50-363186, e-mail: lydie.vanderpoort@gomwvl.be, internet: http://hobbes.rug.ac.be/~peter.fab2000.html

28–1 okt BVA Congress at the Chester Moat House Hotel, Chester (UK). British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London, W1M 0AT. Tel.: +44 207 636 6541, fax: +44 207 436 2970, e-mail: bvahq@bva.co.uk

Vergaderingen & Bijeenkomsten

September

19 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund op de Faculteit der Diergeneeskunde met als onderwerp: mastitis. Aanvang: 13.30 uur.

19 Vergadering Afdeling Noord-Brabant 2000 om 20.15 uur in Paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel.

19 Vergadering Afdeling Zeeland 2000 om 15.00 uur in Hotel Arneville, Buitenruststraat 22 te Middelburg.

19 Vergadering Afdeling Overijssel/Flevoland om 20.00 uur in Hotel Hellendoorn, Joh. van Burenstraat 9 te Hellendoorn.

Cursussen

September

14, 28 PAO-D cursus 00/241: UierGezondheids-Module.

19 PAO-D cursus 00/240: UierGezondheids-Module.

19, 20, 21 PAO-D cursus 00/403: Erkende Pluimveedierenarts. Tevens 11 en 12 oktober.

20, 27 PAO-D cursus 00/314: Actuele Voeding Varken. Tevens 4 oktober.

21 PAO-D cursus 00/503: Het keuren van Paarden.

23 Cursus 'ICT voor starters', Faculteit der Diergeneeskunde van 10.00 tot 16.00 uur. Zie www.knmvd.nl of het PAO-D-boekje (00/936), of bel of mail met cursusleider Jan@Klingen.nl, 06-53564480.

26 PAO-D cursus 00/401: Infectieuze Bursitis Pluimvee.

27 PAO-D cursus 00/142: Röntgen Bijzondere Dieren.

29 PUOD (België)-cursus 4: Zijn er nog uitdagingen voor de rundveepracticus in 2001 en de volgende jaren?

Oktober

3, 10 en 24 PAO-D cursus 00/242: Inseminatie Analysesysteem.

4 PAO-D cursus 00/314: Actuele Voeding Varken.

4 PAO-D cursus 00/238: Lebmaagdislocatie.

11 PAO-D cursus 00/238: Lebmaagdislocatie.

11 PAO-D cursus 00/128: Cardiotherapeutica GD.

11 PAO-D cursus 00/317: Gebruik Klimaatcomputer.

11—12 PAO-D cursus 00/403: Erkende Pluimveedierenarts.

12 PAO-D cursus 00/138: Virale Infecties Kat I.

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	*Deadline*)*
15-10-2000	maandag 25-09-2000
01-11-2000	maandag 16-10-2000
15-11-2000	maandag 30-10-2000
01-12-2000	maandag 13-11-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet:
www.uu.nl

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd bij de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de faculteit is plaats voor een

Dierenarts-assistent

ten behoeve van de varkensgezondheidszorg

U gaat werken bij de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, afdeling Varkensgezondheidszorg. Deze afdeling, waarin de disciplines Inwendige Ziekten, Bedrijfsdiergeneeskunde en de relevante aspecten van de zoötechniek en de voortplanting van het vrouwelijk dier geïntegreerd gedoceerd worden, verzorgt een essentieel deel van de laatste fase van het onderwijs aan toekomstige dierenartsen.
Uw taak bestaat uit patiëntenzorg en onderwijs op het gebied van de varkensgezondheidszorg.
Wij vragen een afgestudeerd dierenarts, bij voorkeur met enige ervaring met de betrokken diersoort. U bent in staat uw werkzaamheden zelfstandig en efficiënt te organiseren. Daarnaast beschikt u over een kritische houding ten aanzien van de eigen persoonlijke kwaliteit, doorzettingsvermogen en goede sociale vaardigheden.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor 4 jaar. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt maximaal ƒ 6 581,– (schaal 10, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand. Inschaling gebeurt op basis van relevante ervaring.
Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. A. van Nes, telefoon 030 - 253 1820/1248 of met prof. dr. J.H.M. Verheijden, telefoon 030 - 253 1088/1248.
Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde,
t.a.v. de heer A.H. Bloemers,
Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.
Vacaturenummer 70088.

Jonge, serieuze

dierenarts

(differentiatie landbouwhuisdieren)

met grote interesse in rundvee en tevens affiniteit met varkens, paarden en gezelschapsdieren, **zoekt** een prettige **werkkring** in een goed georganiseerde **landbouwhuisdieren- of gemengde praktijk.**

Ester Heldens, Eemstraat 40, 3522 SR Utrecht, telefoon 030 - 2893389 of 06 - 53762096 of per e-mail e.heldens@planet.nl.

NAAS

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (N.A.A.S.) organiseert wederom haar succesvolle Acupunctuuropleiding voor artsen, tandartsen, dierenartsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten, mensendiek(st)ers en cesaristen.

De opleiding begint op 7 oktober 2000 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

Docenten zijn Drs. J.P.V.M. de Jong, kinderarts en arts natuurgeneeswijzen en M.S.A. Bloemhof, fysiotherapeut.

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie cursus N.A.A.S., Postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 6834456 (na 19.00 uur)

Zorgverzekeraars accepteren het C-diploma van de N.A.A.S. bij vergoedingen van acupunctuurbehandelingen.

Ieder zijn vak!

Het raadplegen van adviseurs is goed . . .
Maar voor de financiële zaken van uw (toekomstige) praktijk heeft u een specialist nodig!

Dix & Fortuin is deskundig op financieel, fiscaal en juridisch gebied m.b.t. praktijkfinanciering, associaties, verzekeringen, hypotheken en pensioenen.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

Ervaren dierenarts zoekt

gezelschapsdieren- of gemengde praktijk ter overname

met voorkeur voor Noord- of Oost-Nederland.

Reacties gaarne richten aan: Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van nummer 13/00.

Ter overname aangeboden:

gezelschapsdierenpraktijk

in het midden van het land. De praktijk biedt nog geen volledige werkweek, maar heeft goede groeimogelijkheden. De overname is inclusief een klein woon-/praktijkpand.

Reacties gaarne richten aan: Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van nummer 12/00.

Wegens vertrek van partner gezocht:

gezelschapsdierenpracticus (m/v)

Om bloeiende en goed geoutilleerde gezelschapsdierenpraktijk in het oosten van het land verder mee voort te zetten. Groot enthousiasme voor het vak en goede communicatie zijn essentieel, evenals een grote mens- en diervriendelijkheid. Bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden. De functie is tevens geschikt voor dierenarts-paren, die graag samen hun energie in deze praktijk willen steken.

Reacties gaarne richten aan: Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van nummer 11/00.

Gevraagd per 1 november 2000:

twee dierenartsen m/v voor rundvee

Gevraagd wordt: flexibele en klantgerichte houding en goede communicatieve vaardigheden. Ervaring in rundveepraktijk gewenst. Geboden wordt: een aantrekkelijke baan en salariëring volgens normen KNMvD.

Uw sollicitaties kunt u, bij voorkeur per e-mail, richten aan: Flex Vet uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen, de Nolle 49, 7482 GR Haaksbergen, telefoon: 053 - 5725548, www.flexvet.nl, info@flexvet.nl.



Op **Paardenkliniek de Raaphorst** is ruimte voor een

extra dierenarts (m/v)

We zijn op zoek naar een jonge, enthousiaste collega die ons team wil komen versterken. De werkzaamheden zijn voornamelijk tweedelijns diergeneeskunde paard, met de nadruk op de orthopedie.

Uw reactie met c.v. graag schriftelijk naar Paardenkliniek de Raaphorst, ter attentie van J.T.M. van Schie en/of F.C.H. van Toor, Raaphorstlaan 18 b, 2245 BG Wassenaar.

Wegens herverdeling binnen Dierenartsenpraktijk 'Ysselland' en Dierenkliniek Wehl zoeken wij dit najaar een:

dierenarts (m/v)

De werkzaamheden zullen voornamelijk liggen in de grote huisdierenpraktijk met nadruk op de bedrijfsadvisering in de varkenshouderij.

Gevraagd:
- dierenarts met differentiatie LHDP, ervaring, ondernemerszin en enthousiasme
- bereidheid mee te denken over praktijkvoering (bedrijfsadvisering varken, rund en deelname aan organisatietaken)
- participatie in de diensten

Geboden:
- goed geoutilleerde klinieken in een mooi gebied om te wonen en te werken
- salariëring en arbeidsvoorwaarden volgens richtlijnen KNMvD
- bij gebleken geschiktheid goede toekomstmogelijkheden.

Gaarne uw schriftelijke reacties binnen 14 dagen sturen aan: Dierenartsenpraktijk 'Ysselland', Kraakselaan 60, 6988 HH Doesburg, e-mail: dapyssel@tref.nl.

D.G.C. het Westelijk Weidegebied is een gemengde praktijk, waarin zeven dierenartsen werkzaam zijn. Binnen de praktijk begint de diersoortgerichte differentiatie steeds meer vorm te krijgen. In verband met het vertrek van een collega zoeken wij een

dierenarts (m/v)

Van deze nieuwe collega verwachten wij:
- enthousiasme en de wil tot het bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de gezelschapsdieren- en paardensector binnen de praktijk
- bereidheid te participeren in de dienstregeling van de gemengde praktijk
- enige ervaring in de gemengde praktijk.

Wij bieden deze nieuwe collega:
- goede toekomstmogelijkheden
- een fulltime baan in een goed geoutilleerde, moderne praktijk met een prettige werksfeer
- salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normering.

Reacties binnen 14 dagen richten aan: D.G.C. Het Westelijk Weidegebied, Dorpsstraat 221a, 3481 EG Harmelen. Inlichtingen na 20.00 uur: H. van de Griendt, telefoon 030 - 6772527.



Melkvee met parasieten is een probleem en dat kost de veehouder geld. Melkvee tegen parasieten behandelen is óók een probleem, door de vaak lange wachttijden voor melk. Tenminste, zo wás het... Want nu is er Ivomec® EPRINEX, een veilig en zeer effectief middel tegen endo- èn ectoparasieten met 0 dagen wachttijd voor de melk. U kunt de melkveehouderij haast geen betere dienst bewijzen. EPRINEX is ook bijzonder geschikt voor parasietenbestrijding bij jongvee; twee strategische behandelingen geven doorgaans voldoende bescherming tijdens het gehele weideseizoen. Vraag voor meer informatie naar de brochure.

MERIAL

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen
www.merial.com



0 dagen wachttijd voor melk!

ZEER EFFECTIEF = ZEER PRODUCTIEF

UITSLUITEND VIA DE DIERENARTS!

IVOMEC ® EPRINEX TM (eprinomectine) Pour-On voor Vlees- en Melkvee - Reg. NL 9033 - UDA; Doeldier: runderen; Indicaties: bestrijding van infecties tegen maagdarm- en longwormen, luizen, vliegen en runderhorzels; Dosering en wijze van toediening: lokaal, 1 ml per 10 kg LG, in een smalle streep van schoft tot staart; Contraindicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd: melk: 0 dagen en slacht: 21 dagen; Verdere informatie zie bijsluiter of op aanvraag beschikbaar bij Merial B.V. TM Handelsmerk van MERIAL. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © MERIAL 2000. Alle rechten voorbehouden.9731EPR.NL0900-02

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.

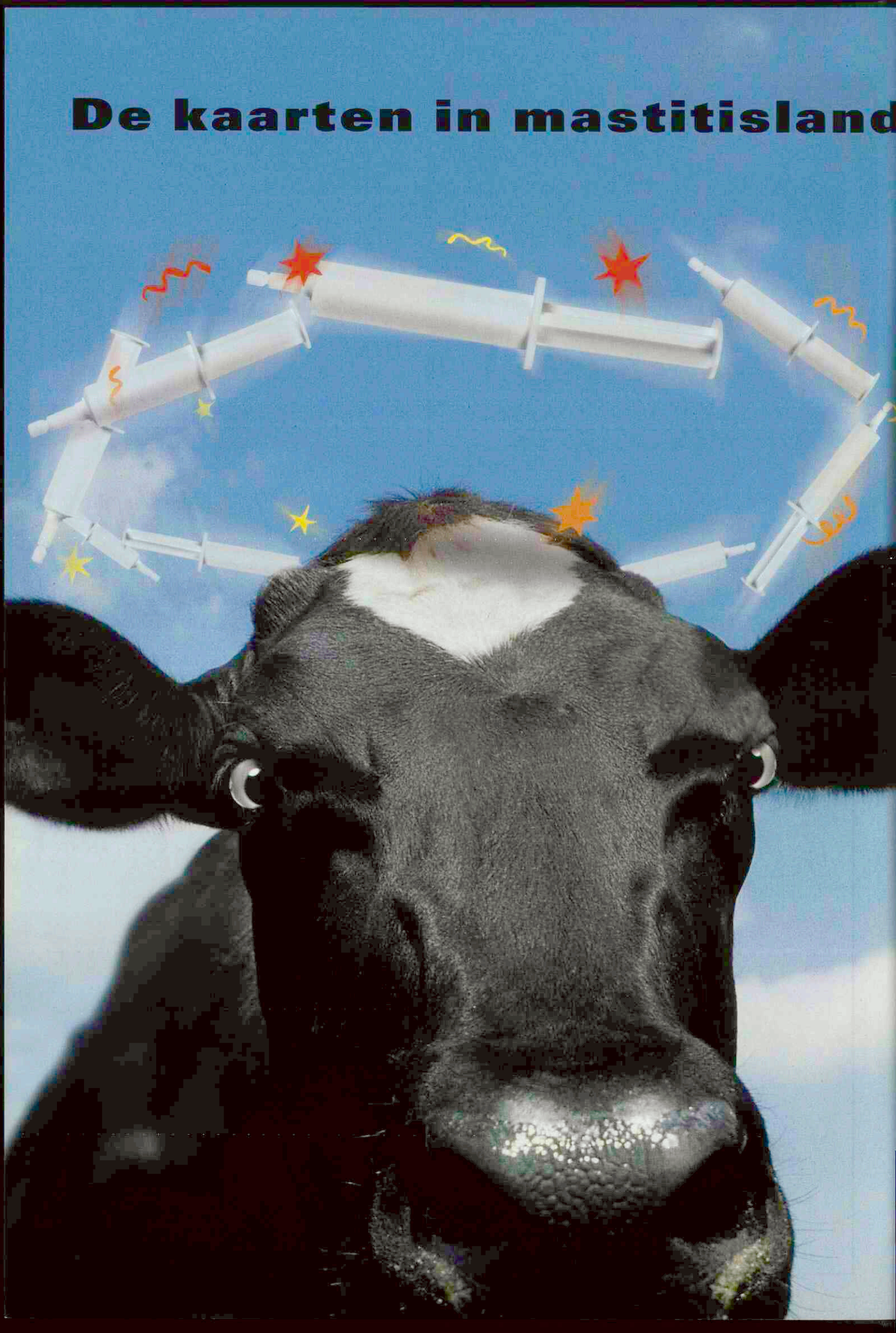


RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

De kaarten in mastitisland



worden opnieuw geschud

In de loop van dit jaar zullen niet geregistreerde mastitis-injectoren van de Nederlandse markt gaan verdwijnen. Mycofarm heeft twee definitief geregistreerde mastitisinjectoren, die u in staat stellen mastitis effectief te behandelen.

Dit zijn de troeven van Mycofarm



Cobactan® LC

- De meest recente innovatie
- 4e generatie cefalosporine; cefquinome
- Breedspectrum: Gram + en Gram –, bij ernstige coli-mastitis te combineren met Cobactan injectie
- Driemaal behandelen, na een interval van 12 uur
- Wachttijd melk 5 dagen
- **Reg.NL 9468 UDA**

Delvomast® MC

- De injector met "praktijkervaring"
- Nafcilline, penicilline, streptomycine
- Zeer effectief bij streptokokken - en stafylokokken infecties
- Eenmaal per dag behandelen, gedurende maximaal 3 dagen
- Wachttijd melk behandelde kwartieren 5 dagen
- Wachttijd onbehandelde kwartieren 3 dagen
- **Reg.NL 8092 UDA**

Om de voordelen van Cobactan en Delvomast bij de melkveehouder 'in beeld' te brengen is een opvallende toonbankdisplay met productfolders beschikbaar. U kunt deze bestellen via tel. 030-221 28 00.

Mycofarm
OOG VOOR DE PRAKTIJK

Mycofarm Nederland B.V., Tel. 030-221 28 00. Fax. 030-220 04 24. Postbus 8, 3730 AA De Bilt.

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van ruim 1 miljard gulden vormt de universiteit de spil in Utrecht kennisregio. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet: www.uu.nl

Uw sollicitatie binnen 14 dagen, tenzij anders vermeld, richten aan de genoemde personeelsdienst. Vergeet u niet het vacaturenummer te vermelden. De universiteit streeft ernaar dat vrouwen op alle niveaus even vanzelfsprekend vertegenwoordigd zijn als mannen. Bij voltijdse functie is invulling in deeltijd bespreekbaar. Er is een regeling voor flexibel zwangerschaps- en ouderschapsverlof; er is een subsidieregeling ten behoeve van kinderopvang.

Faculteit der Diergeneeskunde

De faculteit der Diergeneeskunde is de enige in Nederland. De faculteit neemt in Europa een toppositie in op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg en is geaccrediteerd door de American & Canadian Veterinary Medical Associations.

Bij de nieuwe onderzoeksgroep 'Biologie van de Skeletspier' is plaats voor

2 Assistenten in opleiding (V/M)

U gaat werken in een onderzoeksteam dat zich richt op het verkrijgen van inzicht in de regulatie van de groei, ontwikkeling en homeostase van de skeletspier. Het onderzoeksteam bestaat uit medewerkers van de Hoofdafdeling Anatomie en Fysiologie en van de Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong. Toepassingen van de resultaten van het fundamentele onderzoek kunnen zowel klinisch van aard zijn (geneeskunde van mens en dier) als van direct belang voor de dierlijke productieketen. Er wordt nauw samengewerkt met het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID Lelystad) en TNO Voeding.

Vacaturenummer 70085

Uw taken bestaan uit het verrichten van onderzoek naar de regulatie van proteolytische systemen in de skeletspiercel. Twee systemen zullen worden onderzocht: het calpaine/calpastatine systeem en het proteasoom. Intracellulaire proteolytische systemen spelen een rol bij tal van biologische processen. Afbraak van spiereiwitten vindt voortdurend plaats en het is van belang dat deze processen goed gereguleerd worden. Onder bepaalde omstandigheden vindt echter netto-afbraak van spiereiwitten plaats. Het doel van het project is te onderzoeken of en zo ja op welke wijze ontstekingsmediatoren en stressfactoren proteolytische systemen in de skeletspier direct kunnen beïnvloeden. Voor dit onderzoek zal gebruikgemaakt worden van skeletspiercellijnen en in kweek gebrachte satellietcellen verkregen uit spierbiopten.

Vacaturenummer 70086

Uw taken bestaan uit het verrichten van onderzoek naar de modulatie van de fysiologische en morfologische eigenschappen van skeletspieren door schildklierhormoon en belasting. Daarvoor ontwikkelt u, in samenwerking met een analist, een in vitro model van in kweek gebrachte satellietcellen verkregen uit spierbiopten van varkens. Wat betreft de fysiologie zijn de systemen die kationen transporteren (Na,K-ATPase en Ca-ATPase) van belang, wat betreft de morfologie wordt gekeken naar het ontstaan van een bepaald spiervezeltype en hypertrofie. De volgende vragen zullen aan de orde komen: a) of de combinatie van schildklierhormoon en belasting een additief effect heeft op te onderzoeken parameters, b) of dit effect verschillend is in cellen die afkomstig zijn uit een oorspronkelijk langzame of snelle spier en c) op welk tijdstip van de embryologische en postnatale ontwikkeling een maximaal effect kan worden bereikt.

Wij vragen voor vacature 70085 een afgestudeerd biochemicus of (medisch) bioloog en voor vacature 2 een afgestudeerd dierenarts of (medisch) bioloog; beiden bij voorkeur met ervaring op het gebied van weefselkweek. De aantekening artikel 9-functionaris strekt tot aanbeveling.

Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst ter verdere wetenschappelijke vorming en opleiding voor de duur van 4 jaar, af te sluiten met een promotie. De onderzoekers zullen deel uitmaken van de Onderzoekschool 'Diergezondheid'. Het opleidings- en begeleidingsplan zal in overleg worden vastgesteld. De omvang van beide functies is 100%. Uw salaris bedraagt in het eerste jaar ƒ 2 998,– en loopt op tot ƒ 4 281,– bruto per maand in het vierde jaar (CAO Nederlandse Universiteiten per 20 juli 2000).

Hebt u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen over beide vacatures contact opnemen met prof. dr. H.P Haagsman, telefoon 030 - 253 5354, e-mail h.p.haagsman@vvdo.vet.uu.nl, met mevrouw prof. dr. M.E. Everts, telefoon 030 - 253 5307, e-mail m.everts@vet.uu.nl of met prof. dr. W.A. Weijs, telefoon 030 - 253 4335, e-mail w.a.weijs@vet.uu.nl. Een samenvatting van de projecten kan op verzoek worden toegestuurd. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u onder vermelding van het vacaturenummer richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer R. Bouwmeester, Yalelaan 1, de Uithof, 3584 CL Utrecht.

Klinische diagnose: oxalaat urolithiasis bij de kat.

Dieetstrategie: Whiskas® Low pH Control Dieet.



- Het Whiskas® Low pH Control Dieet in blik zorgt voor een voortdurende onderverzadiging van de urine met calciumoxalaat en voorkomt daarmee de vorming van deze stenen.
- Dit dieet remt de kristallisatie van calcium-oxalaat door een hoge citraatexcretie in de urine te bevorderen.
- Het Whiskas® Low pH Control Dieet is ook werkzaam bij struviet urolithiasis, waarbij het zowel gebruikt kan worden voor het oplossen van struvietstenen als voor de preventie van herhaalde struvietsteenvorming.
- De hoge verteerbaarheid vermindert het vochtverlies via de faeces en vergroot daardoor het urinevolume.
- De uitstekende acceptatie van het product en de verkrijgbaarheid in twee smaken garanderen ook op de lange termijn een goede opname.
- Bij de ontwikkeling van het Whiskas® Low pH Control Dieet is gebruik gemaakt van WALTHAM's unieke, niet-invasieve, continue urinemonitoring systeem, waarmee de effecten van voeding op de urineverzadiging en pH gedurende een lange periode gemeten kunnen worden.
- WALTHAM is een toonaangevende autoriteit op het gebied van urineverzadiging als resultaat van meer dan 20 jaar wetenschappelijk onderzoek.

NUTRITION SOLUTIONS

whiskas

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel. Tel.: 0413 - 383333. Fax: 0413 - 340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. Tel.: 0342 - 427127. Fax: 0342 - 490164.
De Pedigree en Whiskas diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM®
THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Vasotop®

Een nieuwe generatie ACE-remmer

- Als eerste introduceerde Mycofarm in 1994 een ACE-remmer in Nederland. Toen betekende dit een doorbraak bij de behandeling van hartfalen bij honden.
- Mycofarm heeft nu gekozen voor een nieuwe generatie ACE-remmer: Vasotop met als actieve stof ramipril.
- Ramipril is een sterk lipofiel molecuul. Hierdoor dringt het beter door in de weefsels en heeft het naast een cardiovasculaire werking tevens een sterke werking op orgaan-niveau.

Jong van hart



Mycofarm
OOG VOOR DE PRAKTIJK

Vasotop® tabletten. Diergeneesmiddel UDA. Voor de behandeling van hartinsufficiëntie bij honden. Tabletten voor orale toediening à 1.25 mg, 2.5 mg en 5 mg ramipril. Dosering: 0.125 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Zie voor de volledige informatie de bijsluiter. REG NL 9726, 9727, 9716 UDA. Mycofarm Nederland B.V., Postbus B, 3730 AA De Bilt.

issn 0040-7453

1 oktober
2000

deel
125

aflevering
19

Tijdschrift voor Diergeneeskunde



KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Wetenschap

Severe Combined Immunodeficiency Disease bij het Arabische Paard

Diarree, pupsterfte en *Cystoïsospora*-species

Actua

Diergeneesmiddelen, voor wie een middel en voor wie een zorg?

Naar aanleiding van kwestie DAP De Grensstreek 'Op de dierenarts moet je blindelings kunnen vertrouwen'

Aleid Lubberink, dierenarts: 'Men moet zich de rol van de hond voor de eigenaar realiseren'

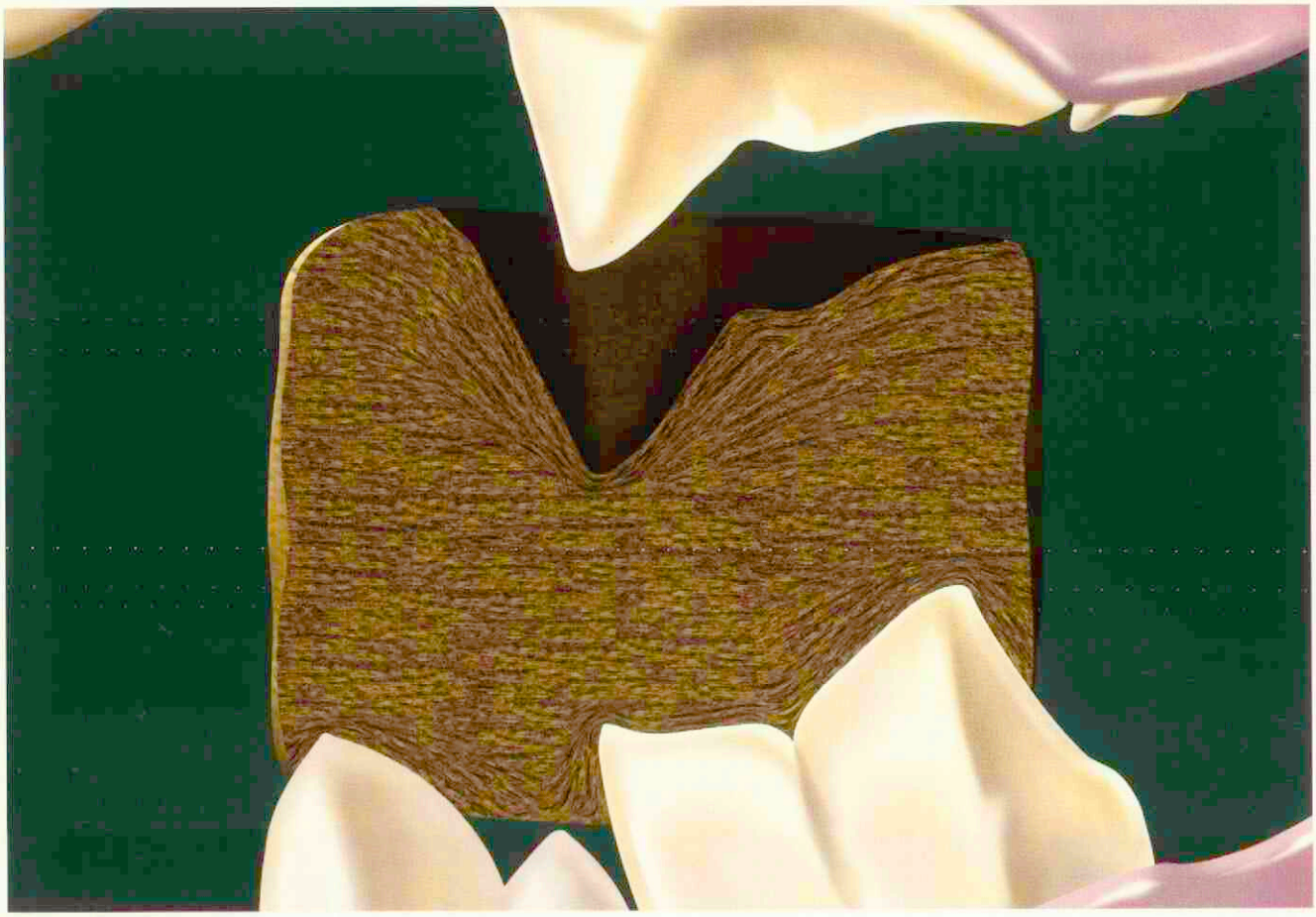
KNMvD

Ingezonden:
Hoofdbestuursleden gevraagd

Groep Groot Dagen 2000. Centraal: de sociaal-economische positie van de dierenarts

Najaarsdag 2000 'Op leeftijd'
Geriatrie bij gezelschapsdieren

Tandverzorging is niet alleen tanden trekken



Hill's* biedt de meest effectieve producten voor de tandverzorging bij katten.

Nieuwe verbeterde Hill's* Prescription Diet* Feline t/d*

- De nieuwe grotere brokken bevorderen een langere kauwperiode met meer contact tussen de vezels en de tanden
- Klinisch bewezen dat de vorming van tandplaque, tandsteen en verkleuring van het tandoppervlak wordt beperkt
- Een complete voeding voor een levenslange gezondheid
- Vernieuwde heerlijke smaak

Nieuw: Hill's* Science Plan* Feline Oral Care*

- Een voer voor elke dag voor gezonde katten, dat garant staat voor de combinatie van een goede mondhygiëne en een onovertroffen voedingswaarde
- Maakt gebruik van de vezeltechnologie van Hill's brokken om katten een goede mondverzorging te bieden, elke dag opnieuw
- Smaakt heerlijk en helpt om de tanden schoon te houden



(BE) **Neem voor meer informatie contact op met uw Hill's buitendienstmedewerk(st)er of bel de gratis Hill's Voedingslijn: 0800-17745**
www.hillspet.com

(NL) **Neem voor meer informatie contact op met uw Hill's buitendienstmedewerk(st)er of bel de gratis Hill's Voedingslijn: 0800-0222466**
www.hillspet.com

*Handelsmerken in eigendom of gebruikt onder licentie van Hill's Pet Nutrition, Inc. © 2000 Hill's Pet Nutrition, Inc.

Hill's*

Global Leader in Pet Nutrition

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 19, 1 oktober 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 574

Overzichtsartikelen

Severe Combined Immunodeficiency Disease (SCID) bij het Arabische Paard; *H.P. Don-van 't Slot en J.H. van der Kolk* 577

Diarree, pupsterfte en *Cystoïsospora*-species (coccidiose); *K. Junker en D.J. Houwers* 582

Referaten 581, 585

Boekbesprekingen 584

Actua

Vraag en antwoord 586

Berichten en verslagen

Diergeneesmiddelen, voor wie een middel en voor wie een zorg?; *H. Vaarkamp, H.C.A. Leemans, R.J.M.L. Raymakers, D.L. Schumer en J.J.M. Voermans* 586

Naar aanleiding van kwestie DAP De Grensstreek. 'Op de dierenarts moet je blindelings kunnen vertrouwen'; *S. Deleu* 592

Brr-Tup 594

Cave Canem; *H.O. Hoenderken* 595

Gevraagd: nieuwe vragen! 595

Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek; *P. Zwart* 595

Dr. ir. Huub Savelkoul aangesteld als Van der Leeuw hoogleraar Celbiologie en Immunologie 595

Aleid Lubberink, dierenarts. 'Men moet zich de rol van de hond voor de eigenaar realiseren'; *L. Overduin en S. Umans* 596

DNA-identificatie tijdelijke oplossing voor oormerkweigeraars 600

Van het internet

Databank giftige planten op internet voor dierenarts; *P.A.M. Overgaauw* 600

Studentenreferaten 601

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINARIE SERVICE

Tandheelkunde en vloeistoftherapie

Drs. A.W. van Foreest
Gebitsafwijkingen bij de jonge hond

Drs. R. van Noort
Vloeistoftherapie bij hond en kat

Dinsdag 28 november 2000-Heerenveen
Donderdag 13 december 2000-Apeldoorn
Woendag 10 januari 2001-Eindhoven
Dinsdag 20 maart 2001-De Meern

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur	Drs. T. de Ruijter, voorzitter Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter Drs. J. Borgmeier, lid Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid Drs. S.R. Heslinga, lid Drs. G. Huijser van Reenen, lid Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid Drs. J. Togtema, lid
Secretariaat	Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris
Stafmedewerkers	Mw. drs. S.A.M. Deleu Mr. A.P. Hilhorst Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess Drs. J.L.M. Vaarten
Bureaucoördinator	Mw. M.L.G. Kraan
Vacaturebank	Mw. drs. C.M. van Kalles
Administrateur	H.S. de Vries

KNMvD

Ingezonden
Hoofdbestuursleden gevraagd; *G. van Eijden* 602

Maatschappijnieuws
28, 29 en 30 november Groep Groot Dagen 2000. Centraal: de sociaal-economische positie van de dierenarts 603
Najaarsdag 2000 'Op leeftijd'. Geriatrie bij gezelschapsdieren 604

Van de Ereraad
Jaarverslag Ereraad 1999 604

Doorlopende agenda 605

Contents

Review papers
Severe-Combined-Immunodeficiency-Disease (SCID) in the Arabian horse: a review; *H.P. Don-van 't Slot, and J.H. van der Kolk* 577
Diarrhoea, pupmortality, and cystoisospora species (coccidiosis); *K. Junker, and D.J. Houwers* 582

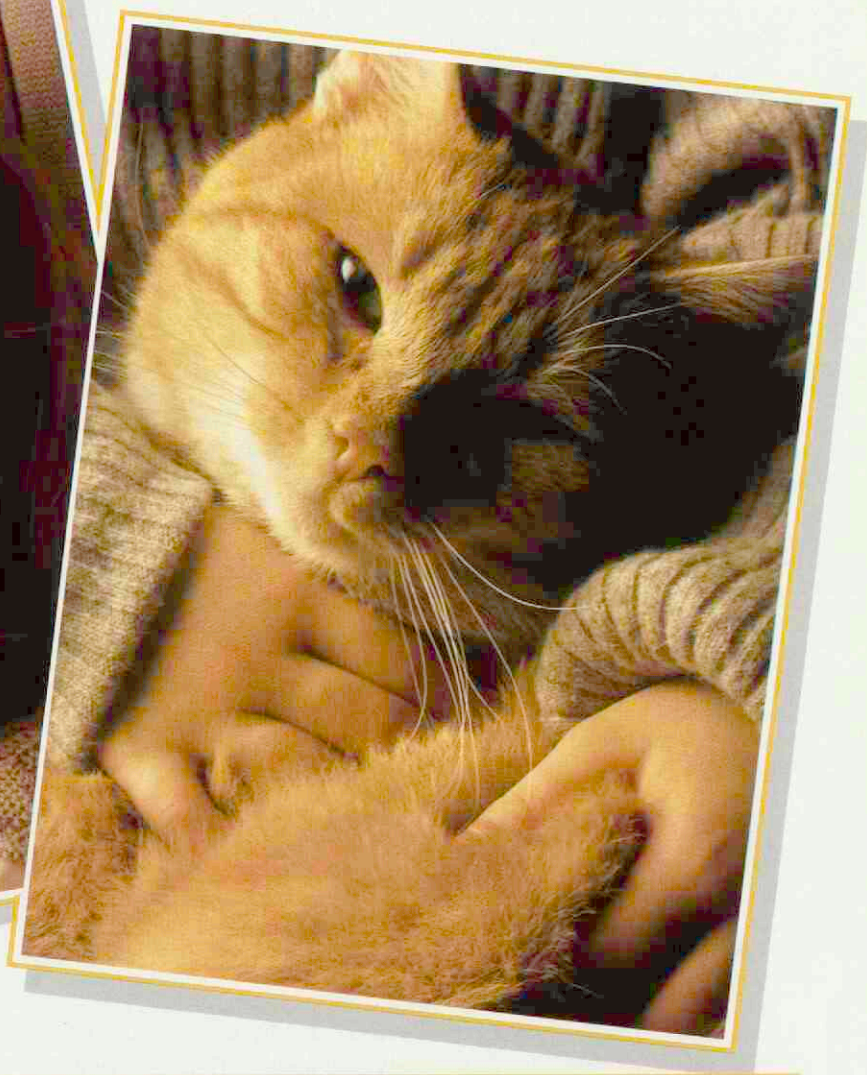
All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).

Gezonde huid, tevreden baasje





BAYTRIL: ANTI-INFECTIEUS MIDDEL VOOR HONDEN EN KATTEN.

Eigenaars van honden en katten zijn erg gevoelig voor de huidproblemen van hun dieren. Bij huidinfecties neemt u daarom het zekere voor het onzekere.

Baytril: Zeer snelle en goede weefselpenetratie. Hoge concentraties in geïnfecteerde weefsels. Snelle en efficiënte bactericide werking. Goede tolerantie ook bij langdurige toediening. Baytril werkt zichtbaar doeltreffend in een dosering van 5 mg/kg per dag*. Zodat dieren snel genezen, de baasjes tevreden zijn en u de eer krijgt.

**Bij huidinfecties in het algemeen wordt geadviseerd de therapie enkele dagen na klinische verbetering van de symptomen voort te zetten.*

Baytril®

The Effective Anti-Infective.

Baytril: Breedspectrum antibioticum met enrofloxacin als actieve substantie. Mag zowel voor honden als katten worden gebruikt. **Indicaties:** Therapie van infectieuze aandoeningen veroorzaakt door gramnegatieve en grampositieve bacteriën en mycoplasma's in het bijzonder infecties van de urinewegen, geslachtsorganen, ademhalingswegen, spijsverteringsstelsel, huid, otitis media en wonden. **Toediening/Dosering:** Oraal. Hond, kat: 5 mg enrofloxacin per kg l.g. per dag gedurende minimaal 5 dagen: bij chronische verlopende ziekten en gecompliceerde infekties kan de behandelingsduur tot 10 dagen worden verlengd. **Contra-indicaties:** Behandeling van opgroeiende honden tot de leeftijd van één jaar is gecontraïndiceerd. Bij honden van grote rassen geldt dit tot de leeftijd van 1,5 jaar. **Ongewenste effecten:** Bij opgroeiende honden jonger dan één jaar kan beschadiging van het gewrichtskraakbeen optreden. *15 mg REG NL 7865 - 50 mg REG NL 7866 - 150 mg REG NL 7867*

Bayer B.V. • Division Animal Health • Energieweg 1 - 3641 RT MIJDRECHT

Aan mijn opvolger

Binnenkort ben ik na negen jaar Hoofdredactielid af, en volg jij mij op. Vreemd, maar ook goed. Goed, want negen jaar is lang en het is hoog tijd dat er nieuw bloed komt. Vreemd, want ik zal de tweemaandelijkse gang naar de Julianalaan missen. Maar ik zal vooral de Hoofdredactie missen, ook al is die onderhavig aan terugkerende wisselingen.

Als erfenis van negen jaren wil ik je graag mijn ervaringen vertellen. En er leek mij geen reden te zijn waarom de lezers van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde die niet zouden mogen delen. Daarom valt deze brief niet bij jou op de mat, maar lees je hem samen met vele collega's.

Ik ben zo bevoorrecht geweest om op een cruciaal moment in de Hoofdredactie zitting te mogen nemen. We hadden nog een klein TvD met een wat saaie, rode kaft. De teksten binnenin waren goed, maar ook hier was weinig spectaculairs te beleven. Het Tijdschrift was een kind van haar tijd, maar daarmee ook aan verandering toe.

En die veranderingen waren volop in gang gezet toen ik bij de Hoofdredactie kwam. Daarmee heb ik een enorme omwenteling zich zien voltrekken. Als ik nu naar het Tijdschrift kijk, zie ik een uitermate goed leesbaar vakblad. Met een grote variatie aan inhoud.

Het Maatschappijgedeelte van het blad is naar mijn smaak dat wat het Hoofdbestuur en de leden zich kunnen wensen van dit gedeelte. Redelijk actueel (want als je eens per twee weken verschijnt kun je nooit bovenop alle zaken zitten), en een mix van onontbeerlijke serieuzere informatie, interessante interviews en verslagen van vrolijker gelegenheden. Natuurlijk valt er altijd iets te verbeteren, maar dat zal bij dit gedeelte niet meevallen.

Met het wetenschappelijke gedeelte is de Hoofdredactie altijd bezig. Alhoewel er iedere keer wordt geroepen dat er te weinig kopij is - knoop dat maar vast in je oren - ziet de bureauredactie toch steeds kans om ook in dit gedeelte aansprekende artikelen geplaatst te krijgen. Ik denk echter dat het voor het wetenschappelijk gedeelte meer van belang is dat de Hoofdredactie blijft zoeken naar een goede invulling. Het bespreken van de kopij is daarom altijd een punt van aandacht op de vergaderingen. Overleg over hoe bepaalde soorten artikelen kunnen worden aangetrokken keert regelmatig terug.

Voor jou ligt er een taak om vooral het praktische aspect goed in de gaten te houden. Het blijft moeilijk - bijna onmogelijk - om de practicus een aandeel te geven in dit gedeelte. De juiste sleutel hiertoe is nog niet gevonden, maar het zoeken moet niet gestaakt worden. Ik hoop dat jij met frisse moed nieuwe ideeën inbrengt om dit aspect een plaats te geven in ons Tijdschrift. Daarnaast dien je ervoor te waken dat de artikelen in het Tijdschrift voldoende interessant zijn voor de practici. Ik denk dat deze taak jou wel is toevertrouwd.

Als specialist kijk je ook op een bepaalde manier tegen het Tijdschrift aan. Ik heb in de afgelopen jaren niet de behoefte gehad om een specifiek specialistische inbreng in het Tijdschrift voor te staan. Natuurlijk was negen jaar geleden de rubriek 'Op verwijzing' nog in leven en was er toen niet direct de noodzaak om specialisten op te roepen zich als auteur in te zetten voor het Tijdschrift. Het is aan jou om er weer invulling aan te geven als je die noodzaak wel weer ziet. Ik zal je zeker steunen.

Ik heb een groot deel van mijn redactietijd in de gecombineerde Hoofdredactie zitting gehad. Daarmee is mijn Hoofdredactietijd essentieel anders geweest dan die van jou zal zijn. Het redigeren van artikelen voor The Veterinary Quarterly valt er nu buiten. Enerzijds jammer, want ik vond het werk voor de Quarterly altijd een leuk - zij het intensief - onderdeel. Maar het laat jou meer tijd voor de specifieke Tijdschrifttaken.

Ik heb echter positief gestaan tegenover de splitsing in twee redacties, en terugkijkend denk ik dat dit een geheel terechte beslissing is geweest. Beide tijdschriften komen hiermee beter aan hun trekken. De kwaliteit van allebei is er zonder meer mee gediend geweest. Het opent daarnaast de mogelijkheid om jou na een actieve periode als Tijdschriftredactielid in de toekomst ook nog een keer te vragen als lid van de Editorial Board van de Quarterly!

Dit laatste is als een grapje bedoeld maar raakt direct een ander punt. Zoals ik eerder stelde, negen jaar is lang. In die negen jaar wisselt de Hoofdredactie wel jaarlijks van samenstelling, wat gelukkig zorgt voor de frisse wind die ieder bestuur en iedere redactie nodig heeft. Ik merk echter dat na een aantal jaren agendapunten zich gaan herhalen. Niet erg, maar niet goed voor degene die de herhaling opmerkt. Het risico dat je je onvoldoende openstelt voor een bepaalde vraag - omdat die zich in het verleden ook al twee keer heeft voorgedaan - loert om de hoek. Wie zegt echter dat de vraag de derde keer op dezelfde manier beantwoord moet worden? Terugkijkend denk ik dat zes jaar vermoedelijk een optimale periode zou zijn, alhoewel dat niet voor iedereen hoeft te gelden. Ik merk ook dat meer redactieleden na zes jaar 'voortijdig' de Hoofdredactie verlaten.

Ik zal je niet afraden om de negen jaar vol te maken. Ik denk wel dat het goed is na iedere drie jaar serieus te kijken of de volgende drie jaar nog met evenveel elan vol gemaakt kunnen worden.

Waarom voor mij dan toch negen jaar, zul je zeggen? Dat heeft meer oorzaken. Belangrijk is vooral geweest dat er continu grote wisselingen plaatsvonden, in de laatste jaren de splitsing tussen de Quarterly en het Tijdschrift. Maar een ander aspect is zeker zo belangrijk. De Hoofdredactie is een 'commissie' - als je het daarmee mag vergelijken - met voor mijn gevoel een unieke uitstraling. De vergaderingen ademen altijd een prettige, open en saamhorige sfeer. Ik heb in de Hoofdredactie nooit een periode meegemaakt, waarin onaangenamere zaken de positievere dingen overschaduwden. Je zult ervaren dat dit een plaats is waar je altijd met plezier naar toe gaat, en gestimuleerd weer vandaan komt. Ik hoop van harte dat je na afloop van jouw Hoofdredactietijd hetzelfde zult kunnen meegeven aan jouw opvolger.

Geachte opvolger, veel succes!

Geachte mede-Hoofdredactieleden van de afgelopen jaren, geachte mede-Hoofdredactieleden van dit moment: bedankt voor de enorm prettige samenwerking. De voorgaande alinea is geheel aan jullie te danken. Ik heb genoten van onze gedachtenwisselingen. Ik hoop dat ik, nu wat meer van de zijlijn, op een andere manier een inbreng in jullie werk zal kunnen leveren. Ik zal jullie missen!

Rest mij nog één ding: een uiting van dank aan de beide voorzitters onder wie ik in de Hoofdredactie heb gezeten: Watse Sybesma en Wim Edel. Het was een eer om jullie als voorzitter te mogen meemaken!

Lisette Overduin

WORMEN?



doe er wat aan vóórdat ze er ziek van worden

Wormen zijn een ernstige bedreiging voor de gezondheid van zowel mens als dier. En (her)besmetting is niet te voorkomen. Bovendien zijn wormen moeilijk te zien, terwijl ze wel degelijk bij het huisdier aanwezig kunnen zijn. Daarom is regelmatig ontwormen (4x per jaar) noodzakelijk! Drontal werkt snel en effectief tegen alle voorkomende soorten bij zowel hond als kat.

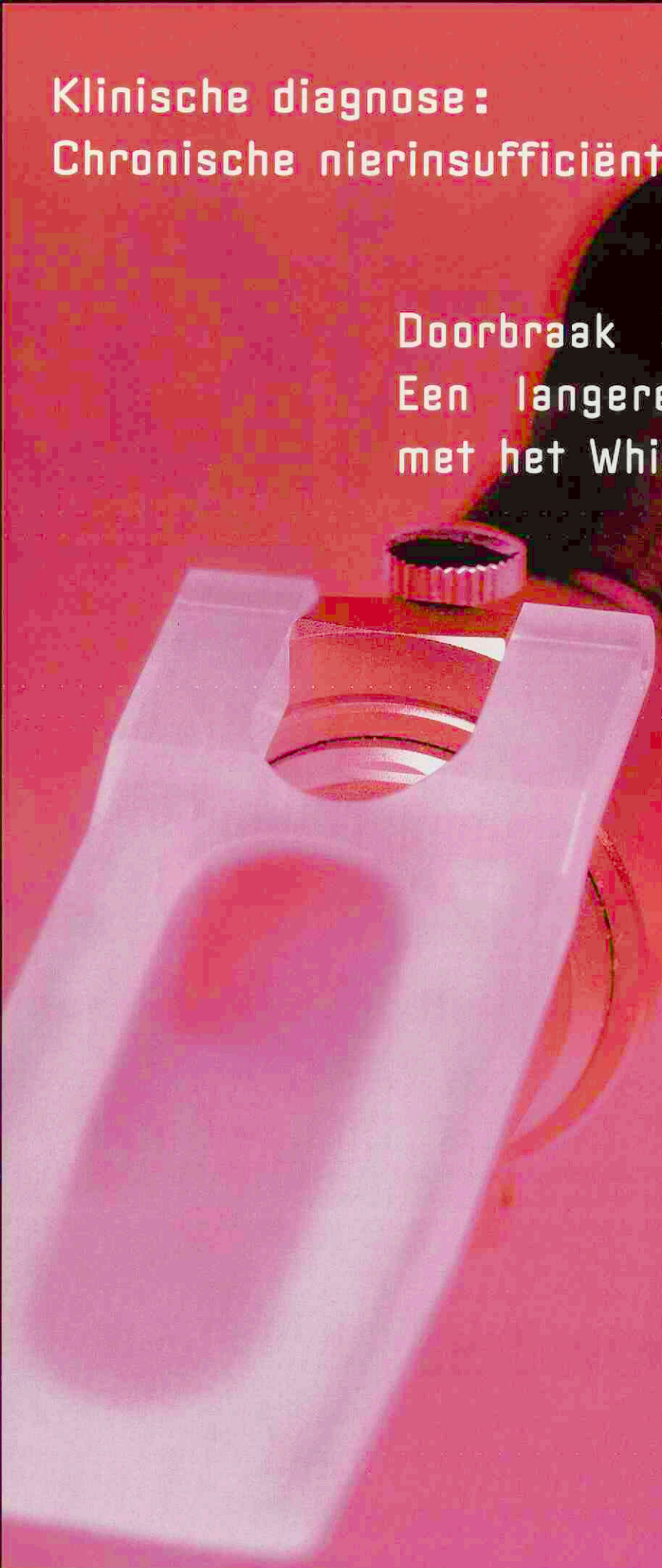
Drontal®

rekent in één keer af met wormen

Bayer

DRONTAL® DOG REG NL 8983, DRONTAL® CAT REG NL 5691.
Registratiehouder: Bayer B.V., Division Animal Health, Energieweg 1, 3641 RT Mijdrecht. Tel. 0297-280666.
http://www.bayer.nl.

Klinische diagnose: Chronische nierinsufficiëntie bij de kat.



Doorbraak bij de behandeling: Een langere levensverwachting met het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet.

- Het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet verlengt de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie significant.
- Klinische studies in samenwerking met het Royal Veterinary College[1,2] tonen aan dat, wanneer het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet wordt gebruikt als onderdeel van de behandeling, de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie toeneemt.
- Met de Whiskas® Veterinaire Diëten kunnen katten met nierinsufficiëntie langer leven.

1 Elliott J, Barber PJ, Rawling JM and Markwell PJ (1998) Effects of phosphate and protein restriction on progression of chronic renal failure in cats. J. Vet. Int. Med.; 12: 221.

2 Onderzoek onder bestaande patiënten

NUTRITION SOLUTIONS

Pedigree whiskas

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel Tel: 0413-383269 Fax: 0413-340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld Tel: 0342-427127 Fax: 0342-490164.

De Pedigree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Severe Combined Immunodeficiency Disease (SCID) bij het Arabische paard

H.P. Don-van 't Slot[1] en J.H. van der Kolk[2]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 577-81

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Severe Combined Immunodeficiency Disease (SCID) is een autosomaal recessief vererfende ziekte, die niet alleen voorkomt bij Arabische paarden en kruisingen met Arabische paarden, maar ook bij de mens. Zowel bij het paard als bij de mens is in geval van SCID zowel de humorale als de cellulaire immuniteit afwezig. De ziekte is bij het paard voor het eerst beschreven in 1973. Het meest opvallende symptoom is een progressieve (adenovirale) pneumonie. Naast het optreden van gewichtsverlies wordt in de regel een intermitterende koorts (38,1-40,6°C) waargenomen. Ook komt vaak diarree voor. De eerste symptomen worden zichtbaar op een leeftijd van gemiddeld zo'n 25 (14-46) dagen en sterfte kan na ongeveer 49 (34-77) dagen optreden. De genetische basis van SCID is sinds 1997 bekend. Deze is gelegen in een deletie van vijf baseparen in het gen dat codeert voor de productie van DNA-Proteïne Kinase (catalytische subunit). In Nederland is het sinds 1998 mogelijk met behulp van een DNA-test de klinische waarschijnlijkheidsdiagnose te bevestigen.

SUMMARY

Severe-Combined-Immunodeficiency-Disease (SCID) in the Arabian horse: a review

Severe-Combined-Immunodeficiency-Disease (SCID) is discussed with special reference to its pathogenesis, clinical symptoms, pathology, and diagnosis. The disorder has been observed in the USA, Canada, Great Britain, and Australia and is characterized by an autosomal recessive mode of inheritance. The clinical features of the disease seen in Arab foals under 46 days of age are intermittent fever, (adenoviral) pneumonia, and weight loss sometimes associated with diarrhoea. From 1998 on, the SCID gene can be detected in the Netherlands by means of DNA analysis.

INLEIDING

Severe Combined Immunodeficiency Disease (SCID), ook wel genoemd Primary Severe Combined Immunodeficiency Disease (24), is een erfelijke aandoening, die niet alleen bij de mens voorkomt, maar ook bij Arabische paarden en kruisingen daarmee. Er is in de literatuur één geval beschreven van een Appaloosa veulen met SCID met in de vijfde generatie van de moederlijn een Arabische hengst (10, 12).

Paarden met SCID hebben een genetisch defect in het lymfoïde systeem (thymus, lymfknopen en milt), waarbij geen differentiatie optreedt tot functionele T- én B-lymfocyten (9,20,27). Hierdoor is zowel de humorale als de cellulaire immuniteit afwezig. Door deze verminderde weerstand treden gemakkelijk primaire infecties op (vooral met het adenovirus). De aandoening is gediagnostiseerd in de Verenigde Staten van Amerika, Canada, Australië en Engeland (6). Het is dus zeker niet ondenkbaar dat SCID ook in Nederland voorkomt, zeker omdat veel Arabische paarden in Nederland worden geïmporteerd. Deze dieren worden voornamelijk geïmporteerd uit Rusland, maar ook uit de Verenigde Staten van Amerika en Engeland. Jaarlijks worden volgens het AVS (Arabisch Volbloedpaarden Stamboek Nederland) ongeveer 15 paarden uit de Verenigde Staten van Amerika geïmporteerd (10). Ook worden merries gedekt door buitenlandse hengsten. In 1997 zijn 24 buitenlandse hengsten gebruikt, tegenover 103 Nederlandse AVS-hengsten. Samen zorgden ze voor 306 veulens in 1998.

Economisch gezien is SCID ook van belang (24). Een paard kan aanzienlijk in waarde dalen als het drager blijkt van het SCID-gen. Dit kan vooral voor een dekhengst en zijn eigena(a)r(en) grote gevolgen hebben (5,16).

In dit artikel zal nader worden ingegaan op ondermeer de klinische symptomen, de pathogenese en de diagnostiek van SCID.

HISTORIE

SCID is in 1973 ontdekt door McGuire in de staat Washington (VS) bij een dood aangevoerd Arabisch veulen. Dit veulen had bijna geen antilichamen in het bloed (16). McGuire heeft toen Arabische veulens op stoeterijen in de omgeving onderzocht en trof vergelijkbare gevallen aan, evenals in andere delen van de Verenigde Staten.

Later bleek deze aandoening ook in Australië voor te komen (25). Er werd al snel gedacht aan een erfelijke aandoening, maar het duurde nog enkele jaren voordat dit werd aangetoond (19). Het bleek dat SCID een erfelijke autosomaal recessieve aandoening is, die naar schatting sterfte veroorzaakt bij 2-3% van de Arabische veulens (17).

VOORKOMEN VAN HET SCID-GEN

Bernoco en Bailey (2) hebben met behulp van een DNA-test gekeken naar het voorkomen van het SCID-gen bij Arabische paarden in de Verenigde Staten (2). Ze hebben voor dit doel 250 *at random* gekozen Arabische paarden getest op het voorkomen van het gen. Ook hebben ze vier bekende dragers, vier bekende lijders en drie volbloedpaarden getest om de test te controleren. De test is uitgevoerd met behulp van bloed. Opvallend was dat er een andere prevalentie gevonden werd dan de prevalentie, die altijd werd aangenomen. De prevalentie van het SCID-gen was 4,2% en de prevalentie van SCID-dragers bleek slechts 8,4% (21/250). Dit is veel minder dan de 25,7%, die door Poppie en McGuire werd berekend in 1977 (21). Poppie en McGuire gingen ervan uit dat 2-3% van de Arabische veulens een SCID-lijder was. De resultaten die door Bernoco en Bailey naar buiten zijn gebracht zouden een prevalentie van slechts 0,18% lijders aantonen (dit is 11-16 keer minder!). Zij vonden het onwaarschijnlijk dat deze reductie door de fokkers gerealiseerd

[1] *Practicus, Provincialeweg 76, 4695 RN Sint Maartensdijk.*
[2] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, 3508 TD Utrecht.*

werd in de 20 jaar dat de ziekte bekend is. Bernoco en Bailey gaan er van uit dat de *at random*-selectie van Poppie en McGuire geen *at random*-selectie was, maar een selectie van fokkers die problemen hadden gehad met SCID-veulens en daarom hun dieren aanboden voor onderzoek.

PATHOGENESE

Een immuundeficiëntie kan primair of secundair zijn. Een primaire immuundeficiëntie omvat een genetisch defect dat geslachtsgebonden of autosomaal kan overerven. Een secundaire immuundeficiëntie kan vele oorzaken hebben, zoals onvoldoende biestopname, infectieziekten, etcetera (22). Primaire immuundeficiënties zijn in principe irreversibel, hoewel ze soms te corrigeren zijn door bijvoorbeeld transplantaties. Secundaire immuundeficiënties zijn geheel of gedeeltelijk reversibel als het oorzakelijk agens verwijderd kan worden.

De B-lymfocyten produceren (na transformatie tot plasmacellen) antilichamen en werken ook als 'memory'-cellen bij herhaalde blootstelling aan een antigeen. De T-lymfocyten reguleren de immuunrespons (inclusief de antilichaamproductie) en omvatten 'killer-', 'helper-' en 'supressor'-cellen. Een lymfocyt herkent slechts één antigeen (of enkele sterk op elkaar lijkende antigenen). Dit is mogelijk, omdat zowel B- als T-lymfocyten op hun celmembraan antigeen-specifieke receptoren hebben, die per lymfocyt identiek zijn, maar verschillend zijn van lymfocyt tot lymfocyt. Hierdoor zijn lymfocyten in staat om zeer veel verschillende antigenen te herkennen.

De antigeen-specifieke receptor van B-lymfocyten, het Ig-molecuul, bestaat uit twee zware ketens (IgH, 'immunoglobulin heavy chain') en twee lichte ketens (IgL, 'immunoglobulin light chain'). Er zijn vijf verschillende Ig-klassen, afhankelijk van het gebruikte IgH-ketentype. Bij de IgL-ketens zijn twee typen bekend: κ en λ.

Zowel de IgH- als de IgL-ketens bestaan uit een variabel deel en een constant deel. Binnen het variabele deel van de Ig-ketens kunnen verschillende regio's worden onderscheiden, die op DNA-niveau gecodeerd worden door aparte genen, namelijk een 'variable' (V) gen, een 'diversity' (D) gen en een 'joining' (J) gen bij een IgH-keten en bij de IgL-keten, een V-gen en een J-gen. Het constante deel van de IgH- en IgL- ketens wordt door een 'constant' (C) gen gecodeerd.

Analoog aan de Ig-eiwitketens bestaan ook de T-celreceptor-eiwitketens uit een variabel en een constant deel, waarbij het variabele deel weer door een V-gen en een J-gen gecodeerd wordt. Ook bij deze ketens wordt het constante deel door een apart C-gen gecodeerd. Aangezien elk receptor-gencomplex een aantal V-, (D-) en J-genen bevat zijn er veel verschillende V-(D-)J-combinaties mogelijk. De grote diversiteit in specificiteit van de receptoren van lymfocyten komt tot stand door genherschikking. Gedurende de B- en T-celdifferentiatie worden de V-, (D-) en J-genen op DNA-niveau zodanig herschikt, dat iedere cel een eigen combinatie van V-, (D-) en J-genen verkrijgt. V(D)J-recombinatie is het moleculaire mechanisme waardoor het mogelijk is om een haast oneindig aantal specifieke immuunreceptoren te maken. Dit gebeurt door de samenvoeging (joining) van gensegmenten (V, D en J) (26). Deze recombinatie bevat twee dubbel-streng DNA-cuts en de daaropvolgende herenigingen. De V(D)J-recombinatie is een lymfocytspecifiek proces, dat nodig is voor de antigeenreceptor-expressie op B- en T-cellen (23). Defecten in dit proces resulteren in een complete blokkade van de B- en T-cellymfopoiësis.

De oorzaak van SCID bij het Arabische paard is gelegen in het feit dat deze paarden niet in staat zijn de V(D)J-recombinatie uit te voeren. Verschillende specifieke genetische producten zijn nodig voor de V(D)J-recombinatie, afwezigheid van één van deze factoren kan tot een immuundeficiëntie lijden. Bij veulens met SCID ontbreekt één van deze factoren, namelijk het enzym DNA-dependent protein kinase (DNA-PK) (1). Dit enzym is niet alleen nodig voor de V(D)J-recombinatie, maar ook voor reparatie van dubbelstrengsbreuken in DNA. Door sequentie-analyse is gebleken dat dit defect komt door een deletie van vijf baseparen in de katalytische subunit van DNA-PK (DNA-PKcs) (23). Door deze deletie van vijf baseparen vindt er een verschuiving plaats in het DNA dat codeert voor de productie van DNA-PKcs (een verschuiving in het 'reading frame'). Het codon dat normaal uit TCT bestaat verandert in AAT en kort daarna verschijnt er een 'stop codon' dat de productie van het DNA-PKcs beëindigt. Door het ontbreken van dit DNA-PKcs vindt er geen rijping plaats van de B- en T-lymfocyten.

Wiler *et al.* (26) hebben gekeken naar de lichte keten (light-chain) genen twee SCID bij veulens, een normaal Arabisch veulen en een onverwant paard. Dit werd gedaan door gebruik te maken van een PCR en DNA uit de milt (paarden hebben voor meer dan 90% λ lichte ketens).

Nog niet herschikte Vκ-genen werden inderdaad bij twee Arabische veulens met SCID gevonden in lichte ketens. Bovendien werden er geen signal joints gevonden in het DNA van een SCID-veulen, terwijl bij de normale veulens Vκ-Jκ gevonden werd. Bij de zware ketens werden dezelfde resultaten gevonden als bij de lichte ketens. Tevens bleek dat de SCID-cellen veel gevoeliger waren voor ioniserende straling dan de cellen van normale veulens. DNA-PK is immers ook nodig voor de reparatie van dubbelstrengsbreuken in DNA. Als gezonde cellen van veulens worden blootgesteld aan een straling van 4 Gy gedurende een bepaalde tijd, dan is 50% van deze cellen ernstig aangetast. Worden SCID-cellen blootgesteld gedurende dezelfde tijd aan 4 Gy dan is ongeveer 95% van de cellen ernstig aangetast (26).

KLINISCHE SYMPTOMEN

McGuire en Poppie (14) beschreven in 1973 de klinische symptomen bij veulens met SCID als pneumonie met hoesten en purulente neusuitvloeiing (op 9 weken leeftijd). In latere publicaties (15,21) werd hieraan toegevoegd, dat alle veulens met SCID een grotere gevoeligheid hebben voor infecties (15). De pneumonie gaat gepaard met hoesten, progressief gewichtsverlies, diarree en koorts. Deze diarree kan veroorzaakt worden door een cryptosporidiën-infectie (11). Sterfte treedt op door primaire infecties, waaronder adenovirale pneumonie, maar ook hepatitis, enteritis of infecties van andere organen.

Door Thompson *et al.* (25) werd de hypothese geopperd dat het vele voorkomen van adenovirussen bij veulens met SCID weleens overschat zou kunnen zijn, omdat er vaak een intensieve antibioticumtherapie plaatsvindt, die het pathologische beeld zouden kunnen verstoren. Ook werd door hen geopperd dat er erg op het voorkomen van adenovirussen werd gelet omdat in die tijd (1975) adenovirussen zojuist ontdekt waren.

Studdert (24) beschreef de symptomen bij veulens met SCID als volgt: Veulens met SCID zijn bij de geboorte normaal. Als ze de leeftijd van ongeveer 25 dagen (14-46 dagen, afhankelijk van de verkregen maternale immuniteit via de biest) hebben bereikt worden de eerste ziekteverschijnselen

zichtbaar. De eerste verschijnselen zijn een bilaterale neusuitvloeiing, die sereus begint, maar later mucopurulent wordt. Deze kan eventueel de neusgaten verstoppen en hierdoor het drinken van het veulen bemoeilijken. Ook vermageren de dieren en hebben ze een intermitterende koorts. Deze koorts varieert van 38,1°C (11) tot 40,6°C (13).

BLOEDONDERZOEK

Bij bloedonderzoek zijn de bevindingen een lymfopenie, ondetecteerbare IgM-concentraties, hypogammaglobulinemie, hyperfibrinogenemie en een linksverschuiving (13,24).
Dat veulens met SCID nog wel een IgG-concentratie in het bloed hebben en geen IgM-concentratie, hangt samen met de halfwaardetijd van de maternale antilichamen. De halfwaardetijd van maternaal IgM is korter dan die van IgG. Daarom is er op de leeftijd, waarop de dieren klinisch ziek worden, meestal geen IgM meer aantoonbaar, terwijl er nog wel IgG circuleert. Normaal synthetiseren veulens IgM al voor de geboorte. Ook produceren SCID-veulens geen detecteerbare antilichaamtiter na inoculatie met faag ϕX-174 (bij de muis is dit een T-cel afhankelijk antigeen), terwijl normale veulens hoge antilichaamtiters krijgen na inoculatie (7).

THERAPIE

Perryman (18) heeft in 1987 een therapie beschreven voor veulens met SCID. Bij één veulen is het hem gelukt een immunologische reconstitutie te verkrijgen. Dit veulen heeft een (intraveneuze) transplantatie ondergaan van beenmergcellen ($1,8 \times 10^8$ beenmergcellen/kg lichaamsgewicht) afkomstig van een histocompatibele donor (een volle broer/zus, die het jaar ervoor was geboren), wat inhoudt dat ze dezelfde equiene leucocytenantigenen (ELA) hebben en geen reactie vertonen als de lymfocyten worden samengebracht in een cultuur. Het beenmerg werd verkregen door curettage van de beide humeri en femura post-mortaal.
Het SCID-veulen had 40 dagen na deze transplantatie meer dan $1,0 \times 10^9$ lymfocyten/l en na 170 dagen had het veulen normale aantallen T- en B-lymfocyten in het bloed.
Na immunisatie met de bacteriofaag ϕX-174 reageerde het veulen met een significante immuunrespons. Dit in tegenstelling tot onbehandelde SCID-veulens, die geen detecteerbare respons laten zien na immunisatie met bacteriofaag ϕX-174. Tot op 600 dagen na de transplantatie groeide het veulen normaal en had het normale reacties op infecties (4).
De hierboven beschreven therapie is echter in de praktijk niet toepasbaar, omdat er meestal geen immunologisch histocompatibele dieren beschikbaar zullen zijn, die als donor kunnen dienen. Eventueel toegediend serum met hoge gehaltes aan immuunglobulines gericht tegen adenovirussen lijken het ziekteverloop te verlengen, maar kunnen sterfte niet voorkomen (24).
Ondanks een intensieve therapie is er een progressieve achteruitgang in de gezondheid van de veulens. De veulens sterven op een leeftijd van ongeveer 49 dagen (34-77 dagen). Dit betekent dat de duur van het ziekteverloop na het verschijnen van de eerste symptomen ongeveer drie tot vier weken is.

PATHOLOGIE

Bij patholoog-anatomisch onderzoek wordt er in de longen vaak een uitgebreide bronchopneumonie aangetroffen (24). Typisch hierbij is dat 25% van het longvolume (vooral in de cranioventrale delen) geconsolideerd en paars van kleur is. Ook kunnen abcesjes in de long voorkomen, waaruit frequent *Rhodococcus equi* geïsoleerd kan worden. Daarnaast kunnen een conjunctivitis, een rhinits en een tracheïtis worden gevonden. De thymus is vaak klein en moeilijk te vinden. De lymfeknopen in het gehele lichaam zijn klein, evenals soms de milt (11).
Bij microscopisch onderzoek kan een thymushypoplasie worden gevonden, waarbij de thymus voor een groot deel uit vetweefsel bestaat. In de milt ontbreken kiemcentra en witte pulpa. Ook de lymfeknopen bevatten geen kiemcentra en er zijn zeer weinig lymfocyten in de andere delen van de lymfeknoop. In de epitheelcellen van de luchtwegen bevinden zich basofiele intranucleaire insluitlichaampjes (duidend op een adenovirale pneumonie) (15). Studdert (24) vond in de epitheelcellen van de conjunctiva, de neus en de trachea eveneens adenovirale insluitlichaampjes. Het bronchiale epitheel is geprolifereerd met ook weer adenovirale insluitlichaampjes, waarbij adenovirusantigeen kon worden aangetoond. Er is tevens sprake van een interstitiële pneumonie. In de helft van de gevallen werd *Pneumocystis carinii* (een schimmel, die vaak in de longen wordt gevonden bij mensen met een immuundeficiëntie) gevonden (24). Uitgebreide en ernstige adenovirale pancreatitis (met insluitlichaampjes) komt ook voor. Door Studdert wordt ook een milde adenovirale cystitis en nierbekkenontsteking genoemd. Van het lymfoïde weefsel noemt Studdert de totale afwezigheid van lymfocyten in de cortex en het ontbreken van B- en T-lymfocyten in de milt. Door Mair *et al.* (11) wordt necrose van zowel pancreas als lever genoemd. Ook vonden Mair *et al.* coronavirussen en oöcysten van cryptosporidiën in uitstrijkjes van de feces.

DIAGNOSE

De waarschijnlijkheidsdiagnose SCID kan worden gesteld op basis van 1) het signalement (Arabisch veulen van 3-4 weken oud), 2) de aanwezigheid van een bronchopneumonie, diarree en/of koorts, 3) het niet reageren op een ingestelde therapie, 4) de aanwezigheid van een lymfopenie ($< 1,0 \times 10^9$ lymfocyten/l) bij een veulen van meer dan één week oud, 5) een niet-detecteerbare serum IgM-concentratie en 6) hypoplasie van lymfoïde weefsels (23).
In 1997 werden het gen en het gendefect geïdentificeerd dat SCID veroorzaakt (22). Aan de hand van deze bevinding is toen een test ontwikkeld, die het afwijkende gen kan aantonen. Het is nu mogelijk om dragerdieren te onderscheiden van vrije dieren. Door het testen van bloed of haarmateriaal (met name haarwortels) van het paard kan binnen enkele weken een definitieve diagnose bekend zijn.
Dit is een zeer belangrijke ontwikkeling voor de fokkerij van Arabische paarden, omdat nu een fokbeleid kan worden opgesteld om te proberen het SCID-gen uit de populatie te verwijderen. Deze test is sinds september 1998 via het AVS ook in Nederland beschikbaar, zodat nu ook in Nederland paarden getest kunnen worden op dragerschap. Het AVS raadt haar leden aan hun paarden te laten onderzoeken op de aanwezigheid van dragerschap. Er wordt een dringende aanbeveling gedaan om met dieren die drager zijn niet te fokken.
Shin *et al.* (23) hebben 17 Arabische paarden (2 hengsten en 15 merries), die SCID-veulens hadden voortgebracht, één normaal Arabisch veulen uit een kruising van twee bekende dragers, vier veulens, waarvan op andere wijze was aangetoond dat ze SCID hadden en één gezond niet-Arabisch veulen, gecontroleerd met behulp van deze test op dragerschap van het SCID-gen (23).
Het verkregen DNA-materiaal wordt eerst vermeerderd met behulp van een PCR. Dit DNA wordt daarna door gel-elek-

Tabel 1.

1. (Severe) Combined Immunodeficiency	
Leeftijd bij verschijnen eerste symptomen	: 1-3maanden
Ras	: Arabier (Appaloosa)
Perifere lymfocytentelling	: laag (<1,0 x 10^9 lymfocyten/l)
In vitro testen B- en T-lymfocyten	: B-cel afwezig
(reactie T-cel op phytolectine)	: T-cel reactie zwak
Concentratie immuunglobulinen	: synthese niet mogelijk, als antilichamen uit colostrum zijn verbruikt, daling op circa 3 maanden leeftijd.
Mechanisme	: genetisch
2. Onvoldoende opname van antistoffen	
Leeftijd bij verschijnen eerste symptomen	: neonaat
Ras	: alle rassen
Perifere lymfocytentelling	: normaal
In vitro testen B- en T-lymfocyten	: zou normaal moeten zijn
Concentratie immuunglobulinen	: verlaagd tot eigen productie op gang komt (±3 maanden)
Mechanisme	: verkregen
3. Selectieve IgM deficientie	
Leeftijd bij verschijnen eerste symptomen	: 2-24 maanden
Ras	: Arabier, Quarter horse, Volbloed, Paso Fino
Perifere lymfocytentelling	: normaal
In vitro testen B- en T-lymfocyten	: meestal normaal, *in vivo* soms echter afwijkend
Concentratie immuunglobulinen	: normaal, verlaagd tot niet aantoonbaar
Mechanisme	: niet bekend
4. Tijdelijke hypogammaglobulinemie	
Leeftijd bij verschijnen eerste symptomen	: 2-4 maanden
Ras	: Arabier
Perifere lymfocytentelling	: normaal
In vitro testen B- en T-lymfocyten	: B- en T-cellen normaal (bij 1 paard getest)
Concentratie immuunglobulinen	: synthese voor variabele periode vertraagd, daling concentratie/afwezig op 3 maanden leeftijd
Mechanisme	: niet bekend
5. Agammaglobulinemie:	
Leeftijd bij verschijnen eerste symptomen	: 2-6 maanden
Ras	: Warmbloed, Volbloed, Quarter horse
Perifere lymfocytentelling	: normaal
In vitro testen B- en T-lymfocyten	: geen B-cellen, T-cellen reageren normaal
Concentratie immuunglobulinen	: zie (S)CID
Mechanisme	: genetisch

troforese gescheiden en overgebracht op nylonmembranen. Hierna wordt het gehybridiseerd met probes voor de normale en SCID-allelen van de katalytische subunit van het DNA-afhankelijke proteïnekinase.

Er werd geconcludeerd dat de test bruikbaar is om paarden die heterozygoot zijn voor het SCID-gen te identificeren onder voorwaarde dat bij alle paarden met SCID het defect op dezelfde genetische mutatie berust.

De test wordt in Nederland uitgevoerd door het Dr. Van Haeringen Laboratorium te Wageningen.

Een te testen paard kan telefonisch of schriftelijk bij het AVS worden aangemeld. Het AVS zorgt voor monstername van haarwortels van het desbetreffende paard. Het haar wordt getrokken bij het begin van de manen ter hoogte van de schoft. Het haar moet droog, koel en donker bewaard worden. Een twintigtal haarwortels zijn voldoende. Het haarmateriaal wordt opgestuurd naar het laboratorium, waar de test wordt uitgevoerd. De kosten van de test bedragen via het AVS *f* 90,- (exclusief BTW; augustus 1999).

Na enkele weken is de uitslag van de test bekend en wordt de uitslag meegedeeld aan het AVS en aan de eigenaar van het paard. Als het paard SCID-vrij is krijgt het dier van het AVS een certificaat waar dit op vermeld is. Dit kan een hengstenhouder dus aan de merriehouder tonen of gebruiken in advertenties. Het AVS doet verder geen mededelingen aan derden over het al dan niet SCID-positief zijn van een paard. Er wordt wel op toegezien dat diegenen, die adverteren met een SCID-vrij paard, dat ook ter goeder trouw doen.

Het is ook mogelijk om de test direct via het Dr. Van Haeringen Laboratorium te laten uitvoeren. De uitslag wordt dan wel doorgegeven aan het AVS. In dit geval kan er ook met heparine onstolbaar gemaakt bloed worden opgestuurd, waarbij het DNA van de lymfocyten wordt gebruikt. Ook hier duurt het weer enkele weken voordat de uitslag bekend is. In geval van een veulen dat verdacht wordt van SCID kan eventueel sneller (na één week) een uitslag bekend worden, zodat het ook in de diagnostiek van SCID gebruikt kan worden. Dit moet echter wel expliciet gemeld worden.

In sommige gevallen is het niet noodzakelijk om materiaal op te sturen, omdat er al DNA van het desbetreffende paard onderzocht is (Bij het AVS vindt namelijk sinds 1998 afstammingscontrole van de nieuw geboren veulens plaats met behulp van DNA-onderzoek. Het haarmateriaal, dat hiervoor benodigd is, wordt verzameld op het moment dat de veulenschetser het veulen komt schetsen). Over het reeds aanwezig zijn van een DNA-analyse kan contact worden opgenomen

met het AVS.
AVS (Vereniging Het Arabische Volbloedpaardenstamboek in Nederland): Postbus 40306, Reactorweg 15, 3504 AC, Utrecht, 3542 AD Utrecht, tel.nr.: 030-2410001 (9.00-12.30); faxnr.: 030-2415544

DIFFERENTIAALDIAGNOSE

Differentiaal diagnostisch moet gedacht worden aan andere oorzaken van infectieuze pneumonie en aan een *Rhodococcus equi*-infectie. Verder ook aan andere oorzaken van diarree en immuundeficiënties.
Verder onderscheid kan worden gemaakt aan de hand van tabel 1 (3).

LITERATUUR

1. Bailey E, Reid RC, Skow LC, Mathiason K, Lear TL, and McGuire TC. Linkage of the gene for equine combined immunodeficiency disease to microsatellite markers HTG8 and HTG4; synteny and FISH mapping to ECA9. Anim Genet 1997; 28: 268-73.
2. Bernoco D, and Bailey E. Frequency of the SCID gene among Arabian horses in the USA. Anim Genet 1998; 29: 41-2.
3. Boy MG, Zhang C, Antczak DF, Hamir AN, and Whitlock RH. Unusual selective imunoglobulin deficiency in an arabian foal. J Vet Int Med 1992; 6: 201-5.
4. Bue CM, Davis WC, Magnuson NS, Mottironi VD, Ochs HD, Wyatt CR, and Perryman LE. Correction of equine severe combined immunodeficiency by bone marrow transplantation. Transplantation 1986; 42: 14-9.
5. Cyn TG. Steering through SCID. Arabian Horse World; 1996.
6. Kita J, Frymus T, Crisman MV, and Perryman LE. Survey of Arabian foals in Poland for immune system disorders. Equine Vet Sci 1985; 5: 290-2.
7. Lew AM, Hosking MD, and Studdert MJ. Immunologic aspects of combined immunodeficiency disease in arabian foals. Am J Vet Res 1980; 41: 1161-6.
8. Lunn DP, and McClure JT. Clinico-pathological diagnosis of immunodeficiency. Equine Vet Educ 1993; 5: 30-2.
9. Lunn DP, McClure JT, Schobert CS, and Holmes MA. Abnormal patterns of equine leucocyte differentiation: antigen expression in severe combined immunodeficiency foals suggests the phenotype of normal equine natural killer cells. Immunology 1995; 84: 495-9.
10. Magnin E. CID bedreigt arabier: Immuunziekte rukt op. Bit 1997: 62-3.
11. Mair TS, Taylor FGR, Harbour DA, and Pearson GR. Concurrent cryptosporidium and coronavirus infections in an Arabian foal with combined immunodeficiency syndrome. Vet Rec 1990; 126: 127-30.
12. McChesney AE, England JJ, and Rich LJ. Adenoviral Infection in Foals. J Am Vet Med Assoc 1973; 162: 545-9.
13. McClure JT, Lunn DP, and McGuirk SM. Combined immunodeficiency in three foals. Equine Vet Educ 1993; 5: 14.
14. McGuire TC, and Poppie MJ. Hypogammaglobulinemia and thymic hypoplasia in horses: a primary combined immunodeficiency disorder. Infect Immun 1973; 8: 272-7.
15. McGuire TC, Poppie MJ, and Banks KL. Combined (B- and T-lymphocyte) Immunodeficiency: A Fatal Genetic Disease in Arabian Foals. J Am Vet Med Assoc 1974; 164: 70-6.
16. Moore J. Closing in on a killer gene. Equus 1997; 239: 43.
17. Perryman LE, Boreson CR, Conaway MW, and Bartsch RC. Combined immunodeficiency in an Appaloosa Foal. Vet Path 1984; 21: 547-8.
18. Perryman LE, Bue CM, Magnuson NS, Mottironi VD, Ochs HS, and Wyatt CR. Immunological reconstitution of foals with combined immunodeficiency. Vet Immunol Immunopathol 1987; 17: 495-508.
19. Perryman LE, and Torbeck RL. Combined immunodeficiency of arabian horses: Confirmation of autosomal recessive mode of inheritance. J Am Vet Med Assoc 1980; 176: 1250-1.
20. Perryman LE, Wyatt CR, Magnusson NS, and Mason PH. T lymphocyte development and maturation in horses. Anim Genet 1988; 19: 343-8.
21. Poppie MJ, and McGuire TC. Combined immunodeficiency in foals of Arabian breeding: evaluation of mode of inheritance and estimation of prevalence of affected foals and carrier mares and stallions. J Am Vet Med Assoc 1977; 170: 31-3.
22. Shin EK, Perryman LE, and Meek K. A kinase negative mutation of DNA-PKcs in equine SCID results in defective coding and signal joint formation. J Immunol 1997; 158: 3565-9.
23. Shin EK, Perryman LE, and Meek K. Evaluation of a test for identification of Arabian horses heterozygous for the severe combined immunodeficiency trait. J Am Vet Med Assoc 1997; 211: 1268-70.
24. Studdert MJ. Primary, severe, combined immunodeficiency disease of Arabian foals. Aust Vet J 1978; 54: 411-7.
25. Thompson DB, Studdert MJ, Beilharz RG, and Littlejohns IR. Inheritance of a lethal immunodeficiency disease of Arabian foals. Aust Vet J 1975; 51: 109-13.
26. Wiler R, Leber R, Moore BB, Van Dyk LF, Perryman LE, and Meek K. Equine severe combined immunodeficiency: A defect in V(D)J recombination and DNA-dependent protein kinase activity. Proc Natl Acad Sci 1995; 92: 11485-9.
27. Wyatt CR, Magnuson NS, and Perryman LE. Defective thymocyte maturation in horses with severe combined immunodeficiency. J immunol 1987; 139: 4072-6.

Chirurgie



Referaten

Per primam sluiten van wonden

Wordt de zogenaamde Friedrich-periode nog in acht genomen bij het per primam sluiten van de wond?
Ned Tijdschr Geneesk 1998; 142: 873-4.

In de Vraag en Antwoord-rubriek van het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde werd een probleem behandeld dat ook voor de diergeneeskunde relevant is, namelijk binnen welke tijd kan een wond nog primair worden gesloten?
In verband met het per primam sluiten wordt bij verwondingen de zogenaamde Friedrich-periode van zes uur in acht genomen. Paul Friedrich was assistent bij Robert Koch aan het eind van de vorige eeuw en heeft hiernaar uitgebreid onderzoek gedaan.
De gehanteerde tijdsduur is gebaseerd op de bevinding dat bacteriën in een wond zich eerst adapteren en vervolgens, na een periode van ongeveer zes uur, gaan vermenigvuldigen. Het risico van het ontstaan van een wondinfectie neemt dan snel toe met een grotere kans op mislukking van primair herstel van de weefsels. Natuurlijk betekent dit niet dat wonden die binnen deze zes uur behandeld worden niet infecteren en alles daarna wel. Er zijn diverse factoren hierop van invloed en een goed wondtoilet blijft een eerste vereiste.
Het gebruik van lokale, kiemdodende, desinfectantia wordt afgeraden in verband met direct fysische werking op de cellen met beschadiging van gezonde weefsels als gevolg.
Van systemische toediening van antibiotica wordt tenslotte maar in beperkte mate verwacht dat het de kans op wondinfectie vermindert.

P.A.M. Overgaauw

Diarree, pupsterfte en *Cystoïsospora*-species (coccidiose)

K. Junker[1] en D.J. Houwers[2]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 582-4

SAMENVATTING

Naar aanleiding van een postmortaal onderzoek van een pup uit een kennel met diarreeproblemen en groeistilstand onder de jonge dieren, wordt een overzicht gegeven van 'coccidiose' bij de hond. Het is een infectie die met name bij pups in/uit kennels tot slechte groei, diarree en zelfs sterfte kan leiden, en als zodanig wellicht onderschat wordt.

SUMMARY

Diarrhoea, pupmortality, and cystoisospora species (coccidiosis)

A review of coccidiosis in dogs is given on the basis of an autopsy of a puppy from a kennel in which other puppies had diarrhoea and stunted growth. Coccidiosis especially affects puppies from kennels and leads to poor growth, diarrhoea, and even death. Its occurrence is probably underestimated.

INLEIDING

Coccidiën komen wereldwijd voor bij vele diersoorten en de mens. Het zijn obligaat intracellulaire parasieten die, geëncysteerde weefselvormen uitgezonderd, in het darmkanaal voorkomen. Tot de coccidiën die de hond kunnen infecteren behoren de genera *Cystoïsospora* (ofwel *Isospora*), *Sarcocystis, Cryptosporidium, Neospora, Hammondia, Toxoplasma* en *Caryospora (*de laatstgenoemde coccidiën hebben reptielen en roofvogels als eindgastheer). De meest voorkomende species bij de hond zijn: *C. canis, C. ohioensis* en *C. burrowsi*.

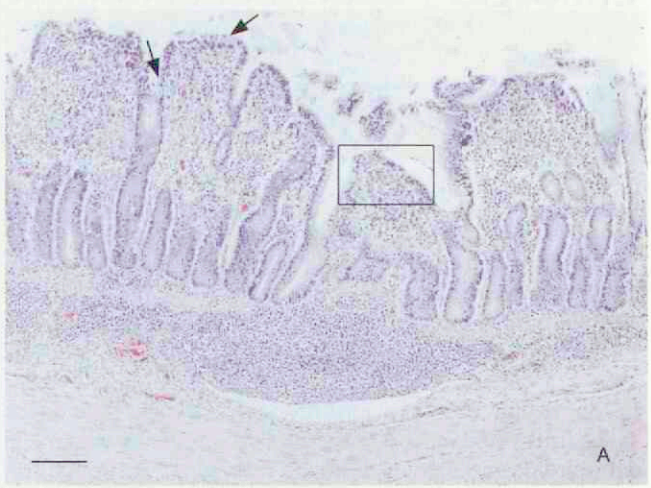
De vermeerderingscyclus van *Cystoïsospora*-species start na de ingestie van infectieuze gesporuleerde oöcysten uit de omgeving. Onder invloed van warmte en gal komen in de darm de sporozoïeten vrij die het epitheel van de dunne en, afhankelijk van de species, dikke darm invaderen. Intracellulair vermenigvuldigen de coccidïen zich door, een voor de species specifiek aantal, asexuele cycli tot multinucleaire schizonten waaruit merozoïeten vrijkomen, die vervolgens opnieuw darmepitheelcellen indringen. Hieruit ontwikkelen zich weer nieuwe schizonten of er ontstaan geslachtelijke stadia waaruit zich micro- en macrogameten ontwikkelen. Door onderlinge bevruchting ontstaat een zygote die na vorming van een dikke wand als oöcyste de gastheerepitheelcel verlaat en uitgescheiden wordt met de feces. Deze oöcysten, die maandenlang in de 'buitenwereld' kunnen overleven, zijn pas infectieus na sporulatie (sporocysten) welke afhankelijk is van onder andere de omgevingstemperatuur. Sporocysten kunnen ook door een tussengastheer opgenomen worden, bijvoorbeeld door kleine knaagdieren zoals de muis. In deze tussengastheren encysteren de sporozoïeten, zonder verdere vermenigvuldiging, in extra-intestinale organen (3,5,8).

In het algemeen verloopt een infectie met coccidiën bij honden symptoomloos (3,8). Toch worden op het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC) en Veterinair Pathologisch Diagnostisch Centrum (VPDC) *Cystoïsospora*-species in een aantal gevallen als meest waarschijnlijke verwekkers van diarree en sterfte bij pups gediagnosticeerd. De directe aanleiding om deze protozoa onder de aandacht te brengen vormde de sectie van een jonge pup. Het zeven weken oude dier, afkomstig uit een kennel waar sedert drie weken veel diarree en groeistilstand voorkwam bij de jonge dieren, werd aangeboden met de vraagstelling: Parvovirus-infectie? Het dier was mager en gedehydreerd en vertoonde macroscopisch een geringe hyperemie van de darmwand en een te dunne, groene, coloninhoud. Microscopisch waren er zeer veel micro- en macrogameten in de epitheelcellen van de dunne darm te zien, gepaard gaande met destructie van de epitheelcellen, fusie van de darmvlokken en een toegenomen hoeveelheid voornamelijk lymfoïde cellen in de lamina propria (Figuur A en B). In de darminhoud werden veel *Cystoisospora ohioensis*-oöcysten aangetroffen. Het bacteriologisch en parasitologisch onderzoek vertoonde verder geen bijzonderheden en de diagnose 'Coccidiose' werd gesteld.

EPIDEMIOLOGIE, PATHOGENESE EN KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Zoals hiervoor vermeld, raakt een hond geïnfecteerd door het opnemen van gesporuleerde oöcysten rechtstreeks uit de omgeving of door het verorberen van een geïnfecteerde tussengastheer. Is een dier eenmaal besmet, dan kan het gedurende enige tijd (tot drie weken) oöcysten uitscheiden en op die manier bijdragen aan de opbouw van de infectiedruk - oöcysten zijn zeer resistent - in het milieu (3,8).

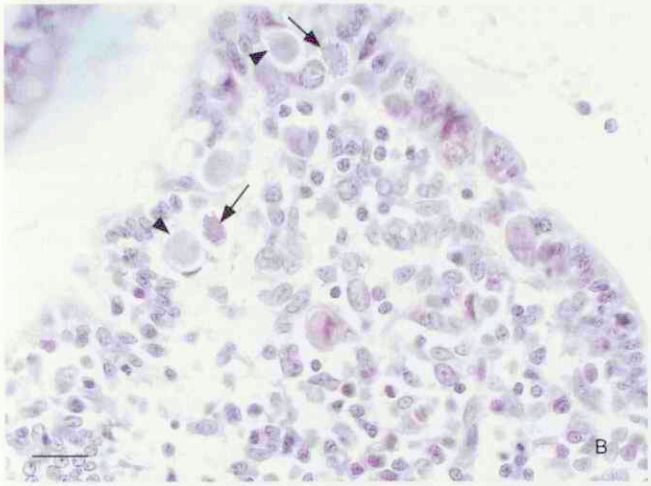
Het merendeel van de infecties verloopt symptoomloos. Klinische infecties zijn beschreven bij jonge en zieke dieren en dieren met (iatrogene) immuunsuppressie. Ook in stresssi-



Figuur A. Dwarsdoorsnede ileumwand ter hoogte van een Peyerse plaque: Plompe dikke gefuseerde vlokken met destructie van epitheelcellen (pijlen) en een toegenomen hoeveelheid voornamelijk lymfoïde cellen in de lamina propria. Hematoxyline-eosine x 100 (Bar is 100 µm).

[1] *Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Pathologie, Yalelaan 1, 3508 TD Utrecht, e-mail: k.junker@vet.uu.nl*

[2] *Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie, Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum, Yalelaan 1, 3508 TD Utrecht.*

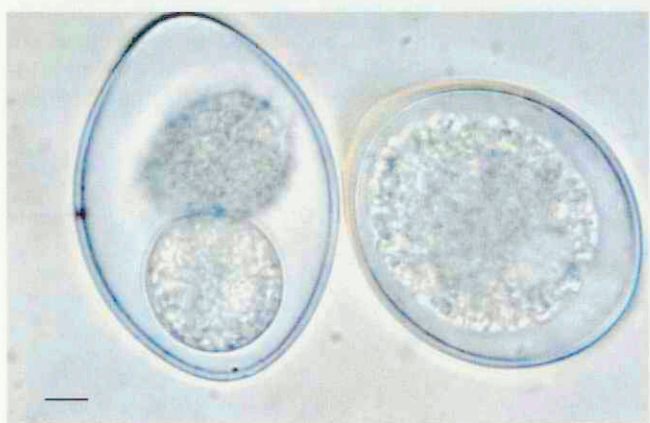


Figuur B. Darmvlok met macrogameten (pijlpunten), microgamonten met perifeer gelegen microgameten (pijlen) en een toegenomen hoeveelheid lymfocyten en plasmacellen in de lamina propria. Hematoxyline-eosine x 631 (Bar is 16 µm).

tuaties kan coccidiose manifest worden, zoals bijvoorbeeld bij het spenen en/of bij verandering van eigenaar. Tijdens de dracht en de zoogperiode kunnen bij de teef symptomen optreden door het terugkeren van weefselvormen naar de darm (3,4,8). Vermoedelijk zal naast de genoemde predisponerende factoren de initiële infectiedosis ('infectiedruk') medebepalend zijn voor het optreden van de klinische verschijnselen. De symptomen zijn mogelijk gerelateerd aan de mate van beschadiging van het darmepitheel (maldigestie/malabsorptie), een eventuele secundaire ontstekingsreactie en het overschrijden van de compensatoire capaciteit van de dikke darm, resulterend in diarree (met of zonder bloedbijmenging). Hiermee samenhangende verschijnselen zijn koliek, anorexie, braken, dehydratie en een enkele maal pupsterfte. Zeer waarschijnlijk komt groeivertraging zonder diarree ook voor.
Dat het tot nu toe niet is gelukt om onder laboratoriumomstandigheden in immuuncompetente dieren klinische coccidiose op te wekken wijst op het belang van predisponerende factoren (3,8).

LABORATORIUMDIAGNOSTIEK EN INTERPRETATIE VAN HET RESULTAAT

Oöcysten kunnen aangetoond worden in de feces met behulp van de zinksulfaat-flotatietechniek. Onderzoek gedurende enkele dagen achter elkaar of van een verzamelmonster van enkele dagen geniet de voorkeur omdat de oöcysten intermitterend worden uitgescheiden. Species-onderscheid wordt gemaakt op basis van afmetingen waarbij opgemerkt moet worden dat *C. ohioensis* en *C. burrowsi* lichtmicroscopisch moeilijk te onderscheiden zijn (Figuur C). De veelgebruikte McMaster-techniek voor coprologisch onderzoek is niet geschikt om oöcysten aan te tonen (1,3).
Betreft de uitslag een individueel dier met diarree, dan is voorzichtigheid met betrekking tot de interpretatie geboden; zowel primaire uitscheiding, dus mogelijk oorzaak, als secundaire uitscheiding als gevolg van een ander probleem zijn mogelijk. Worden bij meerdere pups veel oöcysten gevonden, met name in het geval van een kennelprobleem, dan is de diagnose 'Coccidiose' met vrij grote zekerheid te stellen.



Figuur C. Fecesmonster met gesporuleerde (links) en ongesporuleerde (rechts) *Cystoïsospora ohioensis*-oöcysten (Bar is 2,5 µm).

PREVENTIE EN THERAPIE

In kennels is stringente hygiëne noodzakelijk om de infectiedruk laag te houden danwel te verminderen (de oöcysten kunnen binnen acht uur na excretie al sporuleren). Zeer belangrijk zijn het regelmatig verwijderen van de feces en het schoonmaken van de dierverblijven, de voer- en drinkbakken bij voorkeur met stoom of met heet water en zeep. Eventueel kan gebruik gemaakt worden van desinfectantia uit de groep van de quaternaire ammoniumverbindingen om een verdere reductie te bewerkstelligen. In verband met de geëncysteerde weefselvormen dient het voederen van rauw vlees vermeden te worden (3,8).
Klinisch zieke dieren (meestal pups) en, indien nodig, moederdieren (direct na de partus) kunnen behandeld worden met sulfonamiden, die voor deze indicatie overigens niet geregistreerd zijn. Bij voorkeur sulfonamiden in combinatie met trimethoprim in de standaarddosering PO gedurende vijf dagen (3,8). Daarnaast wordt, met name voor de behandeling van pups, ook aangegeven: éénmalig het anti-protozoïcum met een coccidiocide werkzaamheid clazuril (Appertex®) 5 mg/kg PO (voor dit doel niet geregistreerd) (2).

BESCHOUWING

Hoewel klinische infecties beschreven zijn bij jonge dieren, krijgen *Cystoïsospora*-species zelden aandacht in de vraagstelling bij het materiaal aangeboden aan het VPDC en VMDC (kadavers/fecesmonsters). In het algemeen wordt bij diarree, eventueel met braken, en plotselinge pupsterfte rond de zes weken - terecht - aan een Parvovirus-infectie gedacht. Ook andere potentiële verwekkers, zoals bijvoorbeeld *Giardia (9)* en *Campylobacter jejuni* worden maar weinig genoemd.
Het voorkomen van *Cystoïsospora*-species bij honden is in ons land niet systematisch onderzocht. Uit een globale inventarisatie van door het VMDC bewerkte monsters blijkt dat de bevinding '*Cystoïsospora*-infectie' bij ongeveer 5% van de ingezonden monsters hondenfeces voorkomt; in ongeveer de helft van de gevallen betreft het *C. ohioensis*. Veel materiaal is afkomstig van jonge dieren/pups met diarreeklachten.
Onderzoek in Zuid-Duitsland naar de samenstelling van de endoparasietenfauna van zogende teven en hun nesten heeft uitgewezen dat *Toxacara canis* en *C. ohioensis* de meest voorkomende parasieten zijn. Van de teven was 45 % uitscheider van *Toxacara canis*-eieren en 24 procent uitscheider van *C. ohioensis*-oöcysten. Van de pups waren respectievelijk 67 % en 36 % uitscheider (6). Ook is aangetoond dat de excretie van oöcysten toeneemt naarmate het aantal adulte honden met nesten in een kennel groter wordt en wanneer de honden buiten in een ren gehouden worden in plaats

van in huis. Opgemerkt wordt dat het onderzoek heeft plaatsgevonden met behulp van goed gemotiveerde hondenbezitters, dus mogelijk liggen de excretiepercentages in 'commerciële' fokkerijsituaties hoger (7). Bij een dergelijk hoge infectiedruk is het voorstelbaar dat tijdens de, voor een pup stressrijke, speenperiode zoveel darmepitheel als gevolg van de zich vermeerderende coccidiën verloren gaat, dat de darmfunctie verstoord raakt met als mogelijk gevolg groeivertraging, diarree en zelfs sterfte. Als er al sprake is van een zich ontwikkelende immuniteit tegen de coccidiën, dan is het voorstelbaar dat deze in dergelijke situaties tekortschiet.
Concluderend lijkt dit reden genoeg om deze protozoa onder de aandacht te brengen. Oöcysten in de feces, met name bij pups uit kennels, duiden op aanwezigheid van coccidiën in die populatie. Enerzijds kunnen deze de oorzaak zijn van mogelijk al aanwezige problemen zoals groeiachterstand en/of diarree, anderzijds kunnen zich bij oplopende infectiedruk problemen gaan voordoen. Oöcysten in de feces van pups met groeivertraging en/of diarree moeten derhalve serieus genomen worden en vormen een indicatie voor grondige hygiënische en eventueel therapeutische maatregelen.

LITERATUUR

1. Boersema JH. Het diagnostisch parasitologisch en protozoair onderzoek. In: Houwers DJ *et al*. Microbiologische en immunologische laboratoriumdiagnostiek bij hond, kat en paard. Diergeneeskundig Memorandum 1998; 3: 1-63.
2. Cieslicki M, und Lipper E. Zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Clazuril (Appertex ®) bei der Kokzidiose von Katze und Hund. Kleintierpraxis 1993; 38: 725-8.
3. Dubey JP, and Greene CE. Enteric Coccidiosis. In: Infectious diseases of the dog and cat: [edited by] Craig E. Greene 2nd edition Philadelphia [etc.]: Saunders 1998.
4. Dubey JP, Thomazin KB, and Garner MM. Enteritis associated with coccidiosis in a German shepherd dog. Canine Practice 1998; 23: 5-9.
5. Dubey JP. Life-cycle of *Isospora ohioensis* in dogs. Parasitology 1978; 77: 1-11.
6. Gothe R, und Reichler I. Artenspektrum und Befallshäufigkeit von Endoparasiten bei Mutterhündinnen und ihren Welpen in Süddeutschland. Tierärztl Prax 1990; 18: 61-4.
7. Gothe R, und Reichler I. Zur Befallshäufigkeit von Kokzidien bei Hundefamilien unterschiedlicher Haltung und Rassen in Süddeutschland. Tierärztl Prax 1990; 18: 407-13.
8. Kirkpatrick CE, and Dubey JP. Enteric coccidial infections. *Isospora*, *Sarcocystis*, *Cryptosporidium*, *Besnoitia*, and *Hammondia*. Vet Clin N Am Small Anim Pract 1987; 17: 1405-20.
9. Koene MGJ en Houwers DJ. *Giardia*, een potentiële diarreeverwekker. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 310-2.

Ektoparasiten bei Klein- und Heimtieren

Boekbespreking

M. Löwenstein en A. Hönel. Uitgever: Enke Verlag. Jaar: 1999. Pagina's: 180. Prijs: ± f 64,55.

Ectoparasieten veroorzaken vaak huidbeschadigingen en ziektesymptomen bij de gastheer. Daarnaast kunnen ze als overbrenger van ziekten fungeren, ook naar de mens. Dit handzame, Duitstalige pocketboek bespreekt de verschillende ectoparasieten bij verschillende diersoorten inclusief de bestrijding ervan.
Het boek begint met een korte algemene bespreking van de ontwikkelingscycli van ectoparasieten en de diagnostische mogelijkheden. Daarna wordt uitgebreid aandacht besteed aan acaridae (teken en mijten) en insecten bij achtereenvolgens hond, kat, konijnen en hazen, cavia, muis en rat, eekhoorn, hamster, gerbil en marterachtigen. Per parasiet wordt uitgebreid ingegaan op de morfologie, levenscyclus, klinische relevantie, klinische symptomen, diagnostiek, differentiële diagnose en therapie. Voor alle parasieten zijn verhelderende afbeeldingen (foto's en illustraties) gebruikt, wat herkenning eenvoudiger maakt. Als bijlagen zijn tenslotte nog aanwezig een, voor de praktijk welkome, determinatietabel; aanwijzingen voor de diagnostiek; een uitgebreide lijst van werkzame stoffen en een lijst met bestrijdingsmiddelen. Deze laatste vermeldt per werkzame stof de verschillende handelsvormen en (Duitse) merknamen, fabrikanten en de diersoorten waarbij het toegepast kan worden.
De teksten zijn beknopt en leesbaar geschreven voor de praktijk. Bij de gebruikte adviezen voor preventie en therapie worden de laatste inzichten en middelen vermeld. De auteurs willen echter zo objectief en volledig zijn dat ook obsolete middelen worden meegenomen zoals lindaan bij de behandeling van vlooien. Het feit dat telkens ook de (Duitse) merknamen van de producten worden genoemd maakt de tekst wat rommeliger en het boekje beperkter voor gebruik in het buitenland. Soms worden namen van werkzame stoffen verschillend gespeld en door elkaar gebruikt, zoals fibronil en fipronil. Samengevat is het boek door zijn compleetheid (bijzondere dieren), illustraties, het handzame karakter en de prijs, een aanwinst te noemen voor student en practicus om snel in te kijken, met name voor het determineren van ectoparasieten en raadpleging van de geadviseerde behandelingsadviezen.

P.A.M. Overgaauw

Infectieziekten

Referaten

Lyme-Borreliose beim Hund: Infektionsrisiko sowie Interpretation der Labordiagnose und Impfung
G. Liebisch und A. Liebisch. Der Praktische Tierarzt 1999; 80: 404-9.

In Duitsland zijn veel teken behorende tot het geslacht Ixodes ricinus besmet met Borrelia-species. Er worden percentages opgegeven afhankelijk van landstreek en jaargetijde van 9 - 33 %.
Na een beet van deze besmette teken kan bij de mens en dier het ziektebeeld Lyme disease ontstaan. Ziekteverschijnselen zijn koorts, niet eten, huidaandoeningen (erytheem), lymfeklierzwellingen en kreupelheden. Bij honden ontbreken meestal de neurologische afwijkingen die vaak bij mensen worden gezien.
Aangezien differentieel diagnostisch aan vele ziekten moet worden gedacht, is het bestaan van Lyme disease alleen met zekerheid te stellen door het kweken van het micro-organisme. Men gaat hierbij veelal uit van huidbiopten.
Bij onderzoek op antilichamen vond men in verdachte gevallen bij honden bij meer dan 25% seroconversie (IgG antilichamen). Ingegaan wordt op de betekenis van vaccineren.
De resultaten van laboratorium- en praktijkproeven zijn goed wat betreft proflaxis ten opzichte van deze ziekte en wat betreft het ontstaan van antilichamen. Een jaarlijkse enting in het voorjaar wordt in sterk besmette gebieden aanbevolen.
Opgemerkt wordt dat niet alle geïnfecteerde honden ziek worden en dat het enten van seropositieven weinig zin heeft.

Dr. JP.W.M. Akkermans

Allergie

Leidt vroegtijdig contact met honden of katten tot een latere expressie van allergie?
Hesselmar B, Åberg N, Åberg B, Eriksson B, and Björkstén B. Clin Exp Allergy 1999; 29: 611-7.

Het is onbekend welke factoren verantwoordelijk zijn voor de toename in allergische aandoeningen bij de mens. Gesuggereerd worden onder andere een toegenomen hygiëne, kleinere gezinnen en andere blootstelling aan allergenen. In Zweden werd een representatieve groep van 2500 kinderen onderzocht op een leeftijd rond de zeven jaar en hiervan een 400 de volgende vijf jaar vervolgd.
Opvallend resultaat was dat kinderen die opgroeiden met huisdieren in het eerste levensjaar, op zeven- tot negenjarige leeftijd significant minder last bleken te hebben van allergische rhinitis en op een leeftijd van 12-13 jaar van astma. Bovendien waren minder kinderen uit deze groep overgevoelig voor de kattenhuidschilfers (huidtest).
Eenzelfde correlatie werd gevonden voor grotere gezinnen. Dus kleinere aantallen kinderen per gezin gaf een grotere kans op het optreden vam de hiervoor vermelde aandoeningen.
Hoewel overgevoeligheid voor huisdieren wel bekend is, blijkt blootstelling aan huisdieren dus geen risicofactor te zijn voor het ontstaan van astma. De resultaten indiceren dat aanwezigheid van huisdieren op jonge leeftijd een beschermend effect zou hebben door het opwekken van tolerantie. Vergelijkbare resultaten zijn gevonden in een ander onderzoek waarbij pollenallergie minder vaak aanwezig bleek te zijn bij kinderen die in het pollenseizoen geboren waren.

P.A.M. Overgaauw

Varkens

Endotoxinen blootstelling en longfunctie bij varkenshouders
Vogelzang PFJ et al.Am J Respir Crit Care Med 1998; 157: 15-8.

Steeds vaker wordt inademing van bacteriële endotoxinen in verband gebracht met het ontstaan van chronische longaandoeningen bij bepaalde beroepsgroepen. In deze publicatie van Nederlandse oorsprong (ook auteurs van de Faculteit der Diergeneeskunde), wordt de relatie beschreven tussen de blootstelling aan stof en endotoxinen en de longfunctie van 171 varkenshouders gedurende een periode van drie jaar. De onderzochte groep had bij aanvang een leeftijd van gemiddeld 40 jaar, waren 17 jaar al werkzaam in de varkenshouderij en een kwart rookte. In het onderzoek werd een gemiddelde blootstelling vastgesteld van 2.63 mg/m^3 stof en 105 ng/m3 endotoxinen. Het is bekend dat endotoxinen een grote potentie hebben om ontstekingen van de luchtwegen te veroorzaken.
Het bleek dat de longfunctie bij de proefpersonen afnam gedurende de onderzoeksperiode (geforceerde uitademing FEV1 73 ml/jaar; geforceerde vitale capaciteit FVC 55 ml/jaar). Na correctie voor onder andere leeftijd en roken, bleek de blootstelling aan endotoxinen significant te correleren met de mate van afname in FEV1. De inademing van stofdeeltjes was gecorreleerd aan de vermindering van FVC.
Er kan geconcludeerd worden dat in (varkens)stallen aandacht besteed moet worden aan preventie van inhalatie van stof en endotoxinen, door de dierhouder maar ook door de dierenarts.

P.A.M. Overgaauw

Gebruik schietmasker zonder het dier te laten verbloeden

Naar aanleiding van vragen uit de praktijk hebben prof. dr. L.J. Hellebrekers en dr. V. Baumans voor de lezers van dit Tijdschrift een antwoord geformuleerd.



Vraag en antwoord

Vraag:
Is het toegestaan en ethisch verantwoord om een varken of een rund met een schietmasker 'te schieten' zonder het dier te laten verbloeden?

Antwoord:
In de AVMA-rapportage (Report of the AVMA Panel on Euthanasia 1993) aangaande euthanasie bij dieren worden eisen geformuleerd waaraan een verantwoord uitgevoerde euthanasie aan dient te voldoen. Zo dient de euthanasie onder andere te geschieden zonder pijn of stress voor het dier en dient de methode van euthanasie betrouwbaar en onomkeerbaar te zijn. Ook in het Europese rapport aangaande richtlijnen voor euthanasie (Working Party Report, Lab. Anim, 1996; 30: 293-316) bij dieren wordt gesproken over het snelle, onomkeerbare karakter van een verantwoorde euthanasie welke wordt gerealiseerd zonder dat er sprake is van voorafgaande stress of pijn bij het dier.
Met name voor wat betreft het onder alle omstandigheden 'onomkeerbaar' zijn van de handeling dienen vraagtekens geplaatst te worden bij het gebruik van het schietmasker, indien het dier hierop volgend niet direct wordt verbloed.
Door de acuut optredende (en veelal aanzienlijke) intracraniële drukverhoging welke ontstaat bij het binnendringen van de pen uit het schietmasker in de schedelholte, zal er een duidelijk bewustzijnsverlies optreden. Indien ten gevolge van het binnendringen van voornoemde pen er wezenlijke corticale structuren zijn vernietigd, mag worden verondersteld dat deze neurologische veranderingen permanent van aard zullen zijn.
Echter, aangezien bij het 'schieten' onder praktijkomstandigheden nimmer de garantie kan worden gegeven dat er beschadiging van vitale hersenonderdelen, en als consequentie ook permanent functieverlies, zal zijn opgetreden dient het achterwege laten van verbloeden in aansluiting op het 'schieten' te worden afgeraden. Tevens verdient het gezien bovenstaande sterk aanbeveling om het plaatsen van de 'halssnede' ten realisering van het verbloeden, te laten plaatsvinden *direct* in aansluiting op het 'schieten'. In de eerste periode na het 'schieten' zal er in geval van minimale permanente beschadiging, in ieder geval sprake zijn van een zogenaamde 'stunning'-effect, waarbij het dier (tijdelijk) een duidelijk verminderd bewustzijn vertoont. Ook ten gevolge van het snel optredende bloedverlies zal dit bewustzijnsverlies worden gerealiseerd c.q. versterkt, waardoor de kans dat het dier nog (tijdelijk) bij bewustzijn komt wordt geminimaliseerd.

Diergeneesmiddelen, voor wie een middel en voor wie een zorg?

H. Vaarkamp[1], H.C.A. Leemans[2], R.J.M.L. Raymakers[3], D.L. Schumer[2] en J.J.M. Voermans[4]

Vijf dierenartsen proberen vanuit hun eigen functie een brug te slaan tussen praktijk en beleid onder het motto: 'diergeneesmiddelen, voor wie een middel en voor wie een zorg?'. Hun opzet is primair een dialoog te starten binnen de beroepsgroep 'in zeer ruime zin'.



Berichten en verslagen

Inleiding

Schrijvers van dit artikel hebben indringend met elkaar gesproken over de rol van - vooral de praktiserende - dierenarts met betrekking tot de volksgezondheid, welke rol zeer verschillend gezien en beleefd wordt. Om die rol inzichtelijk te maken en om zijn betekenis vast te stellen, was geen debat maar een dialoog even noodzakelijk als onvermijdelijk.

Omdat het diergeneesmiddel een zeer belangrijk instrument voor de dierenartsen is en tevens vanwege zijn effecten van grote betekenis is voor de volksgezondheid, is het diergeneesmiddel als centraal thema in die dialoog gekozen.
De uitkomst van die dialoog is een duidelijk andere stellingname aangaande diergeneesmiddelen dan onder practici gangbaar is, waarover schrijvers dan ook een brede dialoog met en tussen (praktiserende) dierenartsen wensen. Deze dialoog moet naar de mening van schrijvers vooraf gaan aan een breder gesprek binnen de kring van mensen die op enigerlei wijze van doen hebben met de diergeneeskundige dienstverlening.
Al vele jaren zijn dierenartsen bezig met het opbouwen en overdragen van kennis betreffende het gebruik van diergeneesmiddelen. De Faculteit der Diergeneeskunde, de dierenartsencooperatie AUV, de KNMvD en de Stichting Postacademisch Onderwijs Diergeneeskunde ontwikkelen en verspreiden onder meer kennis met betrekking tot veterinair antibioticumbeleid, de 'veterinaire apotheek', farmacovigilantie, formularia en certificering. De practici passen voortdurend de uit die (permanente) educatie verworven kennis en kunde bij dieren toe. Zonder meer kan worden aangenomen dat alleen dierenartsen - op basis van hun kennis van de diergezondheid en

die van alle effecten van het diergeneesmiddel - zich bij uitstek de deskundigen mogen wanen die verantwoord diergeneesmiddelen kunnen (doen) toepassen.
Wel stelt daarbij naar de mening van schrijvers de praktiserende dierenarts bij het voorschrijven en toepassen van diergeneesmiddelen nog te vaak zijn eigen norm. Het lijkt er namelijk op dat door de dierenarts (nog) te weinig vanuit het perspectief van de volksgezondheid en dierenwelzijn wordt geopereerd, omdat het economische (korte-termijn)belang van de veehouder centraal staat.
Tevens doet zich het opmerkelijke feit voor dat de meeste dierenartsen van mening zijn dat zij verwijtend naar de overheid kunnen kijken als er voor bepaalde indicaties geen diergeneesmiddelen beschikbaar (geregistreerd en voorhanden) zijn: 'Wij dierenartsen hebben die middelen toch nodig om ons werk goed en verantwoord te kunnen doen'? 'Waarom hanteert de overheid zulke strenge toelatingsnormen waardoor er zo weinig diergeneesmiddelen beschikbaar zijn?' Dit laatste is althans een vaak geventileerde mening van de zijde van de farmaceutische industrie, die bij (praktiserende) dierenartsen gemakkelijk weerklank vindt. Het gevoel dat deze gedachtegang niet kan kloppen en voor veel misverstand zorgt bij een ieder die 'met diergeneeskunde en het diergeneesmiddel te maken heeft', was ook reden voor schrijvers om met elkaar de dialoog aan te gaan.
Om zicht op de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen en ieders standpunt daaromtrent te verkrijgen, hebben schrijvers zich georiënteerd op één sector, en wel de pluimveesector. Aan de orde zijn geweest de van toepassing zijnde regelgeving, de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen, de verschillende zienswijzen op een tekort aan diergeneesmiddelen, de houding van de relevante actoren, te weten overheid, veehouderijsector, dierenartsen en farmaceutische industrie, de verschillende aannames die bij deze actoren leven en, voor zover nodig, de noodzaak voor een andere mentale instelling (attitude). Het resultaat van die gesprekken treft u hieronder aan.
Tot slot volgt een - uiteraard niet definitieve - conclusie.

De relevante regelgeving

De Diergeneesmiddelenwet (DGW), hoofdzakelijk een implementatie van richtlijnen uit Brussel, is in 1986 van kracht geworden en sindsdien herhaaldelijk aangepast. Krachtens nationale wet- en regelgeving heeft ook de minister van LNV regelgevende bevoegdheden.
Het uiteindelijke doel van de DGW is het beschermen van de volksgezondheid, ook al wordt dat doel niet expliciet vermeld. Daarom mag in beginsel alleen van geregistreerde diergeneesmiddelen gebruik gemaakt worden, omdat alleen deze zijn beoordeeld op werkzaamheid, veiligheid (voor *mens* en dier) en farmaceutische kwaliteit. Daarnaast stelt de DGW-eisen aan de distributiekanalen, aan de leveranciers maar ook aan de voorschrijvers en aan de toepassers/toedieners van diergeneesmiddelen (met name ook de dierenarts). Uiteraard wordt door controle de naleving van deze regelgeving bevorderd.
Doordat het belang van de volksgezondheid een leidend principe is, in ieder geval moet zijn bij het toepassen van diergeneesmiddelen bij voedselproducerende dieren, kunnen de korte-termijn (zuiver economische) belangen van de primaire producenten die zowel hun dieren behandeld willen hebben als de producten daarvan willen kunnen (blijven) afzetten, in het gedrang komen. Een belangrijke vraag van beleidsmakers aan practici is dan ook hoe zij invulling geven aan hun verantwoordelijkheid op het terrein van de volksgezondheid, waarvoor zijzelf zonder voorbehoud zeggen - en dat los van enige wettelijke verplichting - zich verantwoordelijk te voelen. De overheid vraagt de dierenarts dan ook zich telkens duidelijk uit te spreken of en wanneer de economische belangen van diergezondheid strijdig zijn met die van de volksgezondheid. In dezen mag en moet van de dierenarts een kenbare, consistente houding ten behoeve van de volksgezondheid worden verwacht.
Het ministerie van LNV beoogt ook, mede gelet op het bovenstaande, een duidelijk beleid te voeren met betrekking tot de toepassing en de distributie van diergeneesmiddelen. Ten behoeve van de duidelijkheid van dat beleid en het naleven van de wettelijke bepalingen, wordt met de gesprekspartners die op het onderhavige veld bij uitstek van belang zijn - de KNMvD en de FIDIN - (structureel) overleg gevoerd.

De (pluimveehouderij en de) beschikbaarheid van diergeneesmiddelen

In de pluimveehouderijsector blijkt dat de feitelijke beschikbaarheid nog niet goed (genoeg) is. De volksgezondheid kan gevaar lopen, omdat er onvoldoende geregistreerde diergeneesmiddelen voor pluimvee lijken te zijn, waardoor dierenartsen en pluimveehouders zich gedwongen voelen om voor die toepassing niet toegelaten diergeneesmiddelen te gebruiken. Dit ondanks de conclusie van de Diergeneesmiddelen Advies Commissie (DAC) dat er (nog) geen reden bestaat om substanties op de voor pluimvee bestemde bijlage van de Vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet 1999 (Vrijstellingsregeling) te plaatsen. Ook al is door de aanpassing van de Vrijstellingsregeling (zie kader) nu dus een juridische verbetering gerealiseerd, er blijken toch nog situaties te (kunnen) bestaan waarbij dierenartsen (moeten?) kiezen voor middelen buiten de additioneel gecreëerde verruiming.
Als het handelen met betrekking tot de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen van de overheid, de farmaceutische industrie, de dierenarts en de veehouder wordt geanalyseerd, blijkt dat niet geheel duidelijk is wie nu precies welke verantwoordelijkheden heeft op dat terrein. Aangenomen moet worden dat daarover tussen hen nooit eenduidigheid heeft bestaan. Mogelijke oorzaak daarvan is dat elk van hen uitgegaan is van wat hij dacht dat zijn verantwoordelijkheid was en daarbij een toetsing van zijn standpunt niet nodig vond. Overigens, er zijn tussen de FIDIN en de overheid zeker wel gesprekken gevoerd over de problemen die een te krappe beschikbaarheid van diergeneesmiddelen met zich brengt. Toch kan in het algemeen gezegd worden dat ad hoc oplossingen en korte-termijn (economische) overwegingen bij alle actoren de leidende gedachten lijken te zijn geweest om het probleem van de te beperkte beschikbaarheid op te lossen. Er heeft, in beleidsjargon, 'geen dan wel niet voldoende afstemming plaatsgevonden'. Het gevolg is dat de facto elk van de vier actoren zich achter een ander kon verschuilen en aldus zijn specifieke verantwoordelijkheid voor een - binnen de doelstelling van de DGW passende - oplossing kon ontwijken. Wat volgens schrijvers ontbreekt is de regisseur die de 'eigen *natuurlijke* toewijzing of neiging', het gevoel 'daarvoor ben ik in gezamenlijkheid verantwoordelijk' op een heldere wijze coördineert en stuurt.
Schrijvers stelden vast dat 'volksgezondheid' soms minder schijnt te tel-

len dan de economie. Immers, de drang om dieren die 'klaar' waren, ondanks het feit dat de voorgeschreven wachttermijn nog niet was verstreken, af te voeren ter slachting bleek voor de betrokken schakels in de keten groter dan de plicht om afvoer en slacht op te schorten. Logistieke en economische belangen van betrokkenen leggen kennelijk (soms) een groter gewicht in de schaal dan de productveiligheid. De risico's voor de volksgezondheid worden blijkbaar op dat moment niet hoog geschat, dus acceptabel gevonden. De eerlijkheid gebiedt wel te zeggen dat een blokkade naast torenhoge kosten voor betrokkenen in de keten (en mogelijk ook voor de overheid) momenteel ook een enorm probleem met betrekking tot het dierenwelzijn zou genereren. Op de consequenties van het weigeren om aangevoerde dieren te slachten, zouden actoren zich gezamenlijk moeten bezinnen. Niettemin, de markt is - en blijft voorlopig - kennelijk de maat der dingen.

Oorzaken voor verschillende zienswijzen op (de gevolgen van het gebruik van) diergeneesmiddelen

De voedselvoorziening van de mens gaat nagenoeg overal ter wereld gepaard met het houden van daarvoor bestemde dieren. Tijdens en na de medicamenteuze behandeling kunnen de dierlijke producten restanten of metabolieten van het diergeneesmiddel bevatten boven de toegelaten norm, de MRL, wat gevaarlijk kan zijn voor de consument. De consumptie van behandelde dieren en hun producten moet dus uitgesteld worden totdat de residuconcentratie in het voedingsmiddel beneden de MRL is gedaald; daarom moet in ieder geval een wettelijk vastgestelde wachttermijn na voltooiing van een medicamenteuze therapie in acht genomen worden. Die minimaal in acht te nemen wachttermijn is daarom een centraal thema bij de bewaking van de volksgezondheid. Het daadwerkelijk respecteren van die wachttermijn heeft voor de volksgezondheid de grootste betekenis. De volgende stap die in het verlengde van de vorige ligt, is het beoordelen door de dierenarts of vanwege de aandoening bij het dier de pathofysiologie niet zodanig is veranderd dat de minimale wachttermijn moet worden verlengd. Die beoordelingsplicht is bij toepassing van 'Vrijstellingsregeling-diergeneesmiddelen' in de Vrijstellingsregeling opgenomen.

Vrijstellingsregeling:
De overheid registreert alleen op verzoek van een aanvrager een diergeneesmiddel (voor toelating op de Nederlandse markt) als die aanvrager op redelijke gronden heeft aangetoond dat dat middel veilig is voor mens, dier, toepasser en milieu en werkzaam is bij de opgegeven indicatie bij de desbetreffende diersoort.
Het is logisch dat een aanvrager voordat hij een aanvraag voor registratie indient, op basis van de marktverkenning geconcludeerd heeft dat hij de gemaakte ontwikkel- en registratiekosten kan terugverdienen en daarna nog gedurende een redelijke termijn op dat middel winst kan maken. Het is dientengevolge onontkoombaar dat er minder diergeneesmiddelen beschikbaar zijn dan er aandoeningen bij onderscheiden diersoorten vóórkomen: voor weinig voorkomende ziekten en ziekten bij dieren die sowieso in kleine aantallen worden gehouden, zullen dan ook geen diergeneesmiddelen worden geregistreerd. Als zodanige dieren worden behandeld met - daarvoor niet toegelaten - diergeneesmiddelen, kunnen gevaren voor de volksgezondheid ontstaan.
Om te voorkomen dat dierenartsen de wet moeten overtreden - alleen geregistreerde diergeneesmiddelen mogen immers worden gebruikt - heeft de Europese regelgever een 'ontsnappings'route gecreëerd die in Nederland in de Vrijstellingsregeling is geïmplementeerd. Op grond van die regeling kunnen dierenartsen voor bepaalde indicaties en diersoorten toch gebruik maken van diergeneesmiddelen ondanks dat daarvan een *acceptabele werkzaamheid en veiligheid* voor mens en dier *niet* op basis van een dossierbeoordeling is vastgesteld. Als borg voor de volksgezondheid moet bij toepassing van diergeneesmiddelen bij voedselproducerende dieren voor de toegelaten en werkzame substanties van die diergeneesmiddelen een MRL (Maximale Residulimiet) zijn vastgesteld en moet voor die dieren of hun producten een (zeer) lange wachttermijn worden nageleefd. Genoemde substanties zijn in een bijlage bij de Vrijstellingsregeling opgenomen.
Haar bestaansgrond lijkt de Vrijstellingsregeling (dus) te danken te hebben aan de onmogelijkheid om *altijd* de belangen van de volksgezondheid - onvoorwaardelijke beoordeling op de veiligheid voor de mens van elk diergeneesmiddel - te laten prevaleren: 'economie versus volksgezondheid' blijkt ook hier weer een reëel gegeven. Als complicerende factor speelt op de achtergrond de reeds gesignaleerde onduidelijkheid over wie nu welke specifieke verantwoordelijkheid heeft met betrekking tot het beschikbaar zijn van een adequaat kwantitatief pakket diergeneesmiddelen. Dit was dan ook een steeds terugkerend thema binnen onze dialoog. In 'Europa' blijkt dat lidstaten voor zich geen rol zien weggelegd op het terrein van de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen. Daaruit volgde de conclusie dat de Vrijstellingsregeling in wezen een 'gelegenheidsoplossing' is voor een groot probleem. De Vrijstellingsregeling voorkomt in ieder geval dat dierenartsen, door de economie gedwongen, de wet moeten overtreden, hetgeen pure winst is. Opgemerkt moet worden dat de Vrijstellingsregeling aan alle betrokkenen - overheid, dierenarts, veehouder en farmaceutische industrie - de tijd en de rust geeft om het probleem van het tekort aan beschikbare diergeneesmiddelen met invulling van ieders verantwoordelijkheid (meer) structureel te benaderen en gezamenlijk aan te pakken. Als van die gelegenheid inderdaad gebruik wordt gemaakt is dat eveneens pure winst.

De Vrijstellingsregeling betekent echter niet een vrijbrief voor de dierenartsen. Ook onder de vigeur van de Vrijstellingsregeling blijft voor dierenartsen onverminderd gelden dat zij zich, indachtig het doel van de DGW, moeten beijveren om alleen beschikbare diergeneesmiddelen toe te passen. Anders gezegd, zij moeten zeer terughoudend zijn om zichzelf als 'de norm' te zien bij het toepassen van diergeneesmiddelen, zodat zij ook zo min mogelijk 'Vrijstellingsregeling diergeneesmiddelen' toepassen. Met andere woorden, de dierenarts moet in dezen niet 'de rand' van de wet maar de borging van de wet als richtinggevend zien. Als deze houding een vaste professionele houding is, kan met recht gezegd worden dat de verantwoordelijkheid voor consument en dier bij de dierenarts in de juiste handen is.

Een bijkomend, maar zeker niet onbelangrijk bezwaar van het gebruikmaken van de Vrijstellingsregeling is: er gaat geen stimulans vanuit naar de farmaceutische industrie om diergeneesmiddelen te laten registreren. Immers, 'dat wat toch gebruikt - dus verkocht - wordt, zonder registratiekosten, is mooi meegenomen'. Een veiligheidsklep is gelukkig wel ingebouwd. Na vijf jaren zal de overheid de situatie weer beoordelen. De dierenarts behoort er zonder meer aan bij te dragen dat dat oordeel genuanceerd kan plaatsvinden.

Dierenwelzijn
Op basis van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWD) is voorzien in een preventieve toetsing van de huisvesting van in Nederland nieuw te houden diersoorten. Achter de vraag of die mogelijkheid ook daadwerkelijk wordt toegepast, lijkt een vraagteken te kunnen worden gezet. In ieder geval is in Nederland aan het houden van nieuwe diersoorten vooralsnog niet de voorwaarde verbonden dat tegen de bij die nieuwe diersoort voorkomende ziekten en aandoeningen diergeneesmiddelen beschikbaar zijn. Dat komt omdat bij het opstellen van de GWD kennelijk uitgegaan werd van een concept over dierenwelzijn, waartoe het beschikbaar zijn van diergeneesmiddelen niet werd gerekend. Dit nu, zou uit oogpunt van dierenwelzijn, diergezondheid en daarmee ook van volksgezondheid en de positie van Nederland als belangrijke exporteur van dieren en hun producten wel voor de hand hebben gelegen. In ieder geval kan geconcludeerd worden dat 'het wel een hele strijd zal vergen' aleer de dierenarts voor deze dieren over een adequaat pakket diergeneesmiddelen kan beschikken. De rol van 'een vrijstellingsregeling' zal dan ook niet spoedig ten einde zijn.

De naleving van de wachttermijn
Een aantal hierna te noemen factoren veroorzaakt dat de noodzakelijk in acht te nemen wachttermijn niet altijd wordt nageleefd.
Ten eerste vindt de veehouderij in haar 'dagelijkse praktijk' naast werkzaamheid een 'acceptabele' wachttermijn het belangrijkste aspect van een beschikbaar diergeneesmiddel. De betekenis voor het bedrijfsmanagement en de bedrijfseconomie van een wachttermijn die als te lang wordt ervaren, is niet licht te onderschatten. Toepassing van diergeneesmiddelen onder het regiem van de Vrijstellingsregeling - met zeer lange wachttermijnen als gevolg - maakt de waarborging van de volksgezondheidsbelangen dan ook niet gemakkelijker.
De volgende zeer belangrijke factor is de houding van de dierenarts jegens de veehouder omtrent het respect voor de naleving van wachttermijnen. Een dierenarts die in staat is om de rationale van de wachttijdvaststelling (ADI, safety factor, MRL) uit te leggen en die voldoende het belang van *food safety* uitlegt, zal dit respect sterk vergroten.
Een derde factor is dat de veehouder, maar ook nogal eens de dierenarts, het vaak te veel gevraagd vind(en)t een wachttermijn na te leven die voor een (nagenoeg) identiek product in een andere lidstaat (of van een andere producent) veel korter is. De daarbij gehanteerde redenering is nogal eens: 'Beoordeling is één, maar volksgezondheid kan in een andere lidstaat niet van zo ondergeschikt belang zijn dat daardoor kortere wachttermijnen dan in Nederland worden gehanteerd'. Deze redenering moet verdwijnen (zie daarvoor ook 'Grootte van de markt'). Over (aard en noodzaak van) het hanteren van die redenering moeten overheid en dierenartsen niettemin gezamenlijk nadenken. Immers, het moet zonder meer geaccepteerd worden door afnemers en gebruikers van diergeneesmiddelen dat de *wachttermijn op grond van het aangeboden dossier* niet anders kon zijn dan werd vastgesteld. Respect voor de integriteit van de beoordelaars en hun adviezen en voor de verantwoordelijkheid in dezen van beleidsverantwoordelijken brengt dat met zich mee.

Een vierde belangrijke factor vormt het ontbreken van een hechte ketenstructuur. In een keten worden immers consequenties verbonden aan het niet overeenkomstig de afspraken aanleveren van producten aan de volgende schakel. Instrumenten, om af te dwingen dat afspraken worden nageleefd, zijn daarbij bijvoorbeeld schadeloosstelling, boetes, uitsluiten van levering en versterkt ketentoezicht, waarbij als - zeer belangrijk - sluitstuk een eenduidige en duidelijk herkenbaar toezicht van overheidswege functioneert ('toezicht op toezicht'). Daarbij past een consequent toepassen van aansprekende sancties. Die sancties moeten voor de hele keten kenbaar en inzichtelijk zijn en moeten als het ware 'van nature bij de ketenstructuur passen'.

Grootte van de markt
De beschikbaarheid van een diergeneesmiddel (voor een indicatie bij een bepaalde diersoort) levert dus regelmatig een probleem op. Een registratie vindt immers plaats op puur economische gronden. Het op de markt brengen van een diergeneesmiddel is duur en vindt nog steeds voor het overgrote deel plaats voor nationale markten, waardoor de 'terugverdienkans' op een kleinere markt navenant kleiner is. Op een grotere markt zijn dan ook meer diergeneesmiddelen beschikbaar dan op een kleinere. Als een dierenarts in Frankrijk (de grootste nationale markt voor een diergeneesmiddelenproducent) een schaap wil behandelen is dientengevolge het aantal diergeneesmiddelen dat hem ter beschikking staat een veelvoud van wat een Nederlandse dierenarts mag gebruiken.
Als geldend kan worden beschouwd dat de volksgezondheid in Frankrijk in beginsel net zo belangrijk is als in Nederland. In ieder geval moet de registratie van een diergeneesmiddel in Frankrijk, net als in Nederland, geschieden aan de hand van dezelfde criteria die omschreven zijn in de Europese Richtlijnen. Deze Richtlijnen zijn, zoals reeds gezegd, in Nederland geïmplementeerd in de Diergeneesmiddelenwet. Zouden de nationale overheden bij hun beoordelingen van nationale registraties exact dezelfde methodieken en dezelfde weegfactoren hanteren, dan was het probleem van de beschikbaarheid en van de ongelijke wachttermijn in één klap gedecimeerd.
Het antwoord op de vraag waarom niet dezelfde systematiek wordt gehanteerd, is eenvoudig: de Europese harmonisatie is op dit terrein nog maar net op gang. Het feit dat sommige farmaceutische industrieën bewust voor registratie op een bepaalde markt (één of meer lidstaten) kiezen, compliceert de zaak alleen maar. Nationale overheden wensen hun autonomie terzake niet zonder slag of stoot op te geven, zeker niet bij een zo belangrijke zaak als de nationale volksgezondheid. Sommige lidstaten vinden immers dat 'Brussel' al te veel macht heeft. Door nationale-, culturele- en wetenschapsniveauverschillen bestaat bovendien vaak (intuïtief) alleen een groot vertrouwen in wetenschappers van de eigen nationale staat. Verschillen in en benadering van (risico-)beoordeling en -waardering komen dan per definitie voor. Maar ook bestaan er culturele verschillen in het houden en het consumeren van dier(soort)en. Op grond van dit al komen van elkaar afwijkende adviezen aan de respectieve overheden tot stand, zelfs al zou het dossier van de aanvrager (nagenoeg) identiek zijn. En overheden baseren zich bij hun beslissingen nu eenmaal op die adviezen. Voornoemde omstandigheden liggen ten grondslag aan de variatie in 'acceptatie' en aan die in de 'redelijke zekerheid' van de vast te stellen werkzaamheid en veiligheid waarop dan in lengte variërende wachttermijnen voor een (nagenoeg) identiek diergeneesmiddel worden gebaseerd.

Aannames
In 'het veld' opereren veehouder en dierenarts onder de druk van de economische (span)kracht van het primaire bedrijf, waarbinnen ieder van hen met behoud van de eigen professionele verantwoordelijkheid, (vaak snel) moet handelen. Daardoor kunnen, ook al bestaat binnen hun relatie een vertrouwensband - die naar algemeen wordt aangenomen niet zonder betekenis is - toch spanningen ontstaan. In dat spanningsveld bestaat *soms* weinig begrip - helaas ook vaak bij de dierenarts - voor de relevantie van de voedselveiligheid. De soms door de overheid geuite suggestie als zouden daardoor te veel (en opzettelijk) fouten gemaakt worden, is evenwel niet in overeenstemming met de waarnemingen in het veld. In verreweg de meeste gevallen verloopt de toepassing van diergeneesmiddelen zoals die door de wetgever is bedoeld. Dat niettemin in bepaalde sectoren (paarden, pluimveehouderij) dit percentage gevallen door de overheid als te laag ervaren wordt, wordt vooral veroorzaakt door een 'mokkende' dierenarts. Deze uit zijn ongenoegen over het tekort aan

beschikbare diergeneesmiddelen jegens de overheid en verwijt haar zelfs dat tekort. Dit leidt bij de overheid tot het beeld dat de dierenarts vanuit die houding dan wel de wet zal overtreden. 'De dierenarts zal dan wel zijn handelen in strijd met de wet rechtvaardigen door aan 'zijn' veehouder te vertellen dat door het te strenge 'registratiebeleid' het tekort aan diergeneesmiddelen is ontstaan.' Dit beeld is evenwel niet het juiste, zodat het op zijn minst moet worden genuanceerd.

Een onveranderlijke uitgangspositie bij het kijken naar een ander zorgt voor een ongenuanceerd beeld van die ander. Van een dergelijke positie lijkt bij verschillende actoren sprake te zijn (geweest), waardoor de bereidheid tot onderlinge communicatie niet wordt/is vergroot. Gelukkig moet worden geconstateerd dat de communicatie (snel) verbetert.

De vijf belangrijkste aannames die volgens schrijvers aan die positionering zijn toe te schrijven en voor een gebrekkige communicatie verantwoordelijk moeten worden gehouden, zijn:

1. de dierenarts is verantwoordelijk voor het oplossen van elk diergezondheidsprobleem;
2. de overheid moet voldoende diergeneesmiddelen registreren en zij is voor elk tekort verantwoordelijk;
3. de farmaceutische industrie moet 'elk gewenst diergeneesmiddel' ontwikkelen;
4. aan elke veehouder(ijsector) moet een compleet diergeneesmiddelenpakket ter beschikking staan;
5. 'Den Haag' is belangrijker dan 'Brussel'.

De realiteit is echter:

1. De dierenarts kan niet door de veehouderij gedwongen worden de wet te overtreden. Zelfs niet als er geen geregistreerd diergeneesmiddel beschikbaar is; de dierenarts is niet verantwoordelijk voor een tekort. De veehouderij doet de dierenarts evenwel geloven dat deze daarvoor wel een verantwoordelijkheid draagt. De veehouder maakt de dierenarts als het ware 'probleemeigenaar', wat de laatste (zonder meer) accepteert. In een dilemma verkerend, zoekt de dierenarts dan 'op eigen kracht' een oplossing, waar juist een signaal omtrent dit knelpunt van hem wordt verwacht, zie hierna.
2. De overheid moet op grond van de wet slechts het diergeneesmiddel dat ter registratie aangeboden wordt, beoordelen op werkzaamheid, veiligheid en kwaliteit. De overheid heeft als zodanig geen verantwoordelijkheid als er voor een bepaalde diersoort of indicatie geen diergeneesmiddel beschikbaar is. Dit laat overigens onverlet dat er zeker een bepaalde verantwoordelijkheid voor de overheid bestaat, als met het houden van dieren - dat nu eenmaal is toegestaan - maatschappelijke problemen rijzen.
3. De farmaceutische industrie 'moet' niets. Dat laat onverlet dat deze industrie, die zich afficheert als 'gezondheidsbevorderende institutie', erop kan worden aangesproken om zich dienovereenkomstig op te stellen:'noblesse oblige'. Om diergezondheid en dierenwelzijn te bevorderen en om volksgezondheidsproblemen te voorkomen, zou zij zich meer dan tot nu toe moeten inspannen om alle belemmeringen die verhinderen dat de benodigde diergeneesmiddelen worden geregistreerd, worden weggenomen. Bij voorbeeld, nu al zouden door een gezamenlijke MRL-research van de farmaceutische industrieën met als doel een afname van de dossierkosten, veel meer registraties kunnen plaatsvinden.
4. De veehouderijsector profiteert rechtstreeks van de opbrengst van de verkoop van dierlijke producten die zelden zonder het gebruik van diergeneesmiddelen tot stand hebben kunnen komen. Het niet beschikbaar zijn van een adequaat pakket diergeneesmiddelen is dan ook in beginsel een feit dat voor risico en rekening van de sector behoort te komen. Voor alle actoren (overheid, sector, farmaceutische industrie en dierenarts) geldt daarbij wel de morele verplichting om - met behoud van ieders eigen specifieke verantwoordelijkheid en mogelijkheid - aan de beschikbaarheid van dat pakket bij te dragen. Opvallend is echter dat juist de veehouderijsector bij het noemen van zijn verantwoordelijkheid in dezen het meest 'uit het raam kijkt'.
5. 'Brussel' is inderdaad *belangrijker* dan 'Den Haag'. Richtlijnen en Verordeningen zijn immers (bronnen van) supranationaal recht. Maar, omdat (nog steeds) het merendeel van de registraties nationaal bepaald is, heeft elke lidstaat daarin wel zijn eigen verantwoordelijkheid. Nederland is bij de beoordeling van een registratie-aanvraag niet roomser dan de Paus. De overheid van een land met een vooraanstaande wetenschap en veehouderij, gericht op export, moet op objectieve, wetenschappelijke criteria een aanvraag beoordelen. Het past daarbij een verantwoord handelende dierenarts of veehouder niet die overheid een verwijt te maken als zij, op grond van een inadequaat dossier, een negatieve registratiebeslissing moet nemen (zie ook onder 'Grootte van de markt'). Of, als op grond van het dossier geen korte(re) wachttermijn kan worden vastgesteld, dan zij dat zo.
   Nederland is niet voor niets een 'topland' wat betreft de diergeneeskundige opleiding, de veehouderij en de research- en beoordelingsinstituten en moet dat ook blijven.

Ter adstructie van deze (ir)realiteiten vormt de zogenaamde *wegkwijnziekte* bij varkens een mooi voorbeeld. Aangezien de oorzaak van deze - multifactoriële? - ziekte in wezen nog onbekend is, wordt door het ID-Lelystad een financieringsvoorstel voor onderzoek gedaan; niemand wil echter voor het benodigd onderzoek betalen. De overheid zegt dat wegkwijnziekte een bedrijfsgebonden aandoening is, de farmaceutische industrie ziet onvoldoende markt en de diergeneeskundige beroepsbeoefenaar heeft geen middelen beschikbaar. Laatstgenoemde probeert - gehoor gevend aan zijn natuurlijke attitude, mogelijk daarbij vele wettelijke regels overtredend - met 'bloedtherapie' voor de veehouder 'te redden wat er te redden valt'. De primaire sector, met de PVE als exponent, is als meest belanghebbende ook het meest weifelend. Zijn deze attitudes logisch?

Mentale instelling, realiteit en keten

Schrijvers hebben - gelet op wat onder 'Aannames' is gezegd - nagegaan in hoeverre (vermoede) standpunten bij de vier actoren een rol spelen bij het nemen van verantwoordelijkheid met betrekking tot voedselveiligheid.

De instelling van de veehouder. De moderne veehouder ziet zichzelf allereerst als ondernemer, dan pas als hoeder van dieren en tot slot als leverancier van producten die betekenis hebben voor de volksgezondheid. In deze trits moet - met begrip voor het ondernemerschap - verandering komen. Juist de veehouder moet bij al zijn handelingen binnen zijn bedrijf zich realiseren dat hij aan het begin staat van de voed-

selketen voor de mens. Dus ook de verzorging van dieren moet in het teken van de volksgezondheid staan. Omdat het handelen op het primaire productiebedrijf aangaande de volksgezondheid de grootste betekenis heeft, sorteren de beroepsmatige attitudes van veehouder en dierenarts daar hun maximale effect. Een goed geïnformeerde veehouder met een groot verantwoordelijkheidsgevoel jegens de samenleving, zijn dieren en consumenten, steekt schril af bij de slecht-geïnformeerde, uitsluitend op eigen gewin (op de korte termijn) gerichte veehouder. Beiden komen voor, benevens alle varianten tussen deze twee uitersten. Wanneer de dierhouder aan een proces van continue educatie deelneemt, resulteert een minder brede Gausse-kromme van zijn populatie, met een verschuiving naar rechts over de 'kwaliteitsas'. Kwaliteitsbewaking door bijvoorbeeld collegiale toetsing is, net als bij dierenartsen, vrijwel onbekend. Aarzelend wordt hier en daar in de vele studieclubs aandacht besteed aan dit thema, welk thema (dan) ook binnen de opzet van 'het veterinair netwerk van toezicht', waaraan LTO deelneemt, de nodige aandacht krijgt. Door permanente educatie zal het merendeel van de producenten sneller gaan inzien dat een - noodgedwongen zeer fragmentarische - controle van het eindproduct nooit de gewenste zekerheid omtrent de veiligheid voor de mens kan opleveren. Vaststaat dat procescontrole het systeem van de toekomst is. Immers, het failliet van de eindproductcontrole is genoegzaam aangetoond. Met andere woorden, de oplossing is om inzichtelijk en voorspelbaar te (gaan) werken. Dan is sprake van een (begin van een) procescontrole, waarbij sterk de nadruk moet worden gelegd op bewaking van de kritische controlepunten, de even gewenste als noodzakelijke HACCP-benadering. De veehouder (met 'zijn' dierenarts) zou zich daarom moeten inspannen om deel uit te gaan maken van een keten waarin elke schakel de voorliggende bindt aan de gegeven garanties en waarin veiligheid voor de consument als kwaliteitskenmerk erkenning en waardering krijgt. Als sluitstuk van de ketensystematiek kan het overheidstoezicht worden genoemd, dat dan kan bestaan uit Toezicht op Controle, 'ToC', met een in ieder geval op koppelniveau gericht sanctiesysteem.

De instelling - in beide betekenissen van het woord - *van 'de keten'*, met vooral de inbreng van de slachterijschakel is zoals reeds gezegd van groot belang. De meeste veehouders 'opereren grotendeels op zichzelf' en verkeren - in ieder geval lijkt dat voor de pluimvee- en varkenshouders zonder meer op te gaan - economisch in een nogal afhankelijke positie van opvolgende schakels, waaraan zij zich als het ware overgeleverd voelen. In zo'n situatie is het van groot belang dat dierhouders voortdurend informatie krijgen van een betrouwbare, onafhankelijke en uitermate deskundige adviseur die ook kennis van en invloed heeft op de opvolgende schakels.
Bij uitstek de keten, als een 'organisch' en organisatorisch geheel, kan bijdragen aan een juiste attitude van elke betrokkene. De 'pakkans met een adequate sanctie' vanuit de keten zelf moet reëel en vergroot worden. Daarvoor is te meer reden daar 'volksgezondheid' als kwaliteitskenmerk meer en meer door de keten naar buiten wordt gebracht. Wanneer deze garantie ten onrechte blijkt gegeven, moeten zonder meer aansprekende sancties door alle schakels in de keten volgen. Deze private kwaliteitsbewaking is van groot - onmisbaar - belang voor de kwaliteitsborging van de producten. Het belang van de factoren veiligheid en kwaliteit zal in de toekomst nog veel meer toenemen.
De instelling van de dierenarts. Deze is van cruciaal belang voor het respecteren van de wachttermijn. De dierenarts gedraagt zich nu soms als een dolende moraalridder van wie verwacht wordt dat hij op de naleving van een wachttermijn toeziet, ondanks het feit dat hij doel en lengte ervan vaak niet 'begrijpt'. Veelal liggen daaraan ten grondslag onwetendheid, naast de houding '*ik* weet wat wel en niet gevaarlijk is voor de volksgezondheid' en de - helaas niet ongerechtvaardigde - vrees voor klantenverlies. Het door hemzelf niet serieus nemen van zijn 'signaalfunctie' (zie ook hierna) is in ieder geval bedenkelijk.
Met de komst van de erkende/onafhankelijke dierenarts die zijn handelen in het perspectief van de volksgezondheid plaatst, gekoppeld aan kennis van en begrip voor borgende regelgeving, wordt die moraalridder een ridder te voet. Die erkende dierenarts zal de gewenste invloed op de veehouder niet alleen moeten maar zeker ook kunnen uitoefenen. Die invloed kan evenwel pas manifest worden als deze dierenarts *geïnternaliseerd* heeft welk voorbeeld hij met betrekking tot verantwoord diergeneesmiddelengebruik kan en moet geven. De beslissing tot farmacotherapie wordt immers altijd genomen door de diereigenaar in overleg met de dierenarts. Het eminente belang van de voedselveiligheid is in dit overleg een *aspect* (een manier van kijken naar) dat te allen tijde door de dierenarts aan de orde moet worden gesteld. Daartoe moet binnen de dierenartsenpopulatie een duidelijk referentiekader onderhouden worden. Het blijvend onderstrepen van de 'missie' van de dierenarts (medebewaker van de volksgezondheid) is essentieel. Het 'zich eigen maken' van deze missie tot een algemene veterinaire reflex is een waarborg voor de goede attitude, voor de legitimatie van zijn rol als erkend expert op het terrein van de (veterinaire) volksgezondheid.
Van nu af aan is van belang dat dierenartsen zich ervan bewust zijn dat van de traditionele uitvlucht *'alleen andere dierenartsen doen het fout en daarom wordt de interne beroepsovertuiging gefrustreerd'* geen sprake meer kan zijn. Door eerst van anderen iets te vergen vooraleer men zelf actie onderneemt, ontstaat een *onwerkbare* situatie. Het zwaartepunt van de invulling van de 'bezorgdheid' voor de volksgezondheid op het vlak van de productie van dierlijke voedingsmiddelen kan niet anders dan bij de diergeneeskundige beroepsgroep liggen, waarvan bij uitstek de leden zijn opgeleid op het gebied van diergezondheid en dierenwelzijn. Die moeten 'dat dan wel waarmaken'. De professionele opstelling vanuit de gewenste attitude moet vervolgens ook een richtsnoer voor en in de keten zijn.
De dierenarts behoort verantwoordelijkheid te dragen voor zowel de technische als de educatieve inbreng bij het tot stand komen van veilige voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. De dierenarts is, in ieder geval zou moeten zijn, in dit opzicht absoluut onmisbaar. Het is vooral aan de dierenarts om aan te tonen dat hij zijn aspiraties waarmaakt, waardoor de andere actoren 'hem weten te vinden' met de volksgezondheid en hemzelf als winnaars.

Zoals reeds aan de orde geweest, wanneer een houderij- of ketensysteem niet voldoet aan wettelijke of (keten) overeengekomen normen, dan zouden na terzake signalering door de dierenarts de desbetreffende dieren of producten niet geaccepteerd moeten wor-

den voor (verdere verwerking voor) consumptie. Deze signaalfunctie zal door elke schakel in de keten als vanzelfsprekend moeten worden beschouwd. Anders is en blijft 'keten' slechts beperkt tot een (*loos*) begrip. Binnen een hechte ketensystematiek, juist daar waar dier- en volksgezondheid en economie elkaar raken, kan een dierenarts optimaal functioneren. Evenwel, als ten gevolge van zijn signaal een proces wordt gestopt, is dat **niet aan hem, de dierenarts** toe te schrijven. De verantwoordelijkheid voor het ontstaan van deze (tijdelijke) economische blokkade ligt bij anderen dan de boodschapper.
Kan - gelet op zijn reële afhankelijkheid en daardoor kwetsbaarheid, de functie van *klokkenluider* is niet voor eenieder weggelegd - in zo'n geval de dierenarts niet zelf actie ondernemen of melden, dan moet hij een 'vertrouwensdierenarts' inschakelen en functioneert hij als 'indirecte signaleerder'. In ieder geval kan een dierenarts het niet laten gebeuren dat die ontoelaatbare situatie op dat primaire bedrijf of elders in de keten blijft bestaan. In ieder geval moet (helaas) worden geconcludeerd dat de dierenarts in de ogen van de overheid met betrekking tot de 'slijterssituatie' *geen* signaalfunctie van enige betekenis heeft vervuld.

Conclusie

De traditionele, 'natuurlijke' attitude van de meeste dierenartsen om zich onmiddellijk verantwoordelijk te voelen voor het bestaan van diergezondheidsproblemen moet worden aangepast. De drang om zich probleem-eigenaar te voelen en daarom de problemen zonder meer op te lossen - waarbij wettelijke grenzen of zorgvuldigheidseisen lang niet altijd voor bezinning zorgen - moet veranderen in een beroepshouding waarin signaalfunctie, informatievoorziening en communicatie centraal staan.

Verantwoording

De rol en positie van de dierenarts in de landbouwhuisdierensector is niet onomstreden. Dat feit is belangrijk genoeg voor een diepgaande dialoog tussen alle dierenartsen die zich aangesproken voelen en zich betrokken weten bij de (uitoefening van de) diergeneeskunde tot heil van *mens* en dier. Dierenartsen werkzaam in het onderzoek, in het bedrijfsleven en op terreinen van beleid en uitvoering zijn eveneens uitdrukkelijk aangesproken en worden als gevolg daarvan uitgenodigd voor de voortzetting en verdieping van de dialoog. Uw aller inbreng is noodzakelijk om de inhoud en betekenis van de diergeneeskundige beroepsbeoefening vorm en perspectief te geven. Het is daarvoor (nood)zaak dat dierenartsen (onderling) hun meningen en visies toetsen. Het vorenstaande onder het motto 'Diergeneesmiddelen: voor wie een middel en voor wie een zorg?' biedt daartoe het handvat.
Schrijvers hebben als opzet tot de brede dialoog veel tijd besteed aan het analyseren van elkaars 'grondhouding' in dezen. Van het resultaat daarvan hebt u zonet kennis genomen.
Het bleek dat door de verschillende verantwoordelijkheden die onlosmakelijk samenhangen met de onderscheiden functies van de opstellers van dit stuk, er grote verschillen waren in benadering van de verantwoordelijkheid van de dierenarts. Dat er toch een gezamenlijk stuk kon ontstaan, is 'te danken aan' de wil en de bereidheid om echt naar elkaar te luisteren. Het wezen van de dialoog.

Het woord is aan u.

Naar aanleiding van kwestie DAP De Grensstreek

'Op de dierenarts moet je blindelings kunnen vertrouwen'

Alhoewel de perikelen rond dierenartsenpraktijk (DAP) De Grensstreek nauwelijks aan de aandacht van de lezers kunnen zijn ontsnapt, lijkt het de redactie nuttig toch even stil te staan bij de recente gebeurtenissen. De integriteit van de dierenarts is immers in het geding, enkele dierenartsen namen willens en wetens een onverantwoord risico door te sjoemelen met gezondheidsverklaringen. Gelukkig hebben de Algemene Inspectie Dienst (AID) en de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) actie ondernomen, gevolgd door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en de KNMvD. En gelukkig heeft de rechter de GD in het gelijk gesteld, toen de intrekking van de samenwerkingsovereenkomst werd aangevochten in een kort geding. De uitspraken van de rechter in deze kwestie zijn zeer de moeite waard! Voor valsheid in geschrifte geen pardon.

Door Sophie Deleu

Een korte schets van 'het debacle'. DAP De Grensstreek - voor degenen die er niet mee van doen hebben gehad - opereert praktijkoverschrijdend in het zuiden des lands (Noord-Brabant en Limburg). Hoofdvestiging van deze praktijk ligt in België. Er is ook een dependance in Nederland, en in deze praktijk zijn meerdere dierenartsen werkzaam.

Al langer bestond de indruk dat vanuit deze praktijk wel erg veel cliënten werden bediend. Verder ging de serviceverlening heel ver: varkenshouders konden bijvoorbeeld desgewenst ook zelf hun varkens inenten tegen de ziekte van Aujeszky; de bijbehorende papieren werden door de dierenarts ondertekend of zelfs ook door de veehouder. Overigens met funeste gevolgen voor dierenartsen die in het praktijkgebied van DAP De Grensstreek integer de diergeneeskunde probeerden te bedrijven.
Deze geruchten werden begin dit jaar bevestigd door middel van een grootse inval van de AID en de Belgische Opsporings Brigade (BOB). Toen de uitslag hiervan duidelijk werd, was de GD - als grootafnemer van de handtekening van de dierenarts - niet mals: de eindeloze juridisering van het pro-

bleem werd niet afgewacht; de samenwerkingsovereenkomst met de dierenartsen die in DAP De Grensstreek werkzaam waren, werd opgezegd. De reactie hierop van het ministerie van LNV was niet minder kordaat: gezien de twijfel aan de echtheid van de gezondheidscertificaten - afgegeven door betrokken dierenartsen - werden 120 varkensbedrijven 'geblokkeerd'. (Feitelijk ging het niet om een blokkade: van deze bedrijven mochten geen varkens worden afgevoerd, aangezien de juiste documenten ontbraken.)
De KNMvD deed ook een duit in het zakje: zij maakte middels een persbericht wereldkundig dat zij vierkant achter de GD en het ministerie stond, hetgeen onder andere aandacht in het landelijke journaal opleverde. Laat er bij het publiek geen twijfel over bestaan hoe de KNMvD denkt over valsheid in geschrifte: zonder meer verwerpelijk. Het persbericht is overigens ook te vinden op de internetpagina van de KNMvD (www.knmvd.nl).

Besloten ledenvergadering NB en L

Tijdens een besloten ledenvergadering van de Afdelingen Limburg en Noord-Brabant is de gehele kwestie aan de orde geweest. Centrale vraag was: hoe integer is de dierenarts, wat is zijn of haar handtekening eigenlijk waard? 160 dierenartsen gingen bij zichzelf te rade: ben ik wel integer, sta ik voor mijn handtekening? Vragen die in het zuiden des lands bij tijd en wijle moeilijk te beantwoorden zijn... Maar één ding is volstrekt helder geworden: integriteit is van levensbelang voor de dierenarts. Als hetgeen de dierenarts verklaart, niet meer klakkeloos overgenomen mag worden, vervalt het bestaansrecht van de dierenarts in het algemeen.
Ten eerste zal de markt andere wegen zoeken om toch de benodigde garanties te verkrijgen, maar de dierenarts zal hiervoor niet meer gevraagd worden. De samenleving zal zich afkeren, en - zo bleek ook uit een inleiding van een advocaat tijdens de bewuste vergadering - als er rechtzaken van komen, zal de dierenarts niet kunnen rekenen op een beperkte aansprakelijkheid, integendeel. De dierenarts krijgt in die situatie waarschijnlijk te maken met een omgekeerde bewijslast. Een - op zijn zachtst gezegd - vervelende situatie: bij een uitbraak van varkenspest moeten bewijzen dat het niet aan jouw *afwezigheid* heeft gelegen...

Opzegging overeenkomst

De GD is grootafnemer van de handtekening van de dierenarts. Cor Damen, sectordirecteur varkensgezondheidszorg, gaf derhalve ook een inleiding tijdens de bewuste ledenvergadering. Aan hem ook de eer om de niet mis te verstane uitspraken van de rechter over te brengen aan de aanwezigen.
Hij onderstreepte nog eens het belang van de RBD-regeling en het Aujeszkybestrijdingsprogramma voor de export en dus het bestaan van de Nederlandse varkenshouders. Zoveel respect als er in het buitenland is voor het Nederlandse systeem, zo vernietigend is het gevolg van gesjoemel met deze regelingen voor de afzet. 'Een man een man, een woord een woord' is dus het devies van Damen.
Confronterend zijn de uitspraken van de officier van justitie in deze kwestie: *Het publieke belang van het geding kan als volgt worden omschreven: 'de wijze waarop in Nederland uitvoering wordt gegeven aan het stelsel van wet en regelgeving ter voorkoming van de verspreiding van (besmettelijke) dierziekten, c.q. de instandhouding van een gezonde veestapel en de zorgvuldigheid die daarbij wordt geëist van de betrokkenen, de dierenartsen in het bijzonder.'*
Damen had het zelf niet mooier kunnen omschrijven.
Het Openbaar ministerie heeft in de conclusie de vraag opgeworpen: Welke mate van zorgvuldigheid en betrouwbaarheid wordt vereist van de betrokken dierenartsen? Antwoord: *Op verklaringen van dierenartsen moet blindelings kunnen worden vertrouwd. Dat vertrouwen is geschonden. Het kan en mag niet zo zijn dat verklaringen worden ingezonden waaruit blijkt dat door een dierenarts handelingen zijn verricht terwijl uit nader onderzoek blijkt dat deze handelingen gedeeltelijk of in het geheel niet zijn verricht, zoals het geval is bij het enten door de veehouder zelf, waar de dierenarts een verklaring instuurt dat door hem is geënt. Ook het vervalsen van handtekeningen van veehouders, zoals veelvuldig is geschied, is uiterst bedenkelijk. Blind vertrouwen is er of het is er niet. Er is geen tussenweg. Nu dit vertrouwen is geschonden, is een beëindiging van de samenwerking naar beoordeling van het Openbaar ministerie onvermijdelijk.*

GD terecht gehandeld

De president van de rechtbank geeft daarop aan: *Er mag vanuit worden gegaan dat de GD - als uitvoerende instantie op het gebied van de wettelijke bestrijding van dierziekten - in redelijkheid niet anders kon handelen, als zij dat al zou hebben overwogen, dan de schorsing van de dierenartsen te handhaven... nu de dierenartsen verdacht werden (en worden) van het plegen van onregelmatigheden bij naleving van de regels op het gebied van de dierziektenbestrijding.*
En ook belangrijk: *Dat naar het zich laat aanzien de gezondheid van de varkens uiteindelijk niet in het geding is geweest, is wetenschap achteraf en doet niet af aan de juistheid van de beslissing van de GD...* Interpreteren van de regels, wat veel dierenartsen doen, is dus ook niet aan de orde. Je bent betrouwbaar of je bent het niet.
En verder... *de GD er voor in heeft te staan dat aan de betrouwbaarheid van de door de praktiserende dierenartsen verrichte veterinaire werkzaamheden, met wie zij een samenwerkingsovereenkomst heeft gesloten, geen enkele twijfel mag bestaan... En door de verdenking dat de dierenartsen de regels op het gebied van de dierziektenbestrijding niet strikt hebben nageleefd - hetgeen zij ook ter zitting hebben erkend - was terecht twijfel gerezen over de betrouwbaarheid van de door de dierenartsen afgelegde verklaringen in het kader van de dierziektenbestrijding.*

Glashelder op papier

De schorsing was dus terecht. Van opheffing van de schorsing - ook een vraag die voorlag - kon derhalve geen sprake zijn, volgens de president van de rechtbank, ook niet wat betreft de werkzaamheden als dierenarts in de sectoren rund- en pluimvee.
Niet alleen is deze uitspraak van belang, omdat 'de slechterik' er nu eens niet mee wegkomt, zoals zo vaak wel het geval lijkt te zijn, ook is thans helder geformuleerd welk belang moet worden gehecht aan de handtekening van de dierenarts.
Ook voor andere dierenartsen is het misschien even schrikken: 'blindelings vertrouwen' schept een grote verantwoordelijkheid. Dit valt niet altijd te rijmen met de commerciële druk op de dierenarts, nog verder in de hand gewerkt door - weer andere - wettelijke regels inzake mededinging. De dierenarts wordt namelijk wel geacht te concurreren met zijn collega... desnoods op integriteit!?
Een steun in de rug dus, deze glasheldere uitspraak. Maar ook stof tot na-

denken: als integriteit een belangrijk handelsmerk is van de dierenarts, hoe waarborgen we dan zijn broodnodige onafhankelijkheid? En wat doen we met afvalligen? Een paar dierenartsen die het niet zo nauw nemen met de regelgeving kunnen immers onherstelbare schade aanrichten. Deze discussie staat terecht de komende maanden centraal binnen de KNMvD. Integriteit was al tweemaal het onderwerp van een Besturendag en zal zeker aan de orde komen in de Jaarrede. De nieuwe voorzitter van de KNMvD, Ton de Ruijter, plaatst integriteit met grote voortvarendheid op de agenda. Dat dit hard nodig is, bewijst de 'grensstreekkwestie' maar al te pijnlijk.

Brr-Tup

Voor de meesten is het waarschijnlijk al bekend, want ongeveer 35 jaar geleden werd de Brr-Tup opgericht. De Brr-Tup is het Onafhankelijk Veterinair Studentenblad van de Faculteit der Diergeneeskunde en begon als een blad dat zich zeer actief in wilde zetten voor de student. Het wilde de faculteit aan de tand voelen. Ook de veranderingen die de faculteit zou moeten doormaken moesten volgens de oprichters kritisch worden beschouwd. Hieronder waren zaken die tegenwoordig als doodnormaal worden beschouwd (neem bijvoorbeeld de Numerus Fixus of een standaarddictaat). Of de Brr-Tup dus destijds veel succes gehad heeft in zijn strijden staat ter discussie, maar een ding was zeker, met de Brr-Tup kreeg de student een eigen stem!
In de jaren dat het blad al bestaat is er veel gebeurd. Studenten maakten plaats voor de volgende generatie en de opzet veranderde per wisseling, maar kritisch bleef de Brr-Tup altijd. Zeker nu er weer enkele omstreden veranderingen staan te gebeuren. Zo zijn er vanaf studiejaar 2000/2001 al 225 studenten ingeloot in plaats van de 175 het jaar daarvoor. En voor het studiejaar 2001/2002 zullen aankomend studenten direct na hun VWO-opleiding moeten gaan kiezen welke richting ze op willen bij diergeneeskunde. De studiepaden worden daarbij gescheiden.
Door de studenten van de Brr-Tup wordt dan ook hard gewerkt om alle nieuwe ontwikkelingen op de voet te volgen. Ook ander nieuws wordt natuurlijk verzameld. Vervolgens worden er artikelen geschreven over diverse interessante zaken, ook wanneer deze (bijna) niets te maken hebben met het vakgebied. Uiteindelijk wordt door het combineren van informatie en amusement de Brr-Tup gecreëerd. Onze filosofie is namelijk dat niet alle nieuws saai en droog hoeft te zijn.

De Brr-Tup wordt gemaakt door studenten en is dan ook primair gericht op studenten. Maar ook voor anderen is de Brr-Tup zeer geschikt om te lezen. De huidige Brr-Tup verschijnt in een oplage van zo'n 1500 stuks en wordt verspreid op de Faculteit der Diergeneeskunde. Het blad bestaat daarbij uit twee kanten. De ene kant wordt ingenomen door de Brr-Tup, de andere kant door het Faculteitsnieuws (met primair tot doel te informeren over de faculteit). Om ook mensen te bereiken van buiten de Faculteit der Diergeneeskunde is het mogelijk om lid te worden van de Brr-Tup. Dit kan al voor slechts 25 gulden per jaar. Aanmelden kan via ons postadres, maar ook via brr-tup@vet.uu.nl of via www.brr-tup.nl.

De Brr-Tup is ook te vinden op

www.brr-tup.nl

Hier vindt u tevens meer informatie over de Brr-Tup en over hoe u zich kunt aanmelden voor onze nieuwste dienst, de gratis e-mail-nieuwsbrief.

Brr-Tup, Onafhankelijk Veterinair Studentenblad, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.



Waarde Honorairen en Oud-leeden van het Particulier Veterinair Gezelschap 'Cerberus',

Nu de dagen weer duidelijk korter worden, de temperatuur langzaam maar gestaag begint te dalen en de eerste blaadjes al van de bomen vallen, zal de heetste haard van 't Sticht weer worden opgestookt. Veterinairen uit heel het land zullen zich verzamelen in het Geel Kasteel om zich te ontrukken aan de kille en koude burgermaatschappij en aan alle dagelijkse beslommeringen.

De driekoppige Hellehond zal erop toezien dat het wederom een groot feest wordt en dat geen jurist, medicus of farmaceut het waagt de voorzaal te betreden. Namens het gehele bestuur van het Particulier Veterinair Gezelschap 'Cerberus' heb ik de eer en genoegen U uit te nodigen voor de 39e dies van het Particulier Veterinair Gezelschap 'Cerberus' die zal plaatsvinden op vrijdag 20 oktober 2000 om 17.00 uur aan de haard van sociëteit P.h.R.M.. Hopende u dan met een schuimend glas bier te mogen begroeten, teken ik met een welgemeend CAVE!!



H.O. Hoenderken
h.t. ab Actis 'Cerberus'

Gevraagd: nieuwe vragen!

De rubriek Vraag en Antwoord wordt zeer op prijs gesteld, zo blijkt uit onderzoek, maar ook uit vele positieve reacties. De sleutel tot het succes van deze rubriek is - zo denkt de redactie - mede gelegen in het feit dat de vragen uit de dagelijkse praktijk afkomstig zijn. Vandaar dat de redactie een oproep plaatst: nieuwe vragen gevraagd! De redactie is geïnteresseerd in de meest uiteenlopende zaken die betrekking (kunnen) hebben op de uitoefening van de diergeneeskunde in ruime zin.

Zo zou u een vraag kunnen stellen naar aanleiding van een patiënt in de praktijk, maar ook in aansluiting op een gevolgde PAO-cursus. Wellicht borrelen er vragen bij u op in de wandelgangen, in het bos of tijdens een vergadering. Schroom dan niet om uw vraag in het openbaar te stellen; u doet er vele collegae een plezier mee.

Het indienen van een vraag die wordt gepubliceerd, wordt beloond met een boekenbon van *f* 25,-. Vragen kunnen gestuurd worden naar de bureauredactie, telefoon 030-2510111, fax 030-2519847 of e-mail tijdschrift@knmvd.nl. De vragen kunnen ook worden ingediend via de website van de KNMvD, dan wel graag vermelden dat het om een vraag voor het Tijdschrift gaat.

Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek

In het jaar 2000 konden door de Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek (Cie BDVZO) wederom een aantal projecten worden gesteund.
Het betrof:

- Margot Meijer, ten behoeve van een onderzoek naar 'Welfare of Domestic cat: breed differences in the activity of the reward system as a predictor of problem behaviour' Dit veterinair relevante onderzoek past naar het oordeel van de Commissie geheel binnen de nieuwe aandachtsvelden van onderzoek van de Faculteit. Er werd een subsidie van *f* 9000,- toegekend.
- Drs. M. Hoyer, ten behoeve van een onderzoek naar toepasbaarheid, veiligheid en effectiviteit van zolazepam/tiletamine/xylazine ter verkrijging van immobilisatie van runderen, eveneens een veterinair relevant onderzoek dat de Cie BDVZO gaarne met *f* 2.220,- wil ondersteunen.
- Drs. Th. Dijkstra, ten behoeve van een onderzoek naar 'Het voorkomen van Neospora caninum bij de vos in Nederland'. Voor een pilotstudie werd door de Cie BDVZO, een bijdrage van *f* 2.000,- toegekend.
- Drs I. Wijnberg. Een onderzoek naar 'De pathofysiologie van hypocalcaemie bij paard en rund' werd met een bijdrage van *f* 1.500,- ondersteund.
- Drs. R.G.G. Bronneberg, voor een project betreffende 'Reproductie bij bedrijfsmatig gehouden struisvogels: een diergeneeskundige benadering' werd een bijdrage van *f* 30.000,- verleend.

De Commissie stelt het op prijs te vermelden dat zij uitsluitend subsidie verleent voor kosten die direct verband houden met het onderzoek, zoals bijvoorbeeld materiaalkosten. Personeel- of reiskosten, kosten van publicatie en dergelijke worden niet ondersteund.

Namens de Cie BDVZO,
Prof. dr. P. Zwart,
Secretaris

Dr. ir. Huub Savelkoul aangesteld als Van der Leeuw hoogleraar Celbiologie en Immunologie

Met ingang van 1 september is dr. ir. Huub Savelkoul aangesteld als Van der Leeuw hoogleraar Celbiologie en Immunologie bij het Departement Dierwetenschappen van Wageningen Universiteit. Hij is daarmee beoogd opvolger van de huidige hoogleraar prof. dr. Wim van Muiswinkel. In goed overleg zullen zij tot 1 september 2003 samen de taken en verantwoordelijkheden van het hoogleraarschap verdelen. Het is daarbij de de bedoeling, dat Savelkoul met ingang van 1 januari 2001 als aanspreekpunt voor de leerstoel gaat fungeren. Savelkoul is de eerste Van der Leeuw hoogleraar die in Wageningen wordt benoemd.

Aleid Lubberink, dierenarts

'Men moet zich de rol van de hond voor de eigenaar realiseren'

Na 38 jaar de diergeneeskunde te hebben uitgeoefend, is ze ermee gestopt. Aleid Lubberink, een fenomeen in diergeneeskundig Nederland. Voor haar ligt 'het leven erna' nog volledig open. Voor veel dierenartsen is 'het diergeneeskundig leven zonder Aleid' ook nog niet helemaal ingevuld. Met het vertrek van Aleid verdwijnt er een combinatie van kennis, de wil om die kennis over te dragen, maar vooral het vermogen om die kennis te koppelen aan gevoel voor dier en eigenaar.
Een portret van iemand die al vanaf haar zesde dierenarts wilde worden en hiervoor alles in het werk heeft gesteld. Dr. Aleid Lubberink, specialist in de chirurgie der gezelschapsdieren, blikt terug op haar carrière, waarbij ze het minder belangrijk worden van de patiënt betreurt en het belang van goede communicatie benadrukt.

Door Lisette Overduin en Susan Umans

Het is niet moeilijk om met Aleid Lubberink rond de tafel te zitten in het kader van een interview. Gesprekksstof genoeg, anekdotes wisselen wat serieuzere onderwerpen af ver voorbij de beoogde eindtijd. Maar om krachtig samen te vatten wie Aleid Lubberink is, is niet zo simpel. In de loop van het gesprek weet Aleid dit echter zelf wel goed samen te vatten. 'Onlangs moest ik mij voorstellen in een groepje mensen. Waar iedereen een kleine introductie hield, zei ik toen het mijn beurt was - ik ben Aleid Lubberink en ik ben dierenarts -. Zo voel ik dat ook, daarmee is voor mij alles kernachtig samengevat.' Ze heeft gelijk, denk je aan Aleid dan denk je aan iemand die het vak van dierenarts altijd met volle overgave heeft uitgeoefend. De keuze om een punt achter haar carrière te zetten moet geen gemakkelijke zijn geweest. Ze zal het dagelijks contact met eigenaren en patiënten ongetwijfeld gaan missen. Maar nu al geeft ze aan dat het toch de goede keuze is geweest. 'Ik merk dat ik eindelijk eens de tijd heb om na te denken over allerlei dingen. En dus ook over hoe en waarom het allemaal zo gelopen is.'

Dierenarts worden

De vader van Aleid was ook dierenarts. Hij overleed toen zij zeven jaar was. Misschien dat dit de reden is dat zij van jongs af aan dierenarts wilde worden, misschien omdat haar moeder het eigenlijk ook wilde worden. Ze heeft zich in ieder geval nooit van dit streven af laten brengen en er zelfs haar hele schooltijd op gericht. Met steun van haar moeder, die als alleenstaande vrouw alles in het werk stelde om haar dochter deze kans te geven. Hoewel het een tijd was waarin het niet gebruikelijk was dat vrouwen gingen studeren, kreeg Aleid door haar moeders steun ook op de HBS-B alle medewerking in de vorm van bijvoorbeeld bijlessen wiskunde. En vervolgens ging zij naar Utrecht. 'Het is opvallend op hoeveel vlakken er parallellen blijken te zijn tussen de levensloop van mijn vader en mij', zegt Aleid. 'En dit terwijl ik mijn vader eigenlijk helemaal niet heb gekend.' Hun proefschriften staan zij aan zij in de bibliotheek. En ook haar vaders carrière heeft zich deels in de academische wereld en deels in de praktijk afgespeeld. 'Ik ontdekte dat er nog een foto van mijn vader is waarbij hij in dezelfde collegebanken op de Biltstraat zit, als waar ik jaren later in heb gezeten. Alleen is hij in 1914 afgestudeerd en ik in 1962. De klok op de foto was nog steeds dezelfde.' Jammer vindt ze het wel, dat ze nooit ervaringen met elkaar hebben kunnen delen. 'Tijdens mijn studie leerde ik toch weer een stukje van mijn vader kennen doordat docenten hem herinnerden en mij tot mijn verrassing daar dan over aanspraken. Zodoende kreeg ik allerlei verhalen van mijn vader te horen die ik nog niet kende.'
Zo ongebruikelijk als het tijdens haar middelbare schooltijd was dat zij dierenarts wilde worden, zo vanzelfsprekend verliep haar studie. 'Er waren in 1954 62 jongens en acht meisjes op de opleiding', vertelt Aleid. 'Toen mijn vriendinnen hoorden dat er zoveel jongens diergeneeskunde deden, waren ze jaloers. Dat wilden ze ook wel!' Toch vond ze het absoluut niet raar om zo'n 'mannenopleiding' te doen. 'Je kende iedereen, ook de jaren boven en onder je, dus het was eigenlijk best een hele grote groep meisjes.'

'Je moet honden behandelen omdat ze vandaag leven en niet morgen.'

Ze heeft ontzettend van de studie genoten, had een leuke groep. Ook het schoolse systeem van de opleiding werkte voor haar goed. De diergeneeskundestudenten vormden, zoals dat nog steeds het geval is, een hechte kring. Ze vindt het wel prettig dat ze via haar studentenhuis ook contacten kreeg met niet-dierenartsen. Hieraan heeft ze nog steeds goede vrienden en vriendinnen buiten het 'dierenartsen-



wereldje' overgehouden.
Je zou verwachten dat bij de vrouwelijke studentes in de loop van de studie toch de vraag zou rijzen of zij daadwerkelijk 'wat met hun studie zouden gaan doen'. Aleid vertelt echter dat die vraag destijds helemaal niet ter sprake kwam. 'Ten dele kwam dat doordat veel van mijn veterinaire vriendinnen met een collega zijn getrouwd'. Aleid zelf heeft er echter ook nooit aan getwijfeld dat zij na haar studie als dierenarts zou gaan werken. Wel had ze heel even hetzelfde gevoel als toen ze van de middelbare school vanuit Helmond naar Utrecht ging. Echter, 'voordat ik tijd had om erover na te denken, kwam het volgende alweer op mij af.'

Kliniek voor Kleine Huisdieren

Na haar studie (zij studeerde met slechts drie studenten af) werd ze gebeld door professor Teunissen om op de Kliniek voor Kleine Huisdieren te komen werken. Hoewel ze dacht dat wetenschappelijk werk 'niets voor haar' zou zijn, heeft ze deze stap toch gezet. Tegelijk met Ad Rijnberk en Rob Slappendel begon Aleid haar carrière aan de Kliniek. Wat ze zich vooral van deze tijd kan herinneren is 'de fantastische manier waarop mensen je hielpen'. Met name Ella van Ooijen heeft haar de kneepjes van het vak bijgebracht.
Toevalligerwijze rolde zij in een onderzoek naar de behandeling van honden met de ziekte van Cushing. Professor Schwarz van het AZU stelde voor dat Aleid daar haar proefschrift over zou schrijven. 'Het feit dat wij ongeveer 40 honden per jaar met Cushing zagen tegenover het AZU twee tot drie mensen per jaar, maakte dit onderwerp voor de humane geneeskunde heel interessant. Ik was wel zeer vereerd dat professor Schwarz al die tijd in mij wilde steken', zegt ze hierover. 'Het was een hele bijzondere man.' Ook de steun van professor Teunissen en Ad Rijnberk heeft haar erg goed gedaan, 'want het is een monnikenwerk, hoor'. Uiteindelijk bleef zij in totaal 22 jaar verbonden aan wat inmiddels Kliniek voor Gezelschapsdieren heette.

Bedrijfscultuur

Waarom verlaat je als specialist een dergelijke veilige omgeving waar je alle mogelijkheden op jouw vakgebied tot je beschikking hebt? Waarom de overstap naar de praktijk? 'Ik ben altijd een buitenbeentje geweest. Had er moeite mee als een hond overleed. Op het moment dat de Kliniek voor Kleine Huisdieren groter werd en daarmee voor mijn gevoel zakelijker, werd het tijd voor mij om weg te gaan. Het werd mij opeens heel duidelijk toen een parade van witte jassen kwam kijken hoe het met een aantal in het kader van een onderzoek geopereerde honden was. Niemand die een hond even over de kop aaide. Niemand die naar de dieren zèlf keek. Dat was het moment dat ik dacht, hier kan ik niet meer goed functioneren.' Ook het onbegrip voor coassistenten die er moeite mee hadden als een hond doodging, stuitte haar tegen de borst. 'De studenten waren daar gewoon niet op voorbereid', zegt ze daarover. Voor haar gevoel werd dat niet goed opgevangen. Tijd voor haar om verder te gaan, ook al keek zij met plezier terug op alle jaren die zij in 'Utrecht' heeft doorgebracht.

'Ik denk wel eens dat de hond de lichaamstaal heeft uitgevonden.'

Praktijk

De stap naar de praktijk is geen eenvoudige geweest. De directe reden om de praktijk in te gaan was het feit dat zij daar nog wel een goed contact met eigenaren en dieren zou kunnen hebben. Maar zij was niet voorbereid op het eerstelijns werk zelf. 'Ik ben op mijn gezicht gegaan. Heb zelfs teruggesolliciteerd naar de Kliniek. Ik kende de spelregels van de eerstelijns praktijk niet, waar mensen kleine problemen opgelost willen hebben. Terwijl ik op de Kliniek helemaal geen 'kleine' problemen kende. Ik denk dat ook veel studenten na hun afstuderen hier tegenaan lopen. Het punt is dat de docenten op de faculteit mensen opleiden voor werk wat ze zelf veelal niet kennen. Het doen van de eerstelijns praktijk is heel anders dan het werk dat in een verwijsomgeving gedaan wordt, ook al gaat het uiteindelijk bij beiden om het genezen van dieren. Je bent niet op dat verschil voorbereid.' Aleid heeft dan ook een grenzeloze bewondering voor dierenartsen die de eerstelijns praktijk doen. 'Het is een heel moeilijk vak, de wachtkamer blijft maar vol lopen met kleine problemen die direct opgelost moeten worden. Als specialist heb je een bijzonder bevoorrechte positie. Je krijgt veel meer tijd per patiënt en er wordt niet direct verwacht dat je het probleem op dat moment oplost. Aleid is blij om te zien dat steeds meer eerstelijns praktijken overstappen op het werken op afspraak. 'Dat is voor dierenarts èn eigenaar zoveel prettiger. Het komt de kwaliteit ten goede. Er is meer rust.' Een ander aspect wat volgens haar het werk als practicus zwaar maakt, is de enorme band die je soms opbouwt met patiënten. Dat laatste is een andere reden waarom zij zichzelf minder geschikt vindt voor de eerstelijns praktijk. 'Dan was het afscheid nemen nog moeilijker geweest.' Het is duidelijk dat Aleid mede door haar tijd in de eerstelijns praktijk anders tegen het vak van praktiserend dierenarts is gaan aankijken. 'Kritiek van specialisten op de werkwijze van de eerstelijns dierenarts is veelal ongepast en onterecht.'

Wagenrenk

Na een relatief korte periode in de eerstelijns praktijk realiseerde Aleid zich dat dit werk voor haar toch niet zo geschikt was en kwam ze terecht bij de Wagenrenk. De specialist in de praktijk was toen geen algemeen verschijnsel, de tweedelijns klinieken waren



nog helemaal in ontwikkeling. 'Ik ging bij de Wagenrenk eigenlijk verder met waar ik in 1962 mee was begonnen op de Kliniek.' Ook hier was ze er van het begin af aan bij en hielp ze mee de Wagenrenk op te bouwen. Van enkele patiënten in de week groeide haar werk uit tot een overvolle werkdag. 'Een fantastisch gevoel om die opbouwfase mee te kunnen maken.' Het kleine team mensen breidde zich uit, het aantal specialisten nam toe, en de werkdruk evenredig. Nu is de Wagenrenk uitgegroeid tot een volwaardige specialistische kliniek. Het is inmiddels een bedrijf geworden met manager en al. Voor Aleid het moment om eruit te stappen, net als destijds bij de Kliniek. 'Ik zie in dat het bedrijfsmatige aspect onontbeerlijk is, maar het past niet bij mij.'

'Het is belangrijk je te realiseren dat een eigenaar met een hele zieke hond niet luistert naar wat je zegt.'

Specialisten

Vraag een practicus wat hem of haar vooral aanspreekt in de houding van Aleid als specialist in de praktijk, en je hoort dingen terug als: 'Ze kan zich in jouw positie verplaatsen en je vervolgens de weg wijzen zonder belerend te zijn', 'Aleid is in staat om haar eigen fouten te gebruiken om anderen op weg te helpen', 'Aleid is 'laagdrempelig' en altijd bereid om haar ervaringen met anderen te delen'. Het standpunt van Aleid 'leer mensen zoveel mogelijk, dan kunnen ze zelf des te beter beslissen wat ze wel en niet kunnen', wordt door practici dus duidelijk gewaardeerd, maar het wordt lang niet door alle specialisten gedeeld, weet ze. 'Zelf vraag ik heel gemakkelijk een ander om zijn/haar mening, als ik twijfel of als het niet geheel mijn terrein is. Mensen moeten leren om te zeggen dat ze iets niet kunnen en vervolgens een alternatief kunnen bieden.' Het lijkt erop dat vrouwelijke collega's iets gemakkelijker vragen dan mannelijke, is haar ervaring. 'Zij durven zich misschien toch wat kwetsbaarder op te stellen.'
De angst voor concurrentie, wat voor sommige specialisten de drijfveer is achter het niet willen delen van kennis, is volgens Aleid onterecht. 'Ik vind het jammer dat nogal wat specialisten niet in de praktijk terechtkomen. Er is plaats genoeg. Je bent geen concurrent want de eerstelijns practici krijgen altijd hun patiënten weer terug.' Aleid vindt het specialistenwerk ook niet per definitie moeilijker dan het eerstelijns praktijkwerk. 'De eerste selectie van mensen die niet willen is er al uitgehaald door de eerstelijns practicus. Wij krijgen alleen de mensen die wat willen met hun huisdier. Daarnaast treed je binnen een kliniek gemakkelijker met elkaar in overleg. In een omgeving als de Wagenrenk of 'Utrecht' is er altijd een soort bescherming om je heen op een manier die je in de praktijk niet kent.'

Communicatie

Rijst de vraag of Aleid altijd haar ei kwijt kon in haar vak. Heb je nooit eraan gedacht om iets anders te gaan doen? 'Nee, ik heb eigenlijk nooit wat anders willen worden dan dierenarts. Vlak voor ik de keuze moest maken op de middelbare school heb ik heel even overwogen om alsnog medicijnen te gaan studeren en kinderarts te worden. De professie van kinderarts is vergelijkbaar met die van dierenarts. Beide beroepen hebben te maken met een 'tussenpersoon' om de cliënt te bereiken. Bij de dierenarts is dat de eigenaar van het dier en bij de kinderarts zijn dat de ouders van het kind. Die stap heb ik echter nooit gezet. Ik ben bewust dierenarts gebleven.' De parallel met de kinderarts wordt vaker ter sprake gebracht als het gaat om de manier waarop dierenartsen moeten 'communiceren' met hun patiënten en de manier waarop zij een anamnese af moeten nemen. Aleid Lubberink heeft in haar werk altijd zeer veel belang gehecht aan communicatieve signalen. 'Ik denk wel eens dat de hond de lichaamstaal heeft uitgevonden. Je moet als dierenarts goed opletten, want het gaat vaak om hele kleine, subtiele dingen. Een hond laat pas zien hoe hij werkelijk is als niemand op hem let. Honden zitten aan een dun draadje vast aan hun eigenaren en willen zo lang mogelijk verhullen wat er werkelijk aan de hand is. We moeten ons realiseren dat er nogal eens een verhaal achter de ziektegeschiedenis bij het dier zit. Niet zelden leven mensen voor hun hond en zo'n dier kan die druk eigenlijk niet aan, ook al omdat ze enorm goed zijn in het oppikken van signalen.' Aleid is van mening dat dierenartsen zich soms te weinig realiseren hoe belangrijk de rol van het dier voor hun eigenaar is. Vrouwelijke dierenartsen pikken volgens Aleid misschien iets beter de mens op achter de eigenaar dan sommige mannelijke collega's, alhoewel dat natuurlijk lang niet voor alle collega's opgaat..

'Ik kende de spelregels van de eerstelijns praktijk niet.'

Een gebrek aan communicatie is vaak ook het probleem bij de zaken die worden behandeld door het College van Beroep, waarin Aleid zitting heeft. 'Het College van Beroep kijkt alleen of er - medisch gezien - fouten zijn gemaakt.' Uit ervaring weet ze dat dit meestal niet het echte probleem is en dat een eigenaar gedesillusioneerd naar huis gaat als gebleken is dat de aangeklaagde dierenarts medisch gezien niets te verwijten valt. 'Want zijn of haar hond is wel dood. Het is belangrijk je te realiseren dat een eigenaar met een hele zieke hond niet luistert naar wat je zegt. Je moet er dan op een andere manier toch voor zorgen dat de boodschap overkomt, want anders krijg je later problemen. Het omgaan met eigenaar en dier is iets waar naar mijn gevoel op de universiteit meer aan





gedaan zou moeten worden. Je kunt mensen leren dat de eigenaar een serieuze gesprekspartner is. Begin met de eigenaar serieus te nemen, zelfs al zijn er geen ziekteverschijnselen. Als een eigenaar zegt dat er iets niet goed is met het huisdier, dan is dat ook bijna altijd zo'. Een ieder die een kijkje in de Wagenrenk heeft genomen toen Aleid er nog werkte, weet dat Aleid zelf de kunst van het communiceren met dier en eigenaar meer dan machtig was. De waardering van veel eigenaren voor haar werk sprak altijd uit de stroom van brieven, kaarten, foto's en cadeau's die men haar toestuurde.
Het moge duidelijk zijn dat haar pleidooi voor het aanleren van meer communicatieve vaardigheden tijdens de studie welgemeend is.

Fantastisch vak

Voor het feit dat steeds meer vrouwen voor de opleiding diergeneeskunde kiezen, heeft ze niet echt een verklaring. Mogelijk heeft het te maken met het steeds belangrijker worden van het gezelschapsdier. 'Voor mij was het vak altijd belangrijker dan iets anders. Ik heb het vak uitgeoefend zoals een man dat zou doen. Dat is natuurlijk ook een soort van bescherming om niet met andere zaken bezig te hoeven zijn. Maar ik heb er nooit spijt van gehad. Er zijn nooit belangrijker dingen geweest die het vak naar de achtergrond drongen.'

'Als specialist heb je een bijzonder bevoorrechte positie.'

Gevraagd naar wat zij een positieve en een negatieve ontwikkeling in haar vakgebied in de afgelopen 40 jaar vindt, antwoordt Aleid het volgende: 'Het is jammer dat de patiënt minder belangrijk geworden is en soms ondergeschikt wordt gesteld aan het stellen van de diagnose en het behandelen zelf. Maar ik vind het geweldig om terugkijkend te zien dat tegenwoordig heel veel ziekten op een goede manier te behandelen zijn, wat een verdienste van de Faculteit is. Daarmee kun je de kwaliteit van het leven van het dier enorm verbeteren en daarmee ook de kwaliteit van leven voor de eigenaar. In '62 konden we nog niet eens een infuus aanbrengen. Ik ben blij dat ik middenin deze ontwikkelingen heb gestaan en er mijn steentje aan heb mogen bijdragen. Dierenarts is een fantastische vak, maar het is een heel energie-absorberend vak. Dat aspect kan een soort van koude douche zijn. Het vraagt heel veel tijd. Het is je leven, of je parttime werkt of niet. Het is een constante zorg. Er zijn helaas veel vrouwen die die druk niet aankunnen en stoppen. Niemand realiseert zich de consequentie. Het houdt niet op als je de deur achter je dichttrekt. Maar ik ben nog steeds trots op het feit dat ik dierenarts ben.'

En hoe nu verder? 'Veel mensen vragen mij wat ik nu ga doen. Vrijwilligerswerk? Ik weet het gewoon nog niet. Op het moment is het heerlijk om eens de rust te hebben om verschillende dingen door je hoofd te laten gaan. Om over een afspraak een dag te doen in plaats van meerdere dingen tegelijk op één dag te moeten plannen. In ieder geval blijf ik dierenarts. Ik zou het heel leuk vinden om pas afgestudeerde dierenartsen die een probleem hebben 'op afroep' te coachen. Te laten zien hoe je een bepaalde ingreep doet. De fijne kneepjes van het vak aan te leren. Het is geen concreet plan, meer een gedachte die ik af en toe voorzichtig ventileer.'

'Ik ben nog steeds trots op het feit dat ik dierenarts ben.'

Het is te hopen dat ook dit idee van Aleid, dat zo in de lijn ligt van hoe zij over de diergeneeskunde denkt en die uitgeoefend heeft, enige vorm zal krijgen. Eigenlijk kan diergeneeskundig Nederland er namelijk nog niet aan wennen om Aleid niet meer te zien als dierenarts tussen ons in. Hoe het ook zal lopen, we zijn ervan overtuigd dat we het laatste nog niet gehoord hebben van Aleid Lubberink, dierenarts!

Afscheid Aleid Lubberink 'zonovergoten'

Dr. Aleid A.M.E. Lubberink heeft op 24 augustus 2000 op informele wijze afscheid genomen van alle collega's. De feestelijke receptie in de prachtig gelegen Oranjerie te Doorn trok zo'n 250 mensen. Dat het stralend weer was en dat iedereen genoot van de informele contacten met Aleid zowel als met andere collega's, bewijzen de vrolijke foto's die naar de mening van de redactie voor zich spreken. Een afscheid 'Aleid waardig' zo mogen de organisatoren Sylvia Egberink, Maria de Nijs, Lisette Overduin en Kathy Stróbl het zeker noemen. Met een ontroerende speech van Peter Poll over 'Aleid als dierenarts' en van Lisette Overduin over haar 'onmisbaarheid als inspiratiebron'. Verder blijven de giften binnenstromen op het afgesproken bankrekeningnummer. Het binnengekomen bedrag wordt besteed aan een aanvulling van het servies van Aleid, waarvan de ochtend voor de receptie een bord was 'gestolen' om iedereen te kunnen laten zien waarvoor ze hadden gegeven.
En ook het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wil het afscheid van deze bijzondere collega niet ongemerkt voorbij laten gaan, daarom in deze aflevering een uitgebreid interview en een fotoreportage van de receptie.



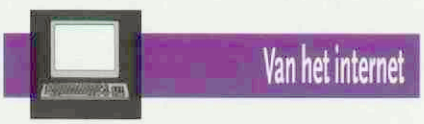


DNA-identificatie tijdelijke oplossing voor oormerkweigeraars

Oormerkweigeraars kunnen tijdelijk hun runderen laten identificeren met behulp van DNA-onderzoek van haarmonsters. Op deze wijze kunnen ze de identiteit van de dieren vaststellen zonder oormerken aan te brengen. Het vaststellen van de identiteit is belangrijk om een sluitend identificatie- en registratiesysteem (I&R) te kunnen hebben. Staatssecretaris Faber vindt identificatie door middel van DNA een goede tijdelijke oplossing totdat er eind 2001 in de Europese Unie een besluit wordt genomen over het gebruik van elektronische hulpmiddelen.

Kern van het alternatieve systeem is dat de veehouder een nieuw kalf op zijn bedrijf binnen drie dagen moet aanmelden bij de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD). Hij doet dat door een foto te maken van het rund met het bijbehorende oormerk zichtbaar in beeld. Tevens moet hij van dat rund een haarmonster opsturen naar de GD. De GD bepaalt daarna het DNA-profiel en maakt een ID-kaart, die de veehouder dan kan koppelen aan de foto. Zowel de GD als de veehouder nemen het bijbehorende nummer op in het reguliere I&R-systeem volgens de geldende voorwaarden. Op het moment dat de veehouder een dier wil afvoeren voor de handel, wordt eerst het geregistreerde DNA-profiel vergeleken met het profiel van een op dat moment genomen haarmonster van het dier. Vervolgens mogen de dieren, nadat ze het bijbehorende oormerk hebben gekregen, de handel in worden gebracht.
In Nederland zijn op dit moment 67 gewetensbezwaarden geregistreerd. De met het systeem samenhangende kosten komen ten laste van de veehouder en zijn afhankelijk van de bedrijfsgrootte. Voor een gemiddeld bedrijf is dat ongeveer twintig gulden per dier.

Databank giftige planten op internet voor dierenartsen



Uit: Schweiz Arch Tierheilk 2000; 142: 323-31. Computer-unterstütztes Giftpflanzen-Informationssystem für die Veterinärmedicin. Furler M, Demuth D, Althaus FR, and Nägeli H.

De Universiteit van Zürich (Afdeling Farmacologie en Toxicologie) heeft een indrukwekkend overzicht van giftige planten samengesteld voor toepassing in de veterinaire praktijk. Het is te vinden is op internet (http://www.vetpharm.unizh.ch en verder onder Giftpflanzen Databank). Het is een zeer gebruiksvriendelijk Duitstalig programma waar op verschillende manieren gezocht kan worden naar informatie over niet minder dan 350 planten.
De planten zijn in verschillende talen (Duits, Frans, Italiaans en Engels) oproepbaar, maar gelukkig ook op de wetenschappelijke benaming te vinden. Per plant wordt de mate van toxiciteit aangegeven, de werkzame stoffen, de toxische en letale dosis, werkingsmechanismen, klinische symptomen bij relevante diersoorten, therapie, pathologische bevindingen, een botanische beschrijving inclusief afbeelding en relevante literatuur.
Verder wordt per diersoort een compleet overzicht gegeven wat te doen bij een mogelijke vergiftiging: welke vragen dienen gesteld te worden in de anamnese, wat voor monsters moeten verzameld worden en er worden algemene therapeutische maatregelen geadviseerd inclusief doseringen per orgaansysteem.
Hoewel vanzelfsprekend is uitgegaan van de planten die primair in de natuur van Zwitserland te vinden zijn, zijn er daarnaast ook veel exotische, tuin-, park- en kamerplanten opgenomen.
De lay out is zeer verzorgd en de teksten duidelijk en prettig leesbaar. Een aanrader deze site, die bij iedere internetgebruikende practicus direct oproepbaar hoort te zijn.

P.A.M. Overgaauw

Kopij op diskette

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje, op bij voorkeur een diskette of per e-mail worden aangeleverd in Word of Word Perfect (andere versies zijn ook mogelijk). Aan het eind van regels gelieve geen harde returns te geven. E-mail: tijdschrift@knmvd.nl

De rol van het corpus luteum post-partum bij hoogproductieve melkkoeien



Studentenreferaten

G. van Hagen; SR 964/99: 29 pp.

In deze literatuurstudie is vooral gekeken naar de functie van het progesteron bij de regulatie van de oestrische cyclus, bij het op gang komen van de ovariële activiteit na het afkalven, alsmede na ontsporingen die kunnen optreden bij hoogproductieve dieren.
Het corpus luteum (CL) is een complex endrocrien systeem waar de luteale cellen het progesteron vormen. Allerlei invloeden, vaak gestuurd door hormonen en eiwitten vanuit de baarmoeder, hebben invloed op het in stand houden en op de regressie van het gehele lichaam.
Afwijkingen komen vaak voor. Men kent verkorte en verlengde cycli. Dit laatste wordt vooral waargenomen bij hoogproductieve dieren al dan niet in combinatie met een bestaande pyometra waardoor het CL lang in stand blijft.
Ook is gebleken dat bij runderen met een lage progesteronproductie vaak vroegembryonale sterfte (VES) voorkomt. De voeding is hierop van invloed. Een negatieve energiebalans die te lang aanhoudt zorgt voor een verlaagde progesteronproductie die zelfs kan duren tot na het moment (60^{e} dag) waarop de runderen meestal voor inseminatie worden aangeboden.
Er werden in de literatuur geen gegevens gevonden over de relatie kwaliteit follikel en progesteronproductie.

Scrapie en diagnostische methoden

J.A. Fruithof; SR 965/99: 20 pp.

Na de inleiding waarin gegevens vermeld worden over de aetiologie, de symptomen, de pathologie en de preventie van scrapie, wordt ingegaan op de diagnose na de dood en een mogelijke preklinische detectie.

De oorzaak van deze ziekte is een structurele verandering in het zogenaamde prioneiwit dat een abnormale vorm aanneemt bij hiervoor genetisch gepredisponeerde schapen.
Bij de sectie kan de diagnose worden gesteld met behulp van histopathologische technieken, met elektronenmicroscopie en met het aantonen van antigen/antilichaamcomplexen in een Western Blot.
Bij nog levende dieren probeert men het abnormale prioneiwit aan te tonen in tonsilbiopten en in biopten van het derde ooglid door middel van immunohistochemieën in het bloed door middel van immuno-electroforese.
Het abnormale prioneiwit zou ook kunnen worden gevonden in producten van dierlijke oorsprong door een Elisa.

Lijst studentenreferaten

A study into the presence of *Trichomonas foetus* and *Campylobacter fetus* subsp. venerealis in bulls in the surroundings of Maputo, Mozambique and a manual for diagnosis of *Trichomonas foetus* and *Campylobacter fetus* subsp. venerealis in bulls. I. Engelen; SR 952/99: 32 pp.

Trauma als uitvalsoorzaak van zuigende biggen. M. Kluivers; SR 953/99: 64 pp.

The importance of ethnoveterinary medicine for the sustainability of veterinary practice in developing countries. K. Piets; SR 954/99: 26 pp.

BVD en de te verwachten economische schade bij herinfectie van een BVDV-vrij bedrijf. E.M. Heldens; SR 955/99: 56 pp.

Tien jaar behandeling van aspergillose met enilconazole: gerechtvaardigd? P.J.M. Huijskens en D.J.A. Rutten; SR 956/99: 32 pp.

Radiographic features of odontogenic cysts in comparison with other cyst-like lesions of the jaws. R.H. van der Vlugt-Meijer; SR 957/99: 30 pp.

Ulceratieve stomatitis bij slangen. W.J. van Deijck; SR 958/99: 33 pp.

De overleving van het BSE-agens in het milieu. P. Jenniskens; SR 959/99: 24 pp.

Koemelkeiwitallergie bij kinderen. D. Ooteman; SR 960/99: 32 pp.

Inventariserend onderzoek naar gewrichtsaandoeningen bij het paard. J. Hofma; SR 961/99: 54 pp.

In ovo applicatie van antigeen-antilichaamcomplexen. J.P. Boelhouwer; SR 962/99: 26 pp.

Stinkpoot bij het rund

S. Smeets; SR 743/98: 32 pp.

Het doel van het referaat was het beschrijven van het klinische beeld van de zogenaamde stinkpoot (dermatitis interdigitalis), alsmede van de bacteriologische oorzaak.
Evenals bij andere kreupelheden komt 90% van de klinische gevallen voor aan de achterste (buiten-)klauwen.
In eerste instantie is de aandoening een oppervlakkige ontsteking van de tussenklauwhuid waarbij nauwelijks problemen worden waargenomen. In een minderheid van de gevallen worden ernstige tot zeer ernstige processen gezien, waarbij ook de lederhuid in het achterste gedeelte van de hoef kan worden aangetast.
De belangrijkste bacteriële besmetting is een infectie van *Dichelobacter nodosus* terwijl andere bacteriën zoals *Fusobacterium necroforum*, *Actinomyces pyogenes*, *E.coli* en *Spirochaeten n.sp.* mede de ernst van het ziektebeeld bepalen.
De diagnose kan gesteld worden met behulp van bacterioscopisch (immunofluorescentie) en bacteriologische onderzoek.
Van *Dichelobacter nodosus* kent men wat de kolonievorm betreft drie typen. Het zogenaamde B-type (groei papillair of rond) veroorzaakt rotkreupel bij schapen. Het M-type (groei mucoid) wordt bij stinkpoot geïsoleerd. De pathogene betekenis van het C-type (circulaire vorm) is niet duidelijk.
Er moeten nog vele vragen beantwoord worden, onder andere wat betreft de juiste etiologie, het vóórkomen van dragers, de invloed van milieu en managementfactoren op het ontstaan van de ziekte en het optreden van immuniteit.

Hoofdbestuursleden gevraagd



Ingezonden

Onlangs ben ik telefonisch benaderd door de secretaris van de Afdeling Gelderland van de KNMvD met het verzoek mij beschikbaar te stellen als kandidaat voor het Hoofdbestuur van de KNMvD namens de Afdelingen van Midden-Nederland. Vanwege zwaarwegende privé-redenen heb ik helaas nee moeten zeggen.
Toch voel ik mij geroepen om mijn mening te uiten over de wijze waarop binnen de KNMvD kandidaten worden gezocht voor het Hoofdbestuur. Deze mening heb ik reeds schriftelijk kenbaar gemaakt aan het bestuur van de Afdeling Gelderland. Met hun goedvinden bied ik hierbij deze reactie aan bij het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Hiermee hoop ik binnen de KNMvD een discussie op gang te brengen.

Reeds lang propageert de Groep Practici Grote Huisdieren professionalisering van de KNMvD. Immers de belangen zijn zeer groot en meer dan ooit is het belangrijk dat onze beroepsgroep goed vertegenwoordigd wordt. Professionaliteit houdt naar mijn idee ook in dat Hoofdbestuursleden van de KNMvD een goede vergoeding krijgen voor al hun werk, met als logische consequentie dat er ook hoge eisen aan hen gesteld kunnen worden. Hierdoor zal de contributie flink omhoog moeten, maar dat mag geen probleem zijn. Wanneer de KNMvD-contributie wordt vergeleken met de contributie van andere - vergelijkbare - organisaties, blijkt er voldoende ruimte.

Als we zware eisen gaan stellen aan Hoofdbestuursleden is het van groot belang om hen zorgvuldig te selecteren. Dan behoort er een duidelijke profielschets te worden opgesteld, waarbij specifieke deskundigheid op een bepaald diergeneeskundig vlak een vereiste moet zijn. Daarmee kan de status van vertegenwoordiger van een deel van de achterban verwezenlijkt worden. Maar ook andere eisen als besluitvaardigheid, communicatieve vaardigheden, sterke persoonlijkheid, etcetera, zouden in een profielschets moeten staan.

Uiteindelijk moet, naar mijn idee, het Hoofdbestuur gaan bestaan uit een zeer beperkt aantal, maar wel uiterst capabele bestuurders die door de beroepsgroep worden betaald om goede besluiten te nemen. Hierdoor zou de vergadercultuur die nu in onze KNMvD heerst, beperkt kunnen worden. Er lijkt nu immers een cultuur te bestaan waarin zoveel mogelijk commissies en besturen in de besluitvorming moeten worden betrokken. De ervaring leert echter dat besluiten zelden beter worden als er veel mensen in participeren. Het enige wat er mee bereikt wordt is een enorme vertraging.

We moeten, denk ik, ook naar een situatie waarin Hoofdbestuursleden staan voor hun zaak. En bij onenigheid over het gevoerde beleid zouden Hoofdbestuursleden hun consequenties moeten trekken en opstappen. Kortom het zou wat zakelijker moeten worden. Helaas wordt het daardoor ook harder.

Naar mijn idee behoren de Afdelingen van de KNMvD geen Hoofdbestuursleden meer voor te dragen. Het zou voldoende moeten zijn als er een sectorale vertegenwoordiging is in het Hoofdbestuur. Het is immers van de gekke dat we in een tijd van extreme mogelijkheden op het gebied van communicatie, nog een regio-afhankelijke vertegenwoordiging in ons Hoofdbestuur hebben. Alsof de dierenarts in Groningen wezenlijke andere belangen heeft dan zijn collega in Zeeland. Daarmee pleit ik overigens niet voor de afschaffing van de Afdelingen. Zij hebben nog steeds een rol te vervullen.

Als ik dit door mij geschetste ideaalbeeld vergelijk met de huidige situatie, kan ik niet anders concluderen dan dat op dit moment het amateurisme hoogtij viert. Daarbij wil ik wel duidelijk stellen dat ik hiermee niet de mensen bedoel die nu ongelooflijk veel tijd en energie stoppen in de KNMvD. Zij verdienen alle respect. Van zeer nabij heb ik meegemaakt dat door de eeuwige strijd met de tijd die privé-leven, praktijk en Hoofdbestuur opeisen, Hoofdbestuursleden zelfs hun gezondheid riskeren. Het zijn dus niet de mensen die amateuristisch zijn, maar het is de huidige structuur die geen ruimte biedt voor professionaliteit.

Om die reden is het selecteren van een kandidaat-Hoofdbestuurslid meer dan alleen maar even kijken wie wel eens in KNMvD-kringen is gesignaleerd en wie zin zou hebben. Er zou met veel meer zorgvuldigheid gekeken moet worden naar de capaciteiten van kandidaat-Hoofdbestuursleden.

Gerard van Eijden,
Putten

Geachte heer Van Eijden,

Uit uw brief spreekt een grote betrokkenheid bij de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en de beroepsgroep in het algemeen. Wij vatten uw suggesties dus uiterst positief op.

Inderdaad plaatst u nuttige kanttekeningen bij de besluitvormingsstructuur van de vereniging. Het Hoofdbestuur neemt deze zeer ter harte en geeft zelf al in haar – binnenkort uit te geven – beleidsnotitie aan dat een kanteling van de verenigingsstructuur richting disciplinaire vertegenwoordiging welwillend onderzocht dient te worden. Moderne communicatiemogelijkheden, alsmede een zich sterkere differentiatie van dierenartsen nopen tot een herbezinning op de manier waarop de KNMvD haar doelstellingen realiseert.

Ook is de duidelijkheid omtrent de manier waarop vacatures worden vervuld binnen de vereniging, voor verbetering vatbaar. Een glasheldere profielschets van de persoonlijkheid die wordt gevraagd, zal daar zeker aan bij kunnen dragen. Dat naast specifieke deskundigheid, besluitvaardigheid, communicatieve vaardigheden en andere persoonlijkheidskenmerken vereist zijn, behoeft geen nadere uitleg.

U spreekt de zorg uit dat de heersende 'vergadercultuur' een slagvaardige besluitvorming in de weg staat. Het Hoofdbestuur is het in zoverre met u eens dat de instelling van commissies en werkgroepen, puur omwille van de schijn van medezeggenschap, verwerpelijk is.
Maar de betrokkenheid van zoveel

mogelijk leden bij de besluitvorming is wel een belangrijk punt van aandacht. Uit onderzoek is gebleken dat het contact tussen bestuur en leden juist moet worden geïntensiveerd. De stap om minder leden in de besluitvorming te betrekken moet derhalve niet lichtvaardig worden gezet. Dat hiermee een snellere besluitvorming gerealiseerd kan worden, mag bovendien geen doorslaggevend argument zijn; het hangt immers van de inhoud van een probleem af of deze snelheid moet prevaleren boven draagvlak.

U heeft zeker gelijk als u het belang van professionalisering en verzakelijking onderstreept. Ook het Hoofdbestuur ziet in dat de snelheid waarmee zich bepaalde ontwikkelingen voltrekken en de grote consequenties voor betrokkenen – i.c. de leden van de vereniging – van bepaalde besluiten, vragen om een slagvaardig, pro-actief en deskundig beleid.

U mag van het Hoofdbestuur verwachten dat zij hierover een open discussie met u aangaat. De internetpagina *www.knmvd.nl* kan hieraan een belangrijke bijdrage leveren, omdat hiermee alle formele structuren kunnen worden omzeild. Maar ook een voortzetting van deze briefwisseling in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is een mogelijkheid om de verschillende inzichten boven tafel te krijgen.
Verder zal op korte termijn worden bezien of de beoogde kanteling van de verenigingsstructuur een bijdrage kan leveren aan betere besluitvorming.

Het Hoofdbestuur

28, 29 en 30 november Groep Groot Dagen 2000

Centraal: de sociaal-economische positie van de dierenarts

Voor dat u dit verder leest, adviseer ik u om eerst uw agenda of elektronische notebook te pakken om te kijken of u nog de mogelijkheid heeft om u in te schrijven voor de Groep Groot Dagen. De agenda moet dan op 28 , 29 en 30 november nog vrij zijn. Als dit niet het geval is dan zult u door wat schuiven en verzetten de ruimte moeten creëren om u toch in te schrijven. Want centraal staat deze keer: de sociaal-economische positie van de dierenarts.

KNMvD Maatschappijnieuws

Evenals voorgaande jaren is ook dit jaar het programma van de Groep Groot Dagen absoluut de moeite waard om drie dagen uit de praktijk te zijn. Vaktechnische kennis op gebied van paard, rund en varken wordt weer opgefrist of op een andere manier verteld, zodat u in de praktijk uw verhaal weer eens een andere toon kunt geven. Tevens zijn er collegae - misschien wel naast u in de zaal - die een schat aan informatie en ervaring hebben en deze graag met u willen delen.

Misschien zit er naast u in de zaal wel een collega die een schat aan ervaring met u wil delen...

Naast deze vaktechnische scholing is het programma dit jaar zo ingedeeld dat eerst de werkomgeving van de dierenarts - zijnde het platteland - en 'hoe kijken anderen daarnaar?' besproken zullen worden. In de tweede plenaire sessie komt de dierenarts zelf in beeld: Is diergeneeskunde een keus voor het leven? En als dat zo is, zijn dagelijkse patronen te veranderen opdat het nog leuker wordt? De laatste middag wordt de meer zakelijke kant van het beroep belicht. Onderwerpen als informatisering, economie en financiering - in het jaar 2000 alledrie nodig om het beroep dierenarts te kunnen uitoefenen - komen dan aan de orde.

Is diergeneeskunde nog wel een 'keus voor het leven'? En zo ja, zijn dagelijkse patronen te veranderen, opdat het leuker wordt?

Kortom, als u deze dagen gevolgd heeft, zijn een hoop vragen van vandaag beantwoord en kunt u gerust weer op de praktijk komen om alle kennis die u heeft opgedaan met uw collegae te delen.

Ingelegd bij dit Tijdschrift vindt u een inschrijfformulier voor de Groep Groot Dagen. Aarzel niet langer: schrijf u gewoon zo spoedig mogelijk in.

Uiterste inleverdata voor kopij en advertenties

Aflevering:	Deadline*)	
01-11-2000	maandag	16-10-2000
15-11-2000	maandag	30-10-2000
01-12-2000	maandag	13-11-2000
15-12-2000	maandag	27-11-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Najaarsdag 2000 'Op leeftijd'

Geriatrie bij gezelschapsdieren

Zowel bij mens als dier wordt de gemiddelde leeftijd steeds hoger. Dat dat ook andere problemen met zich meebrengt zult u regelmatig merken in de praktijk! Een hond met dementie? Is het zinvol om een oudere kat te opereren? Moet ik de anesthesie aanpassen?
Allemaal vragen waar u op de Najaarsdag van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren een antwoord op kunt krijgen en op nog vele andere vragen. Want hoe zit het bijvoorbeeld met uzelf, gaat u nog lang door met genieten, zowel voor als na uw pensioen?

De Najaarsdag op zaterdag 11 november 2000 begint om 09.25 uur in de Reehorst te Ede. Het programma behelst diverse, interessante lezingen, zoals 'Veroudering is niet noodzakelijk en niet onvermijdelijk' door prof. dr. R.G.J. Westendorp van de sectie gerontologie en geriatrie LUMC en 'Dementie bij gezelschapsdieren: diagnose en behandeling' door drs. P.J.J. Mandigers, specialist Interne Geneeskunde. Dr. M.J.L. Kik, dr. G.M. Dorrestein en drs. M.H. van der Hage houden een lezing over 'Bijzondere dieren 'op leeftijd'.

Na de koffie vervolgt dr. G.R. Rutteman van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren het programma met een lezing over 'De incidentie en het ontstaan van tumoren bij oudere honden en katten'. Daarna bespreekt dr. J. Kirpensteijn van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren 'Klein bultje met grote gevolgen'.
Prof. dr. L.J. Hellebrekers, Veterinaire Anesthesiologie, houdt na de lunch een lezing met als titel 'Hoe ouder, hoe gekker (?)' en dr. M.E. Peeters van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, bespreekt 'Hyperthyreoidie bij de kat'. Vervolgens geeft H.H. van Braak , algemeen accountant, 'Financiële adviezen voor wakkere ondernemers' en de laatste spreker is drs. R.J. Maarschalkerweerd, specialist Chirurgie, met een lezing over 'Aandoeningen van het bewegingsapparaat bij het oudere dier'.

Aanmelding voor de NAJAARSDAG kan geschieden door overmaking van f 125,- op girorekening 53 91 80 ten name van Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren te Lochem, onder vermelding van 'Najaarsdag 2000'.
Niet-leden van de GGG betalen f 175,- en studenten f 60,-.
De ontvangst van uw betaling is tevens bewijs van inschrijving. Uw betaling dient ***uiterlijk 15 oktober*** *te geschieden!*
Bij betaling aan de zaal is de prijs voor leden f 150,- en voor niet-leden f 200,-.

Pfizer
IAMS COMPANY

Jaarverslag Ereraad 1999

De Ereraad is in 1999 zeven maal in vergadering bijeengeweest. Er hebben vijf hoorzittingen plaatsgevonden, waarbij partijen die betrokken waren bij een klacht, zijn gehoord en de gelegenheid hebben gekregen om hun zaak toe te lichten. In totaal zijn zes klachten behandeld, waarvan er vijf in 1999 zijn ingediend. Vier klachten heeft de Ereraad afgerond met een uitspraak. Eén klacht is ongegrond verklaard. In de overige drie gevallen is de klacht geheel of gedeeltelijk gegrond verklaard en is een waarschuwing opgelegd. Eind 1999 waren nog twee klachten in behandeling.

Van de Ereraad

De meeste klachten waren het gevolg van communicatiestoornissen tussen de betrokken partijen, waarbij onderlinge concurrentie en de daarbij gebruikte reclame de directe aanleiding was om een klacht in te dienen bij de Ereraad. Ondanks herhaalde publicaties van de Ereraad in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde worden er nog steeds kwalificaties gebruikt als 'specialist', 'spec.' en woorden van gelijke strekking, hoewel er geen sprake is van inschrijving in het Veterinair Specialisten Register. Dierenartsen dienen zich te realiseren, dat zij verantwoordelijk zijn voor de artikelen die naar aanleiding van een interview in welk medium dan ook worden geplaatst. Het inzien van het concept-artikel vóór publicatie voorkomt problemen achteraf en is dus zeer aan te bevelen, zo niet een vereiste (zie: Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 november 1998).

De Ereraad heeft in 1999 vijf maal arbiters benoemd om een geschil over de beëindiging van een maatschapsovereenkomst en/of de gevolgen daarvan op te lossen. Dit is een duidelijke toename in vergelijking met de laatste jaren.

De Ereraad heeft zich intensief bezig-gehouden met de nieuwe Code voor de Dierenarts en de invloed van deze Code en de Mededingingswet op de reclame-uitingen van de dierenartsenpraktijken. Daarnaast is de nodige aandacht geschonken aan een herziening van het Arbitragereglement KNMvD en het Reglement van Orde van de Ereraad. Beide wijzigingen zijn inmiddels door het Algemeen Bestuur van de KNMvD goedgekeurd en van kracht geworden per 16 februari 2000.

Tijdens het jaarlijks overleg met de voorzitter en de secretaris van het Hoofdbestuur is opnieuw aandacht geschonken aan het functioneren van de netwerkdierenartsen en de Provinciale Begeleidingscommissies Praktijkuitoefening.
Ten aanzien van de netwerkdierenartsen heeft de Ereraad gepleit voor een professionelere opzet. De Ereraad constateert dat de problemen die ontstaan, mede door de snelle groei naar grotere groepspraktijken, steeds complexer worden. Netwerkdierenartsen spelen als bemiddelaars een belangrijke rol bij de oplossing van die problemen, maar aan hun communicatieve en sociale vaardigheden worden steeds zwaardere eisen gesteld. Om daaraan te kunnen blijven voldoen zijn training en een betere ondersteuning nodig.

Voor een goed functioneren van de Provinciale Begeleidingscommissies Praktijkuitoefening is het gewenst, dat er in het gehele land uniform en protocollair wordt gewerkt. Die werkwijze zou naar het oordeel van de Ereraad in een reglement moeten worden vastgelegd, zodat het ook voor de leden duidelijk is wat zij van de Provinciale Begeleidingscommissies Praktijkuitoefening mogen verwachten.

De Ereraad heeft in 1999 het jaarverslag Ereraad 1998 gepubliceerd.

In oktober 1999 is afscheid genomen van collega drs. J. Reinders, die reglementair aftrad. Hij heeft gedurende zes jaar vanuit een eenmanspraktijk op een positief kritische wijze een bijdrage geleverd aan het werk van de Ereraad.

Als nieuw lid is gekozen drs. Joh. Nijhoff. Drs. J.R. de Nooij is herkozen. Eind 1999 was de Ereraad als volgt samengesteld:
Drs. H.L.C. Logtenberg, voorzitter.
Drs. J.R. de Nooij, vice-voorzitter.
Drs. I.E. van Alten.
Drs. G.H.J.M. Brinkhuis.
Drs. W.E.H. van Herten.
Drs. Joh. Nijhoff.
Drs. J.J.G.M. Oomen.
Drs. K. Schipper.
Drs. C. Willenborg.
Mr. R.P.F. van der Mark, secretaris.

Het secretariaat van de Ereraad berust bij mevrouw E. Bonnes-Stroomer. Zij is op maandag- en donderdagmorgen op het Bureau van de KNMvD aanwezig en bereikbaar voor vragen over de Ereraad.



Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

Oktober

5 Symposium 'Integraal onderzoeksprogramma paratuberculose. Status 2000'. De Uithof, Utrecht, van 10.00 tot 16.15 uur.

7 ***Jaarcongres KNMvD, Noordwijkerhout.*** Meer informatie: mw. M. Kraan, tel.: 030-2510111.

9—12 46. Jahreskongress der FK-DVG, Düsseldorf.

11 Post IPVS-congres 2000. Inrichting: IPVS Belgian Branch, Auditorium Klinieken, Merelbeke, België.

14 Esculaap in cyberspace. Dokters, patiënten en kwakzalvers op het internet. Symposium, Beatrixgebouw Jaarbeurs te Utrecht, 14.00 uur, entrée gratis. Organisatie: Vereniging tegen de Kwakzalverij.

17—19 Agri Vision, de eerste Nutreco Agriculture Business conferentie 'Future scenarios for animal food production in Europe', Grand Hotel Huis ter Duin, Noordwijk aan Zee. Meer informatie: Nutreco Agriculture, Ellen Kuijpers, tel.: +31-485-589684, e-mail: info@agrivision2000.com, internet: www.agrivision2000.com

November

4 Jaarlijks symposium 'Kattendag' van de Stichting Felissana i.s.m. Hoofdafdeling Pathologie, FdD. Androclusgebouw, de Uithof, Utrecht. Aanvang: 10.15 uur. Aanmelding en betaling vóór 20 oktober 2000, op postgiro 368421 t.n.v. Felissana te Poortugaal. Secretariaat: Bloemstraat 45, 1975 EM IJmuiden, telefoon: 0255 - 516788, e-mail: stichting@felissana.demon.nl, internet: www.felissana.demon.nl.

4 Symposium Belgian Equine Practitioners Society (BEPS), Auditorium 'J', Campus Erasmushospitaal te Brussel. Informatie: prof. dr. P. Desmet, Faculteit Diergeneeskunde, RUG, tel.: +32-9-2647643, fax: +32-9-2647795, e-mail: paul.desmet@rug.ac.be.

11 Najaarsjaarsdag Groep Gezelschapsdieren. Locatie Reehorst te Ede.

17 Studienamiddag IPVS-Belgian branch, Merelbeke, België.

18 Symposium 'voedselveiligheid' in Androclusgebouw, FdD, Utrecht. Organisatie: Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD.

28 Jaarlijkse studiedag WRSA, Androclusgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht. Thema: 'Infectieziekten bij konijnen'. Aanvang: 10.00 uur. Aanmelden: Secr. WRSA, dhr. B. Rutten, p/a/ IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.
30-Groep Groot Dagen. Locatie: Papendal te Arnhem. (PAO-D cursus 935.)

December

15—16 Gezamenlijke wintermeeting Society for the Study of Fertility (FSS) en Vereniging voor Fertiliteitsstudie (VFS) te Utrecht. Informatie: prof. dr. M.A.M. Taverne, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, tel.: 030-2531183, fax: 030-2521887, e-mail: m.a.m.taverne@vet.uu.nl of bij dr. J.Th.J. Uilenbroek, tel.: +31-10-4087581, fax: +31-10-4089461, e-mail: uilenbroek@endov.fgg.eur.nl, internet: www.eur.nl/endov/SSF2000.

2001

Januari

21—25 5th International Sheep Veterinary Congress, Stellenbosch, South Africa. You are invited to submit the proposals for papers, videos and posters on all topics related to sheep health and production. Your intention to participate must be made known to the Scientific Programme committee as soon as possible by informing them by fax or E-mail of the topic of your presentation: Reservations Hotline: fax: +27 11 7927522, e-mail: reshot@yebo.co.za, Scientific Programme committee: (Chairman: Ken Pettey), fax: +27 12 5298315, e-mail: kpettey@op.up.ac.za.

Maart

7—10 6th International Congress of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians (EAAV) in collaboration with the German Veterinary Society (DVG) and in conjunction with the 4th International Scientific Meeting of the European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS), Munich, Germany.

16—17 Symposium Groep Paard. (PAO-D cursus 01/501.)

28—30 Congres Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine, Noordwijkerhout.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

Oktober

5 Intervisiebijeenkomst Rund (groep 11). 'De valkuilen voor een dierenarts i.v.m. keuringen en noodslachtingen'. Aanvang: 14.30 uur, DAP Helmond.

5 Intervisiebijeenkomst Rund (groep 18). 'Bedrijfsbegeleiding Rundvee' door dhr. Van Bruinesse en dhr. Westendorp. Aanvang: 14.00 uur, Dierenhospitaal De Visdonk te Roosendaal.

6 Sportdag KNMvD, Noordwijkerhout. Meer informatie: mw. M. Kraan, tel.: 030-2510111.

7 Open dag ID-Lelystad, Edelhertweg 15 te Lelystad, van 10.00 tot 16.00 uur.

8 Algemene Ledenvergadering KNMvD, Noordwijkerhout.

12 Intervisiebijeenkomst Rund (groep 11).

'De valkuilen voor een dierenarts i.v.m. keuringen en noodslachtingen' door drs. Goossens (DAP Asten). Aanvang: 14.30 uur, DAP Helmond.

16 Najaarsvergadering AUV regio oost, Hotel de Cantharel te Ugchelen, aanvang: 20.30 uur.

19 Najaarsvergadering AUV regio noord, Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten, aanvang: 20.30 uur.

30 Najaarsvergadering AUV regio zuid, Gezondheidsdienst voor Dieren in Boxtel, aanvang: 20. 30 uur.

Cursussen

2000

Oktober

3, 10 en 24 PAO-D cursus 00/242: Inseminatie Analysesysteem.

4 PAO-D cursus 00/314: Actuele Voeding Varken.

4 PAO-D cursus 00/238: Lebmaagdislocatie.

11 PAO-D cursus 00/238: Lebmaagdislocatie.

11 PAO-D cursus 00/128: Cardiotherapeutica GD.

11 PAO-D cursus 00/317: Gebruik Klimaatcomputer.

11—12 PAO-D cursus 00/403: Erkende Pluimveedierenarts.

12 PAO-D cursus 00/138: Virale Infecties Kat I.

12 PAO-D cursus 00/237: Klinische Les Rund.

12 PUOD (België)-cursus 5: Minimale invasieve chirurgie (chirurgie met behulp van de endoscoop) in de rundveepraktijk.

14 Cursus 'Verder met ICT', Faculteit der Diergeneeskunde van 10.00 tot 16.00 uur. Zie www.knmvd.nl of het PAO-D-boekje (00/937), of bel of mail met cursusleider Jan@Klingen.nl, 06-53564480.

15 Start PAO-D cursus 00/925: Leergang praktijkmanagement.

20 PUOD (België)-cursus 6: Uiergezondheid.

24 PAO-D cursus 00/133: Hygiëne en Wondbehandeling Gezelschapsdieren.

26 PAO-D cursus 00/930: Immobiliseren.

26 PAO-D cursus 00/503: Het keuren van paarden.

28 Cursus 'Uw eigen website', Faculteit der Diergeneeskunde van 10.00 tot 16.00 uur. Zie www.knmvd.nl of het PAO-D-boekje (00/938), of bel of mail met cursusleider Jan@Klingen.nl, 06-53564480.

31 PAO-D cursus 00/129: Patiëntendemonstratie GD.

31 PAO-D cursus 00/147: Vetmedin GD.

November

1 PAO-D cursus 00/230: Abortus en Neospora.

1, 8 en 15 PUOD (België)-cursus 7: Abortus en neospora bij het rund.

2 PAO-D cursus 00/139: Virale Infecties Kat II.

2 PAO-D cursus 00/931: Bouwstenen.

7 PUOD (België)-cursus 8: Vleesvee en genetica.

7 PAO-D cursus 00/148: Vetmedin GD.

7 PAO-D cursus 00/928: Een praktijk met uitstraling.

8 PAO-D cursus 00/231: Abortus en Neospora.

9 PAO-D cursus 00/116: Chemotherapie GD.

9 PAO-D cursus 00/315: Klinische les Varken.

9 en 14 PUOD (België)-cursus 1: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.

9, 16 en 23 PAO-D cursus 00/234: Voeding Rund Module I.

14 PAO-D cursus 00/236: Energiebalans/fertiliteit Rund.

14 PAO-D cursus 00/316: Bloeduitslagen Varken.

15 PAO-D cursus 00/232: Abortus en Neospora.

15 PAO-D cursus 00/140: Spinale/perifere problemen.

15 PAO-D cursus 00/144: B.I. Fractuurbehandeling GD.

16 PAO-D cursus 00/145: B.I. Fractuurbehandeling GD.

17 PAO-D cursus 00/146: B.I. Fractuurbehandeling GD.

17 PUOD (België)-cursus 11: Het gebruik van echografie bij het onderzoek van thorax en abdomen.

17 PAO-D cursus 00/131: Behandeling Kruisbandletsel.

17 PAO-D cursus 00/932: Time management.

20—22 PAO-D cursus 00/310: Erkende Varkensdierenarts. Tevens 7 en 8 december.

21 PAO-D cursus 00/130: Klinische Les Fret.

21 PAO-D cursus 00/933: Voorkomen van conflicten.

24 PAO-D cursus 00/135: Tandheelkunde GD.

24 PUOD (België)-cursus 12: Vruchtbaarheid van de stier (theorie en praktijk).

24 PUOD (België)-cursus 15: Enkele belangrijke aspecten van de schapengezondheidszorg.

29 PAO-D cursus 00/134: Reanimatie mens/dier GD.

30 PUOD (België)-cursus 16: Enkele nieuwere diagnostische technieken voor aandoeningen van het bewegingsstelsel.

30 PAO-D cursus 00/149: Papegaai/Parkiet.

December

3—8 Veterinaire AO cursus 'AO course in advanced techniques - small animals', Davos, Zwitersland. Inlichtingen: InstruVet C.V., tel.: 0343-455400, fax: 0343-455422, e-mail: info@instruvet.nl

7 PAO-D cursus 00/926: Voeding melkgeiten.

7 en 12 PUOD (België)-cursus 2: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.

7, 8 en 15 PAO-D cursus 00/235: Voeding Rund Module II.

8 PUOD (België)-cursus 9: Nieuwe inzichten in de moderne rundveevoeding.

Dix & Fortuin
voor een deskundige diagnose

Vindt u financieringen en verzekeringen ondoorzichtig? Neemt u dan eens contact met Dix & Fortuin op voor een deskundige diagnose die uitmondt in heldere adviezen.

Kies een adviseur die onafhankelijk is én uw totale financiële bescherming verzorgt en die daardoor uw persoonlijke situatie op belangrijke momenten scherp in beeld brengt.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

Dierenartsenpraktijk De Peelkant is een gemengde achtmanspraktijk in Noord-Brabant. Daarbij is er sprake van vergaande differentiatie naar diersoort. Ter versterking van ons team varkensdierenartsen zoeken wij op korte termijn een:

Dierenarts (m/v)

Wij vragen: differentiatie landbouwhuisdieren - ervaring en interesse in de varkenssector - deelname dienstenregeling. *Wij bieden:* fulltime baan - prettige werksfeer - salariëring volgens KNMvD-normen. Bij gebleken geschiktheid vaste aanstelling/associatie. Nadere inlichtingen bij de heer Weijens, telefoon 0485 - 451238 of 0486 - 431490. Sollicitaties schriftelijk aan: DAP De Peelkant, Parallelweg 18, 5451 GW Mill of faxnummer 0485 - 454813.

Ter overname

Gezelschapsdierenpraktijk

Deze praktijk bevindt zich in het midden-westen van het land en kan, indien gewenst, op korte termijn worden overgedragen. Er behoeft geen woonhuis overgenomen te worden omdat de praktijk in een vrijstaand praktijkpand wordt uitgeoefend. Het betreft een goedlopende eerstelijns praktijk die gehuisvest is in een uitstekend ingericht praktijkgebouw. Indien u geïnteresseerd bent in deze overname dan kunt u schrijven aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van nummer 14/2000.

Tierärztliche Praxis Michael Greim is urgently looking for a

veterinary surgeon (m/f)

required for well equipped (ECG, x-ray, ultrasound, lab) small animal practice. Beautiful area (Westerwald, 40 km to Bonn), friendly team and friendly clients. Experience less important than enthousiasm, good German essential. Tierärztliche Praxis, Michael Greim, Wiedtalstraße 47, D-53547 Roßbach/Wied, Deutschland.

De **Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam** is een gezamenlijke onderneming van een groot aantal Amsterdamse practici, en verzorgt de opvang van spoedgevallen in avond, nacht en weekend voor vrijwel de gehele stad en een deel van de regio. Daarnaast zijn in het pand diverse specialisten werkzaam waarmee een nauwe samenwerking bestaat. Op korte termijn komt binnen de kliniek de positie vrij van

dierenarts/Chef de Clinique (m/v)

In nauw overleg met de directie is hij/zij verantwoordelijk voor de dagelijkse leiding, en zorgt voor een optimaal functioneren van veterinaire en paraveterinaire staf. Belangrijke aandachtspunten zijn daarbij:
- kwaliteit diergeneeskundig handelen
- coördinatie administratieve zaken
- personeelsbeleid
- budgetverantwoordelijkheid

Wij zoeken iemand met ruime ervaring in de diergeneeskunde van de gezelschapsdieren en met aantoonbare managementkwaliteiten. Flexibiliteit, stressbestendigheid, communicatieve vaardigheden en de capaciteit om binnen het team een inspirerende rol te vervullen zijn essentieel.

Sollicitaties kunnen worden gericht aan: Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam BV, Weesperzijde 147, 1091 ET Amsterdam.
Voor nadere inlichtingen kan contact worden opgenomen met de heer S.A.B.I. Wolters, dierenarts te Amsterdam en directeur van de Spoedkliniek, telefoonnummer 020-6642094.



BEL VOOR MEER INFORMATIE (030) 247 44 58

Postbus 8153, 3503 RD Utrecht
Internet www.vvaa.nl

In verband met mijn wens de praktijkuitoefening te beëindigen biedt ik hierbij mijn

gezelschapsdierenpraktijk TER OVERNAME

aan. De praktijk bevindt zich in het westelijk deel van Zuid-Holland. Er is een uitstekende dienstenregeling.

Uw brief kunt u richten aan de Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder vermelding van briefnummer 15/2000.

dierenartsenpraktijk
"oost-drenthe"

Dierenartsenpraktijk 'Oost-Drenthe' is een 13-mans praktijk, waarbij gewerkt wordt vanuit een moderne, goed geoutilleerde kliniek en meerdere dependances.

Voor onze buitenpraktijk zoeken wij een

enthousiaste collega m/v

met affiniteit met de bedrijfsbegeleiding van het rund en de geneeskunde van het paard.

Geboden wordt een afwisselende fulltime baan met uitstekende avond- en weekenddienstregeling. Ervaring strekt tot aanbeveling.

Schriftelijke reacties voorzien van curriculum vitae richten aan: Dierenartsenpraktijk 'Oost-Drenthe', Hoofdweg 26a, 7871 TC Klijndijk, t.a.v. drs. G.J. Bouwhuis.

DIERENKLINIEK
PUTTEN

De **Dierenartsenpraktijk Putten** is een goed geoutilleerde en georganiseerde gemengde praktijk waar vijf dierenartsen en acht assistentes in een prettige sfeer samenwerken. Wij werken zoveel mogelijk diersoortgericht. Door de sterke groei van onze gezelschapsdierenpraktijk zoeken wij op korte termijn een gemotiveerde

dierenarts m/v

voor een fulltime dienstverband, waarbij louter in de gezelschapsdierenpraktijk wordt gewerkt.

Wij verwachten van een geschikte kandidaat dat hij of zij:
- is afgestudeerd met differentiatie gezelschapsdieren
- bereid is om te participeren in het dienstrooster gezelschapsdieren
- bereid is om zich in Putten te vestigen en deze baan niet als een tijdelijke ziet
- beschikt over een stevige, maar prettige persoonlijkheid; zelfstandig maar ook een teamworker
- over een klant- en diervriendelijke benadering beschikt en over een hoge service-bereidheid
- ambitieus is en interesse heeft in een deelspecialisatie
- ondernemingsgeest heeft.

Wij bieden:
- collegiaal team
- wonen en werken in een prachtige omgeving, centraal in het land
- moderne curatieve en diagnostische faciliteiten
- goede ontplooiings- en PAO-mogelijkheden
- bij gebleken geschiktheid een vaste aanstelling
- salariëring minimaal volgens KNMvD-normen.

Graag zien wij je schriftelijke sollicitatie voorzien van c.v. gericht aan: Dierenkliniek Putten, Van Damhof 5, 3881 KH Putten, t.a.v. D. Kranendonk, of e-mail: dapputten@planet.nl.

Eurovet Nederland BV is een onderdeel van Eurovet Animal Health in Bladel, een volledige dochter van de dierenartsencoöperatie AUV. Eurovet Nederland brengt een breed pakket (generieke) diergeneesmiddelen op de markt. Het assortiment bestaat uit antibiotica voor orale toediening via voer of drinkwater, antibiotica voor injectie, infuusvloeistoffen, antiparasitica, vitamine- en mineralenpreparaten etcetera. De producten worden uitsluitend via de veterinaire groothandel aan het dierenartsenkanaal geleverd. Eurovet Nederland heeft een uitstekende marktpositie en een team van 10 enthousiaste professionals richt zich op marketing en verkoop van het Eurovetproduct om deze positie te verstevigen en uit te bouwen.

Voor de invulling van een vacature binnen ons team zoeken wij op korte termijn een

Product manager (m/v)

Wat houdt de functie in? Het betreft een fulltime functie waarin u verantwoordelijk bent voor het productmanagement van ons gehele productassortiment. Daarnaast zorgt u voor de technische ondersteuning van ons gehele assortiment diergeneesmiddelen ten behoeve van praktiserende dierenartsen in Nederland. U rapporteert aan de General Manager Nederland.

U herkent zich in het volgende profiel:
- u bent dierenarts en u heeft bij voorkeur enkele jaren ervaring als practicus in een gemengde dierenartsenpraktijk danwel u heeft een afgeronde opleiding biochemie, of vergelijkbaar, op academisch niveau affiniteit met de agrarische en veterinaire sector
- u heeft enige kennis op financieel, economisch, juridisch of farmaceutisch gebied
- u heeft een goede mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid in het Engels
- u heeft ruime ervaring met de PC, alsmede de meest voorkomende applicaties zoals Word en Excel
- u bent commercieel denkend en resultaatgericht
- u bent enthousiast en heeft overtuigingskracht
- naast uitstekende contactuele en organiserende eigenschappen, beschikt u over analystisch denkvermogen en strategisch inzicht. U bent in staat uw inzichten op creatieve wijze te vertalen naar de dagelijkse praktijk.

Ervaring in de veterinair-farmaceutische industrie strekt tot aanbeveling.

Wij bieden:
Een marktconform arbeidsvoorwaardenpakket in een organisatie volop in beweging.
Een uitdagende en afwisselende baan in een jong, dynamisch team.

Uw sollicitatie: Uw sollicitatiebrief en curriculum vitae kunt u binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan mevrouw J.M. Canters, hoofd personeelszaken, postbus 94, 5430 AB te Cuijk.

Mocht u nadere informatie over de functie-inhoud wensen, dan kunt u hierover telefonisch contact opnemen met de heer drs. K. Sollie, General Manager Nederland, tel: 0497 - 388688.

eurovet

Streptococcus suis?

Behandeling met Suramox 5% Premix kost slechts ƒ 0,81* per big.

De effectiviteit van amoxicilline

Amoxicilline wordt als eerste keus geadviseerd bij orale behandeling van infecties met *Streptococcus suis*. Amoxicilline is stabiel in aanwezigheid van maagzuur en heeft daardoor een hoge biologische beschikbaarheid. De snelle resorptie resulteert in hoge bloed- en weefselspiegels. *S. suis* heeft de hoogste gevoeligheid voor amoxicilline.

**Bij een 14-daagse behandeling.*



Suramox® 5% Premix!

De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!

De kracht van Suramox 5% Premix

- lager ziektepercentage
- lagere biggensterfte
- lagere voederconversie
- hogere groei
- lage behandelingskosten



Virbac Nederland bv
Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

SAMENSTELLING: Amoxicilline 5%. **INDICATIES:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **DOELDIEREN:** Gespeende big. **IKB-WACHTTIJD:** Vlees: 6 dagen. **DIERGENEESMIDDEL:** REG NL 8543 UDA.

De exclusiviteit van *Panomec*®

(ivermectine)

GELDT NU OOK VOOR PAARDEN EN BIGGEN



Panomec: uw eigen merk antiparasitica!

MERIAL

MERIAL B.V. Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen. tel. 020 - 547 39 33. fax 020 - 640 22 01

Panomec (ivermectine) **Pasta voor Paarden** – Reg. NL 9585 - Vrij Doeldier: paard; Indicaties: grote strongyliden, kleine strongyliden, spoelwormen, haarwormen, aasmaden, huidnematoden, maagwormen, horzels, longnematoden en voedselwormen; Wijze van toediening: oraal; Dosering: 1 injector per 600 kg; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd slacht: 18 dagen. ***Panomec*** (ivermectine) **0,27%** Injectievloeistof voor Biggen – Reg. NL 9570 - Vrij Doeldier: biggen; Indicaties: maagdarmwormen, longwormen, nierwormen, luizen en schurftmijten; Wijze van toediening: uitsluitend subcutane injectie; Dosering: 1 ml per 9 kg l.g.; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd slacht: 28 dagen. ***Panomec*** (ivermectine) **Injectievloeistof** – Reg. NL 8990 - Vrij Doeldier: rundvee, schapen en varkens; Indicaties: rundvee: maagdarmwormen, longwormen, rondwormen, runderhorzels, tropische runderhorzels, luizen, mijten en teken, schapen: maagdarmwormen, longwormen, neushorzels en schurftmijten, varkens: maagdarmwormen, longwormen, luizen en schurftmijten; Wijze van toediening: uitsluitend subcutaan; Dosering: rundvee: 1 ml per 50 kg l.g., schapen: 0,5 ml per 25 kg l.g., varkens: 1 ml per 33 kg l.g.; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd: rundvee: 42 dagen, schapen: 63 dagen; varkens: 28 dagen. Voor verdere informatie zie verpakking of beschikbaar bij Merial B.V. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 1999, MERIAL. Alle rechten voorbehouden. Matr. Art. 9216.PAN.NL.0800-01.

Effectieve, praktische en veilige voedermedicatie bij luchtwegproblemen

DOPHARMA KWALITEIT IKB VOOR I.K.B. BEDRIJVEN



FEEDMIX TS

REG NL 8674 UDA.
Bevat per g: trimethoprim 10 mg
sulfamethoxazole 50 mg

Dosering:
Varkens en slachtkuikens;
5 - 10 kg per ton voer gedurende
4 -7 dagen

Wachttijd:
VARKEN : 3 dagen
IKB VARKEN : 14 dagen
(alleen voor big < 25kg of 10 wkn en voor zeugen)
SLACHTKUIKEN : 8 dagen

NIEUW

FEEDMIX TS TOPDRESSING

REG NL 9529 UDA.
Bevat per g: trimethoprim 10 mg
sulfamethoxazole 50 mg

Toediening / Dosering:
Oraal, over voer. 25 - 50 g per 100 kg lichaamsgewicht per dag of ca. 50 - 100 gr per 10 kg voer gedurende 4 - 7dagen.

Wachttijd:
VARKEN : 3 dagen
IKB VARKEN : 14 dagen

OOK VOOR IKB VLEESVARKENS

FEEDMIX TS FEEDMIX TS TOPDRESSING

- Feedmix TS en Feedmix TS Topdressing, de synergistische breedspectrum combinatie van Trimethoprim met de zeer veilige Sulfamethoxazole.
- Feedmix TS kan op attest van de dierenarts homogeen verwerkt worden in varkens- of pluimveevoer. Geen extra arbeid.
- Feedmix TS Topdressing, ook voor I.K.B.-vleesvarkens. Snel, flexibel inzetbaar en gebruiksvriendelijk.

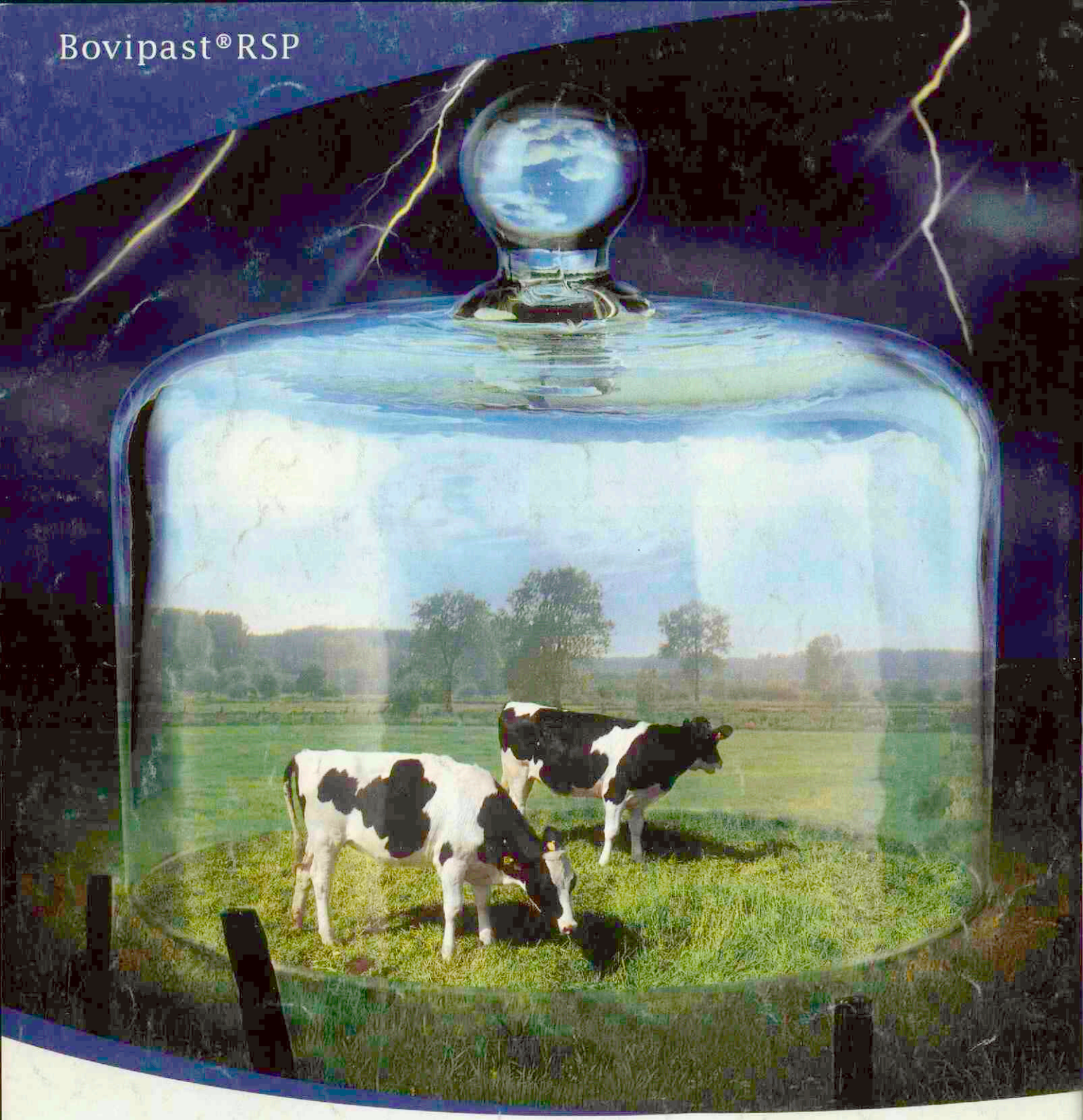
Uw partner voor de toekomst

Zie etiket voor volledige informatie
(contra-indicaties, bijwerkingen, waarschuwingen en veiligheidsmaatregelen)
Tevens zijn alle gegevens op onze Internet-site opvraagbaar: www.dopharma.com

Ook verkrijgbaar via Aesculaap-groothandel, tel.: 0411 - 677 500
en A.U.V.-groothandel, tel.: 0485 - 335 533

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA

Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.
Telefoon 0162 - 582020.
E-mail: pr@dopharma.com
Homepage: www.dopharma.com



Veelzijdige bescherming tegen longontsteking

In de herfst en op stal worden de longen van kalveren en pinken bedreigd door diverse virussen en bacteriën. Tijdige vaccinatie met Bovipast RSP beschermt tegen de belangrijkste veroorzakers van longontsteking: Pinkengriepvirus, Para-influenza virus en Pasteurella haemolytica. Vraag uw dierenarts om advies.

Bovipast RSP: Hét vaccin tegen Pinkengriep, PI-3 en Pasteurella.

Bovipast RSP is een geïnactiveerd vaccin voor de actieve immunisatie van runderen vanaf de leeftijd van 6 weken ter vermindering van respiratoire aandoeningen veroorzaakt door pasteurella haemolytica type A1 en voor de actieve immunisatie van runderen vanaf de leeftijd van 3 maanden ter vermindering van de ernst van pinkengriep en ter vermindering van de uitscheiding van het bovine para-influenza-3 virus. Wachttijdadvies: 0 dagen. Het vaccin niet toedienen aan zieke en verzwakte dieren. Een tijdelijke zwelling op de injectieplaats en een lichte temperatuursverhoging kunnen voorkomen. REG NL 9260 UDD.

Intervet Nederland B.V. • Postbus 50 • 5830 AB Boxmeer
Tel. (0485)-58 76 54 • Fax. (0485)-58 76 53 • E-mail: IntervetNederland@intervet.com

intervet

issn 0040-7453

15 oktober
2000

deel
125

aflevering
20

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Wetenschap

Klinische neosporose bij de hond

Rol hond in epidemiologie neosporose rund

Actua

Herstel samenwerkingsovereenkomst Gezondheidsdienst met Belgische dierenartsen

Diergeneeskundig Onderzoekscentrum NW-Veluwe Sterlab-certificaat

Discussiebijeenkomst 'cow comfort' en klauwgezondheid

Uitspraak Veterinair Tuchtcollege in fraudezaak

KNMvD

De rundveedierenarts als interdisciplinair adviseur

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

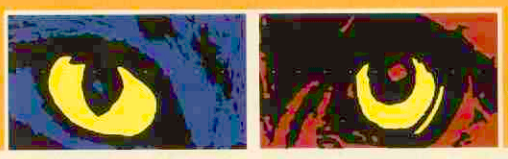
U draagt toch ook uw steentje bij aan het grootste blaasgruisonderzoek van Nederland?

ZONDER UW HULP IS HET NATIONALE SPECIFIC BLAASGRUISONDERZOEK NIET COMPLEET.

Met de blaassteenanalyse-service analyseert Specific jaarlijks ongeveer 600 blaasstenen, ter ondersteuning van de diagnostiek van dierenartsen. Tegelijkertijd levert dit echter een schat aan informatie op. Deze informatie hebben wij gebruikt om als eerste en enige een beeld te vormen van de blaasgruisproblematiek bij Nederlandse katten en honden. De nieuwste onderzoeksresultaten hiervan willen wij u in de loop van dit jaar presenteren.

Om een representatief beeld van de Nederlandse blaasgruisproblematiek te kunnen geven, kunnen wij echter niet zonder uw hulp. Wij willen u vragen om gedurende zes weken een vragenlijst in te vullen over elke blaasgruispatiënt die u behandelt. Hiermee maakt de hele praktijk dan meteen kans op een geheel verzorgde studiereis naar Denemarken, met o.a. een bezoek aan het Leo Researchcentrum. Al zit de grootste beloning natuurlijk in het feit dat uw deelname ertoe bijdraagt om blaasgruis in de toekomst nog beter te diagnosticeren, behandelen en voorkomen. Reden temeer om snel te bellen met Leo Pharma (0294 - 462 900) en de vragenlijsten of een bezoek van uw rayonmanager aan te vragen.

EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ DE DIERENARTS



'SPECIFIC'

SPECIFIC. DE WETENSCHAP ACHTER HONDEN- EN KATTENVOEDING.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 20, 15 oktober 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 608

Overzichtsartikelen

Klinische neosporose bij de hond; een literatuuronderzoek; *A.M.H. Kramer, W. Wouda en H.S. Kooistra* 609

De rol van de hond in de epidemiologie van neosporose bij het rund; *W. Wouda, Th. Dijkstra, A.M.H. Kramer en C.J.M. Bartels* 614

Studentenreferaten 613

Boekbesprekingen 618

Referaten 619

Actua

Vraag en antwoord 620

Berichten en verslagen

Herstel samenwerkingsovereenkomst Gezondheidsdienst met Belgische dierenartsen 621

Partners in rendementverbetering 621

Diergeneeskundig Onderzoekscentrum NW-Veluwe krijgt Sterlab-certificaat 621

Dr. P.A. Koolmees voorzitter World Association for the History of Veterinary Medicine 622

Discussiebijeenkomst 'cow comfort' en klauwgezondheid 622

Voorzitter directie Movir treedt terug 622

Congressen en cursussen

Een praktijk met uitstraling, dat zie je zo! 624

Probleemgedrag bij honden 625

Cursusaanbod Barneveld op het internet 625

Europees symposium 2000. Tandaandoeningen bij katten 625

Ingezonden

Over de KNMvD en de AUV; *H. Vaarkamp en Tj. Jorna* 625

RVV-column 626

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINAIRE SERVICE

Tandheelkunde en vloeistoftherapie

Drs. A.W. van Foreest
Gebitsafwijkingen bij de jonge hond

Drs. R. van Noort
Vloeistoftherapie bij hond en kat

Dinsdag 28 november 2000-Heerenveen
Donderdag 13 december 2000-Apeldoorn
Woendag 10 januari 2001-Eindhoven
Dinsdag 20 maart 2001-De Meern

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Dr. M.F. de Jong
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Mw. dr. L.M. Overduin
Dr. P.A.M. Overgaauw
Dr. R.J. Slappendel

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur	Drs. T. de Ruijter, voorzitter Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter Drs. J. Borgmeier, lid Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid Drs. S.R. Heslinga, lid Drs. G. Huijser van Reenen, lid Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid Drs. J. Togtema, lid
Secretariaat	Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris
Stafmedewerkers	Mw. drs. S.A.M. Deleu Mr. A.P. Hilhorst Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess Drs. J.L.M. Vaarten
Bureaucoördinator	Mw. M.L.G. Kraan
Vacaturebank	Mw. drs. C.M. van Kalles
Administrateur	H.S. de Vries

Veterinair Tuchtrecht
Uitspraak Veterinair Tuchtcollege in fraudezaak 627

2000 Hoogtepunten
Op verzoek van de redactie: 'Brief aan een studievriend; *G. van der Wal* 631

PAOD 634

KNMvD

In Memoriam
Michèle Kruip 635

Maatschappijnieuws
De rundveedierenarts als interdisciplinair adviseur; *S. Deleu* 636
Groep Groot Dagen 2000 639

Doorlopende agenda 639

Contents

Review papers
Neospora caninum: a review; *A.M.H. Kramer, W. Wouda, and H.S. Kooistra* 609
The role of the dog in the epidemiology of neosporis in cattle;
W. Wouda, Th. Dijkstra, A.M.H. Kramer, and C.J.M. Bartelss 614

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).

Luchtweginfecties bij kalveren vragen een krachtige aanpak

Baytril. Zeker bij luchtweginfecties.

Om productieverliezen door luchtweginfecties te beperken kiest u voor de zekerheid van effectiviteit, snelheid en veiligheid.

Dus kiest u voor de zekerheid van Baytril. Het antibioticum waarop u blindelings kunt vertrouwen.

Bijvoorbeeld om luchtweginfecties en enteritiden bij kalveren snel te genezen.

Want Baytril is sterker dan de bacteriën en mycoplasma's die infecties veroorzaken.

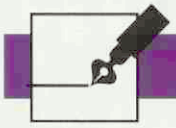


Baytril®

The Effective Anti-Infective.

Bayer

Baytril 5% injectievloeistof. ***Farmaceutische vorm:*** Injectievloeistof. ***Samenstelling:*** Per ml 50 mg enrofloxacin. ***Eigenschappen:*** Enrofloxacin behoort tot de chemische klasse der fluorochinolonen. Het oefent zijn bactericide werking uit door interactie met de A subunit van het DNA-gyrase. Het DNA-gyrase is een topoisomerase, dat de bacteriële replicatie controleert (katalyseert supercoiling van de chromosomale DNA-strengen). Fluorochinolonen zijn ook werkzaam tegen bacteriën in de stationaire fase door wijziging van de permeabiliteit van de buitenste fosfolipidenmembraan van de celwand. Bij enrofloxacin liggen de inhiberende en bactericide concentraties dicht bij elkaar; ze zijn identiek of verschillen in één of maximaal twee dilutiestappen. Bij lage concentraties bezit enrofloxacin een anti-microbiële activiteit tegen de meeste Gram-negatieve bacteriën, tegen vele Gram-positieve bacteriën en tegen Mycoplasmata. Bijgevolg is enrofloxacin werkzaam tegen de micro-organismen die primair en secundair betrokken zijn bij ziekte waarvoor Baytril geïndiceerd is. Overeenkomstig het werkingsmechanisme vermindert de gevoeligheid van bovenstaande bacteriën slechts heel langzaam en vereist de multi-step mutatie. ***Doeldieren:*** Varken, rund. ***Indicaties:*** Anti-microbieel middel voor de behandeling van infectieziekten bij rund en varken, veroorzaakt door voor enrofloxacin gevoelige micro-organismen. *Varken:* E. coli (colidiarree, coliseptikaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp., Mycoplasmata, enzöotische pneumonie. *Rund:* E. coli (colidiarree, coliseptikaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp., Mycoplasmata, secundaire infecties bij virusziekten zoals rundergriep en Crowdingcomplex. In het kader van een verantwoord gebruik van anti-microbiële middelen is het zinvol voorafgaand aan de therapie de gevoeligheid van het causale agens te bepalen door middel van een antibiogram. ***Toediening/Dosering:*** *Toedieningswijze. Varken:* i.m., bij voorkeur niet meer dan 2,5 ml per injectieplaats. *Rund:* s.c of i.v., bij voorkeur niet meer dan 10 ml per injectieplaats. ***Dosering:*** *Rund:* 2,5 mg enrofloxacin per kg l.g. (= 1 ml/20 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen; 5 mg enrofloxacin per kg l.g. (= 1 ml/10 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen bij gecompliceerde infecties of salmonellose. *Varken:* 2,55 mg enrofloxacin per kg l.g.(= 1 ml/1020 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen; 5 mg enrofloxacin per kg l.g. per dag gedurende 3 dagen. ***Wachttijdadvies:*** *Varken:* vlees: 10 dagen. *Rund:* vlees: 7 dagen; melk: 3 dagen bij i.v.-toediening en 9 dagen bij s.c.-toediening. ***Contraindicaties:*** Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacin en andere fluorochinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. ***Bijwerkingen:*** Niet bekend. ***Waarschuwingen:*** In verband met sensibilisatie en contactdermatitis dient bij de toepassing direct huidcontact vermeden te worden. Draag daartoe handschoenen. ***Bewaarcondities/Houdbaarheid:*** 3 jaar, mits in het donker en bij kamertemperatuur (15-25°C) bewaard. Aangeprikte flacon: direct gebruiken, niet bewaren. ***Verpakking:*** Flacon à 100 ml. ***Registratienummer/Kanalisatiestatus:*** NL 2054 UDD, NL 8211 UDA (niet toegelaten voor i.v.-toediening).



Uit de Hoofdredactie

Als deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde bij u op de mat valt, is het Jaarcongres achter de rug en heeft de Hoofdredactie een andere samenstelling gekregen. In een nieuwe opstelling gaan wij verder in de hoop u elke keer weer een leesbaar, interessant en informatief Tijdschrift te kunnen toezenden.

Onlangs werd op deze plaats door collega Slappendel geschreven over proefdiergebruik. Vandaag lees ik in de krant een pagina-grote advertentie van de vereniging Proefdiervrij, een vereniging die tegenstander is van dierproeven, die de maatschappij bewust wil maken van de praktijk van dierproeven en die pleit voor het zoeken naar alternatieven. Hoofdpunt is hierbij het lijden (pijn en angst) van de proefdieren. Op zich een standpunt waar eenieder het mee eens zal zijn. De afweging met betrekking tot de toelaatbaarheid van de proeven in kwestie zal wellicht niet voor iedereen dezelfde zijn. Gezamenlijk hebben wij het proefdiergebruik ten behoeve van cosmetica verboden, maar slechts weinigen zullen nog tegenstander van dierproeven zijn als het leven van hun kind ermee gemoeid is. Bovengenoemde advertentie richt zich echter vooral op de xenotransplantatie. De discussie over xenotransplantatie heeft weliswaar recentelijk een andere wending genomen door het gevaar van eventuele retrovirussen, maar het gaat om het principe. Er wordt bezwaar gemaakt tegen xenotransplantatie omdat hiervoor proefdieren zouden worden gebruikt. Echter, aangenomen dat een xenotransplantatie-donor op een verantwoorde manier wordt gedood, dan praten wij inmiddels niet meer over het lijden tijdens dierproeven, maar over de ethische aanvaardbaarheid van het doden van dieren, eventueel ook weer afgewogen tegen het doel hiervan. Als wij het wel aanvaardbaar vinden om dieren te doden teneinde met delen ervan onze honger te stillen, zou het dan niet eveneens aanvaardbaar zijn om dieren te doden teneinde met delen ervan mensenlevens te redden? Of zijn al onze slachtdieren ook proefdieren en wil de vereniging Proefdiervrij ons uiteindelijk allemaal tot vegetariër maken? Ik denk dat wij het begrip 'proefdier' nog eens moeten definiëren.

Deze aflevering bevat twee overzichtsartikelen die het complexe probleem van neospora behandelen, met enerzijds het tamelijk overzichtelijke ziektebeeld bij de hond, anderzijds de verstrekkende consequenties die dit kan hebben voor een rundveekoppel. Zelfs de positie van de hond op de boerderij is in het geding.

Regelmatig blijken wij er weer aan te moeten worden herinnerd, dat onze huisdieren nog steeds gedomesticeerde wilde dieren zijn. Zo kwamen in een discussiebijeenkomst over 'cow comfort' interessante conclusies naar voren met betrekking tot de relatie tussen het gedrag van de individuele koe, het gedrag van de 'kudde' en de rangorde in de 'kudde' enerzijds en ziekte (kreupelheid) of veranderende bedrijfsomstandigheden zoals de melkrobot anderzijds.

Juristen en dierenartsen hebben soms een verschillende manier van formuleren. Zo zal aan de zinsnede ' – kort samengevat en zakelijk weergegeven –' niet door iedereen dezelfde betekenis worden gehecht. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is verplicht de uitspraken van het Veterinair Tuchtcollege integraal op te nemen, wat zoals u zult zien, van de consciëntieuze lezer nogal wat geduld vergt.

dr. R. Kuiper

Klinische neosporose bij de hond; een literatuuronderzoek

A.M.H.Kramer[1], W.Wouda[2] en H.S.Kooistra[3]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 609-13

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

***Neospora caninum* is een intracellulaire protozo die in 1988 voor het eerst bij de hond werd beschreven. De parasiet kan bij honden neuromusculaire problemen veroorzaken. Later bleek dat *N. caninum* allerlei diersoorten kan infecteren en bij het rund een belangrijke oorzaak van abortus is. In dit artikel wordt, op basis van een literatuuronderzoek, ingegaan op de symptomen, de pathologie, de diagnostiek, de therapie en de prognose van neosporose bij de hond.**

SUMMARY

Neospora caninum: a review

Neospora caninum *is an intracellular protozoan parasite that was first recognized in dogs in 1988.* N. caninum *may cause neuromuscular disease in dogs. Later, it was discovered that* N. caninum *has a wide host range and is an important cause of abortion in cattle. In this article, the literature on* N. caninum *in the dog is reviewed, with emphasis on clinical signs, pathology, diagnosis, treatment, and prognosis.*

INLEIDING

In 1984 beschreven Bjerkas *et al.* (4) in Noorwegen een 'unidentified cyst-forming sporozoon' als oorzaak van meningoencephalitis en myositis in een nest Boxer-pups. In 1988 werd in de Verenigde Staten een identieke parasiet bij honden waargenomen door Dubey *et al.* (12). Deze parasiet werd vervolgens geïsoleerd (14) en als *Neospora caninum* beschreven. Later bleek *N. caninum* bij allerlei diersoorten voor te komen en een belangrijke oorzaak te zijn van abortus bij het rund (18, 62). *N. caninum* is inmiddels in veel landen bekend als ziekteverwekker bij de hond (18). In Nederland zijn twee casuïstieken beschreven (56, 65).

In dit artikel geven we een literatuuroverzicht van de klinische aspecten van neosporose bij de hond. In een tweede artikel wordt de rol van de hond bij de epidemiologie van neosporose belicht (63).

PARASIET EN GASTHEER

N. caninum is een protozoaire parasiet, die nauw verwant is aan *Toxoplasma gondii*. *N. caninum* behoort tot de familie van de Sarcocystidae binnen het phylum Apicomplexa (27). De protozoa binnen deze familie hebben een levenscyclus met één of meer tussengastheren (vooral herbivoren) en een carnivore eindgastheer. De parasieten vermenigvuldigen zich ongeslachtelijk in de cellen van de gastheer. Alleen in de eindgastheer kan ook een geslachtelijke vermenigvuldiging optreden. Deze vindt plaats in het darmepitheel en leidt tot uitscheiding van oöcysten met de faeces. In 1998 is aangetoond dat de hond als eindgastheer voor *N. caninum* op kan treden, doordat experimenteel geïnfecteerde pups oöcysten gingen uitscheiden (39). Alle andere diersoorten waarbij *N. caninum* is gevonden, zoals het rund, het schaap, de geit en het paard, zijn tussengastheren (18).

Er worden twee ongeslachtelijke stadia van de parasiet onderscheiden: tachyzoieten (Fig.1) en bradyzoieten. Alleen de snel delende tachyzoieten kunnen zodanige weefselschade veroorzaken dat klinische verschijnselen optreden. Tachyzoieten penetreren actief de celwand om zich vervolgens intracellulair te vermenigvuldigen, waardoor de cel uiteindelijk wordt vernietigd. Tachyzoieten kunnen allerlei cellen infecteren, zoals neurale cellen, macrofagen, fibroblasten, endotheelcellen, myocyten, nier- en leverepitheelcellen. Ook kunnen tachyzoieten via de placenta op de vrucht worden overgedragen (9, 17). De bradyzoieten zijn rustende stadia die zich encysteren in neurale cellen. Deze zogenaamde weefselcysten kunnen levenslang in de gastheer persisteren. Bij vermindering van de weerstand van de gastheer kunnen de bradyzoieten weer actief worden, uit de cyste breken en zich transformeren tot tachyzoieten.

INFECTIEWEGEN

De hond kan zowel congenitaal als postnataal geïnfecteerd worden met *N. caninum*. De congenitale infectie vindt plaats doordat tachyzoieten tijdens de dracht via de placenta op de vrucht worden overgedragen. Deze infectieroute is bevestigd in experimenten waarbij drachtige teven parenteraal met tachyzoieten werden besmet (9, 17). Ook is waargenomen dat pups in achtereenvolgende nesten van dezelfde teef geïnfecteerd waren (14, 16). De postnatale infectie kan optreden door het eten van geïnfecteerde weefsels van een tussengastheer. Dat is aangetoond door geïnfecteerde muizen aan pups te voeren (39). Deze experimentele infectie leidde overigens niet tot ziekteverschijnselen bij de hondjes. Aangenomen wordt dat met name de geëncysteerde bradyzoieten infectieus zijn omdat de cystewand bescherming biedt tegen het maagzuur (18). Daarnaast is het denkbaar dat honden zich, evenals de tussengastheren, kunnen besmetten door orale opname van oöcysten, die door een soortgenoot zijn uitgescheiden. Sero-epidemiologisch onderzoek wijst er op dat veel honden postnataal een *N. caninum* infectie oplopen zonder klinisch ziek te worden (63, 64).

VERSCHIJNSELEN

Experimentele studies wijzen er op dat *N. caninum* vroegfoetale sterfte en mummificatie of resorptie van de vrucht, als ook geboorte van zwakke pups kan veroorzaken (9, 16). *N. caninum* is echter vooral bekend als ziekteverwekker bij pups van enkele weken tot enkele maanden. Driekwart van de in de literatuur beschreven honden met neosporose was niet ouder dan drie maanden (18). Vaak waren meer pups in hetzelfde nest aangetast (3, 4, 10, 20, 28, 38, 14, 16, 65). Aangenomen wordt dat er in dergelijke gevallen sprake is

[1] *Praktiserend dierenarts, De Praam 104, 4002 GH Tiel. Tevens corresponderend auteur.*
[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 361, 9200 AJ Drachten*
[3] *Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 8, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

van een congenitale infectie, hoewel een lactogene infectieweg niet geheel kan worden uitgesloten (9). In verreweg de meeste gevallen van neosporose bij pups was er sprake van neuromusculaire symptomen. Daarnaast is acute sterfte van pups beschreven door een systemische infectie.

Tabel 1. Overzicht van meldingen van klinische neosporose bij honden in de literatuur.

Land	Referentie	Leeftijd < 6m	Leeftijd > 6m	Neuromusculair	Systemisch	Cutaan
Australië	41	3	1	3	1	
	22		1	1		
België	48, 49	5		5		
	24	6	3	9		
Canada	42		1		1	
	8	1		1		
	37		1	1		
Costa Rica	40		1	1		
Denemarken	20	3*		3		
Duitsland	7	2		2		
	46	1		1		
Engeland	15		1	1		
	38	6**		6		
	33	2	1	3		
	3	2*		2		
	1	5	1	5	1	
Engeland, België	2	21	6	27		
Finland	52		1	1		
Frankrijk	49	1		1		
	21		1			1
Hongarije	55	1		1		
Ierland	54	3	2	5		
Israel	45		1			1
Italië	43	1		1		
	47		1			1
Japan	59	1		1		
Nederland	65	3*		3		
	56		1	1		
Nieuw-Zeeland	51	1		1		
	44		3	3		
Noorwegen	4 [a]	7***		7		
Oostenrijk	60	2*		2		
Spanje	50	1		1		
USA	6 [a]		2	2		
	11 [a], 14	9**		9		
	14	3*		3		
	12	3	7	8	1	1
	16	26****		26		
	25	1		1		
	28		1	1		
	10	4*		4		
	53		1	1		
	29		1	1		
	19		1			1
	23		1		1	
	13	3*		3		
Zuid-Afrika	31	2	1	3		
	30	3*		3		
Zweden	26 [a]	1		1		
	57	1		1		
	58		1	1		
Zwitserland	61	9		9		

[a] Diagnose retrospectief bevestigd
* Pups afkomstig uit één nest
** Pups afkomstig uit twee nesten
*** Pups afkomstig uit drie nesten
**** Pups afkomstig uit vier nesten

Ook volwassen honden kunnen ziek worden als gevolg van neosporose, meestal in de vorm van neurologische verschijnselen (1, 6, 12, 28, 29, 33, 40, 53, 57). Daarnaast zijn gevallen van polymyositis (56), myocarditis (41), en pneumonie (23) beschreven. Een aparte categorie vormen de gevallen van dermatitis bij volwassen honden (12, 19, 21, 45, 47).
Tabel 1 geeft een samenvatting van de literatuurgegevens gebaseerd op het overzicht van Dubey en Lindsay (18) en is aangevuld met recente publicaties. De diverse ziektebeelden worden hieronder in meer detail beschreven.

Neuromusculaire neosporose
Neosporose doet zich bij pups en jonge honden (<1 jaar) meestal voor als een neuromusculaire aandoening. De verschijnselen beginnen vaak drie tot acht weken na de geboorte. De ernst van de verschijnselen kan variëren van een geringe ataxie tot een tetraparalyse. Meestal is er sprake van parese die begint aan één of beide achterpoten en zich naar voren kan uitbreiden. Vaak blijft het echter beperkt tot één achterpoot, waarbij zich een spastische parese ontwikkelt met op den duur contractuur en atrofie van de spieren (Figuur 2).
Verder kunnen verschijnselen worden gezien als gevolg van uitval van de innervatie van de lagere urinewegen, anus, kauw- en slikspieren en oesophagus (1, 2, 25, 32, 33, 55). Bij ernstige gevallen kan dyspneu optreden door een ascenderende verlamming met inbegrip van de ademhalingsspieren. De ziekte verloopt in dit stadium vaak fataal (2).
Bij honden ouder dan één jaar is meestal sprake van lokale of multifocale problemen in het centrale zenuwstelsel. De verschijnselen kunnen bestaan uit ataxie of parese van achterpoten en/of voorpoten, cirkelbewegingen, epileptiforme aanvallen, tremoren van de kop, incontinentia urinae et alvi (2, 12, 53, 57). Recentelijk is in Nederland een geval van polymyositis bij een drie jaar oude hond beschreven, met als symptomen lethargie, gewichtsverlies en progressieve tetraparese (56).

Systemische neosporose
Er zijn vier gevallen van acute sterfte als gevolg van myocarditis door neosporose beschreven en wel bij drie jonge honden (2, 12, 42) en bij één volwassen hond (41). Ook wordt soms melding gemaakt van acute sterfte van pups in nestjes, waarin verlammingsverschijnselen optraden. Er werd echter geen sectie verricht op deze pups (14, 16, 65). Pneumonie als gevolg van neosporose is gezien bij een 11 jaar oude hond (23). De symptomen bestonden uit hoesten, tachypneu, lethargie en koorts. Aantasting van de pancreas door neosporose kan bij de hond aanleiding geven tot intermitterend braken (12).

Cutane neosporose
De cutane neosporose is een zeldzame vorm die alleen bij volwassen honden is gezien. De verschijnselen variëren van één of enkele ulceratieve knobbels in de huid tot een gegeneraliseerde dermatitis. Bij een vijf jaar oude Berner Sennenhond in Italië werd een 2 tot 3 cm grote ulceratieve laesie in het tarsaalgebied chirurgisch verwijderd, maar na vier weken verschenen er opnieuw subcutane knobbels (47). Multipele knobbels van 0,5 tot 5 cm doorsnede met een stinkend exsudaat waren gelokaliseerd in de huid van kop en thorax van een 12 jaar oude Golden Retriever teef in de Verenigde Staten (19). Ook in Frankrijk werd een vergelijkbare aandoening gezien bij een zes jaar oude Siberische Husky (21). Een progressieve ulceratieve dermatitis bij een 11 jaar oude Boxer reu werd gezien in Israël. De huidlaesies, aanvankelijk enkele knobbels op thorax en buik, breidden zich in het



Figuur 1. Intracellulaire groepjes tachyzoieten van *Neospora caninum* in een celcultuur (Giemsa kleuring). Met dank aan Dr. J. P. Dubey, USDA, Beltsville, MD, USA.

verloop van een jaar over het gehele lichaam uit. Hierbij was ook een gegeneraliseerde lymphadenomegalie aanwezig (45). Ook in de Verenigde Staten is een 15 jaar oude hond met een snel uitbreidende ulceratieve en fistelende dermatitis met ernstige jeuk beschreven (12). Bij al deze honden werden grote aantallen *N. caninum* tachyzoieten in de laesies aangetoond.

PATHOLOGIE

De pathologische veranderingen bij neosporose worden veroorzaakt door de tachyzoieten die zich intracellulair vermenigvuldigen. Hierdoor treedt necrose op en worden ontstekingscellen aangetrokken. In veel publicaties is een multifocale meningo-encephalomyelitis beschreven, waarbij zowel *N. caninum* tachyzoieten als weefselcysten in de laesies zijn aangetroffen (1, 12, 53). In één publicatie wordt cerebellaire atrofie genoemd (29). Daarnaast is polyradiculoneuritis veel waargenomen (1, 7, 10, 11, 65). Alle spinale- en kopzenuwen kunnen aangetast zijn. Ophopingen van tachyzoieten komen vooral voor in Schwanncellen. Dit gaat gepaard met uitgebreid verval van axonen en myelinescheden. Secundair treedt Wallerse degeneratie op in de perifere zenuwen en de opstijgende dorsale banen in het ruggemerg (65). De typische spastische parese is waarschijnlijk vooral toe te schrijven aan de aantasting van de zenuwwortels.

Verder wordt vaak polymyositis gezien gepaard gaande met necrose en mineralisatie van de spiervezels. Dit kan leiden tot macroscopisch zichtbare geel-witte stroken in de spieren (14). Bij de beschreven gevallen van myocarditis was er soms sprake van macroscopisch zichtbare infarct-achtige laesies in de hartspier (12, 42). Microscopisch was er multifocale necrose en interstitiële infiltratie van voornamelijk mononucleaire ontstekingscellen. Grote ophopingen van tachyzoieten werden in de aangetaste hartspiervezels aangetroffen.

Het enige geval van Neospora-pneumonie kenmerkte zich door een diffuse exsudatieve en interstitiële ontsteking (23). Er waren veel tachyzoieten aanwezig in alveolaire macrofagen. Daarnaast had deze hond ook een geringe multifocale encephalitis en polymyositis. Ook bij honden met neuromusculaire verschijnselen worden vaak microscopische ontstekingshaardjes in andere organen gevonden, onder andere in de lever, de nieren, het myocard en de longen.

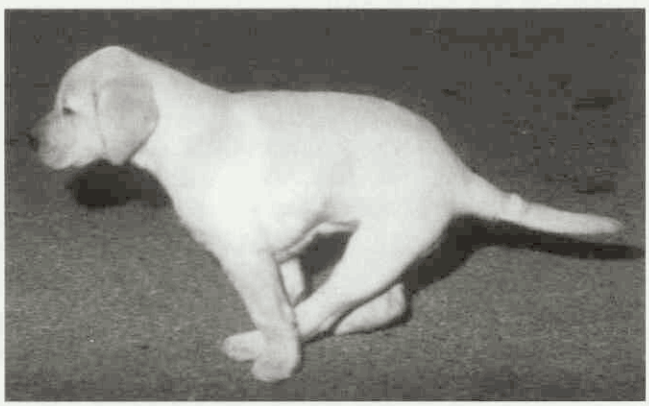
In de gevallen van cutane neosporose was er sprake van een pyogranulomateuze dermatitis met epidermale ulceratie (12, 19, 21, 45, 47). Hierbij werden naast necrose veel neutrofielen, eosinofielen, macrofagen en fibroblasten gevonden. Intracellulaire *N. caninum* tachyzoieten werden vooral in de dermis en minder in de epidermis of in het (ingedroogde) exsudaat gevonden. (19, 47). Bij één hond werden tevens focale pneumonie, hepatitis, encephalitis, myositis en lymphadenitis gevonden (12).

DIAGNOSE

De neurologische verschijnselen zoals beschreven bij pups zijn vrij kenmerkend. Zeker wanneer er meer pups in hetzelfde nest zijn aangetast moet sterk aan neosporose worden gedacht. Bloedonderzoek en electromyografie (EMG) kunnen de diagnostiek ondersteunen. Bij het bloedonderzoek kan een verhoging van variabelen die duiden op aantasting van lever en/of spieren (galzuren, alanine amino transferase (ALAT), alkalische fosfatase en kreatinine-kinase (CK)) gevonden worden. Het EMG kan een beeld geven, passende bij een spier- of zenuwdysfunctie (10, 32).

Het aantonen van antilichamen is een belangrijk hulpmiddel. De aanwezigheid van antilichamen op zich is niet bewijzend aangezien ook gezonde honden seropositief kunnen zijn. Een hoge titer is echter wel een sterke indicatie (2). Antilichamen kunnen ook worden aangetoond in de cerebrospinale vloeistof (13). De meest gebruikte serologische test is de indirecte IFT (immunofluorescentietest). Daarnaast zijn ELISA's (enzyme linked immunosorbent assay) ontwikkeld voor het aantonen van antistoffen tegen *N. caninum* bij de hond (5, 64).

Door het aantonen van tachyzoieten in cytologische of histologische biopten kan de diagnose bij het levende dier worden bevestigd. *N. caninum* is aangetoond in spierbiopten (13, 25, 56), huidbiopten (12, 19, 47) en in een longaspiraat (23). Als tachyzoieten worden aangetroffen dient vervolgens onderscheid gemaakt te worden met *Toxoplasma gondii*. Dit kan met een immuunhistochemische kleuring (35) of een PCR (polymerase chain reaction) methode (13, 51).



Figuur 2. Labrador Retriever pup met neuromusculaire neosporose. Het zes weken oude hondje vertoont spastische parese van het linker achterbeen (foto eerder afgedrukt in Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1993; 118: 397-401).

THERAPIE EN PROGNOSE

N. caninum tachyzoieten zijn *in vitro* gevoelig voor tal van antimicrobiële middelen (36). De sulfonamides bleken slechts een geringe werkzaamheid te vertonen als ze alleen werden toegepast, maar ze werkten wel in combinatie met pyrimethamine, ormetoprim, trimethoprim en/of diaveridine (34). Als orale behandeling wordt aanbevolen een combinatie van trimethoprim/sulfonamide (TMP/S, 15 mg/kg, 2x daags) en pyrimethamine (1 mg/kg/dag) voor minimaal vier weken (38, 53). Hierop zijn nog kleine variaties toegepast zoals sulfadoxine (20 mg/kg/dag) en pyrimethamine (1 mg/kg/dag) (56). Andere auteurs raden naast twee weken TMP/S ook clindamycine aan (10 mg/kg, 3x daags) gedurende zes weken (32). Ook is een goed effect gerapporteerd van orale toediening van alleen clindamycine in orale dosering van 7,5 mg/kg 2x daags gedurende minimaal 21 dagen (47). Het wordt van belang geacht dat voldoende lang wordt behandeld (13, 19). Bij een onvoldoende lange behandeling zal recidive optreden. Er is echter nog geen minimale behandelingsduur beschreven.

Vooral bij verlammingen is het belangrijk dat zo snel mogelijk een behandeling wordt ingesteld (2). Als er al contracturen zijn opgetreden is de prognose ongunstig (33). Ook in gevallen van een snel progressief verloop en bij tekenen van een multifocale aantasting van het centraal zenuwstelsel is de prognose minder gunstig. Bij de cutane vorm van neosporose zijn er eigenlijk alleen succesvolle behandelingen beschreven met clindamycine (19, 47). Chirurgisch verwijderen zonder aanvullende therapie bleek niet zinvol. Er ontstonden al snel nieuwe laesies (47). In een ander geval kwamen de laesies terug na een behandeling met clindamycine gedurende 30 dagen. Een nieuwe kuur van 21 dagen was echter wel effectief (19).

Honden die door de behandeling klinisch opknappen kunnen nog wel drager blijven. Deze situatie vertoont sterke analogie met hetgeen bij *T. gondii* wordt gezien. Er lijkt geen effectieve therapie mogelijk tegen de bradyzoieten in de weefselcysten (18). Waarschijnlijk vormt de dikke wand van de weefselcysten een barrière waardoor medicamenten de bradyzoieten moeilijk kunnen bereiken. Daarnaast hebben bradyzoieten een lage metabole activiteit waardoor ze weinig gevoelig zullen zijn voor de medicamenten.

PREVENTIE

Aangenomen wordt dat veel jonge honden met klinische neosporose congenitaal besmet zijn, zeker wanneer meer pups in hetzelfde nest zijn aangetast (18). Ook is beschreven dat een teef achtereenvolgende nesten kan infecteren (14, 16). Daarom is het verstandig te adviseren om niet verder te fokken met een teef, die een nestje met aangetaste pups heeft gehad. Ook zou een negatief fokadvies voor een serologisch positieve teef kunnen worden gegeven. Het is echter niet bekend hoe groot het besmettingsrisico voor de nakomelingen is. Een behandeling van de teef kan een congenitale infectie van de pups niet voorkomen, omdat de bradyzoieten in de weefselcysten niet kunnen worden uitgeschakeld (18).

Er zijn sterke aanwijzingen dat veel honden postnataal een *N. caninum* infectie oplopen zonder klinische verschijnselen te vertonen (63, 64). Met name bij boerderijhonden werd een relatief hoge seroprevalentie voor *N. caninum* gevonden (64). In een tweede artikel wordt nader op de epidemiologie van de infectie ingegaan (63).

LITERATUUR

1. Barber JS, Payne-Johnson CE, and Trees AJ. Distribution of *Neospora caninum* within the central nervous system and other tissues of six dogs with clinical neosporosis. J Small Anim Pract 1996; 37: 568-74.
2. Barber JS, and Trees AJ. Clinical aspects of 27 cases of neosporosis in dogs. Vet Rec 1996; 139: 439-43.
3. Barber JS, Trees AJ, Owen M, and Tennant B. Isolation of *Neospora caninum* from a dog. Vet Rec 1993; 133: 531-2.
4. Bjerkas I, Mohn SF, and Presthus J. Unidentified cyst forming sporozoon causing encephalomyelitis and myositis in dogs. Z Parasietenkd 1984; 70: 271-4.
5. Björkman C, Lundén A, Holmdahl J, Barber J, and Trees AJ, Uggla A. *Neospora caninum* in dogs: detection of antibodies by ELISA using an iscom antigen. Parasite Immunol 1994; 16: 643-8.
6. Braund KG, Blagburn BL, Toivio-Kinnucan M, Amling KA, and Pidgeon GL. *Toxoplasma* polymyositis/polyneuropathy-a new clinical variant in two mature dogs. J Am Anim Hosp Assoc 1988; 24: 93-7.
7. Burkhardt E, Dubey JP, Korte G, and Bauer C. Zwei erkrankungen infolge einer infektion mit *Neospora caninum* bei hundewelpen in Deutschland. Kleintier Praxis 1992; 37: 701-6.
8. Cochrane SM, and Dubey JP. Neosporosis in a Golden Retriever dog from Ontario. Can Vet J 1993; 34: 232-3.
9. Cole RA, Lindsay DS, Blagburn BL, Sorjonen DC, and Dubey JP. Vertical transmission of *Neospora caninum* in dogs. J Parasitol 1995; 81: 208-11.
10. Cuddon P, Lin DS, Bowman DD, Lindsay DS, Miller TK, Duncan ID, deLahunta A, Cummings J, Suter M, Cooper B, King JM, and Dubey JP. *Neospora caninum* infection in English Springer Spaniel littermates. J Vet Intern Med 1992; 6: 325-32.
11. Cummings JF, de Lahunta A, Suter MM, and Jacobson RH. Canine protozoan polyradiculoneuritis. Acta Neuropathol 1988; 76: 46-54.
12. Dubey JP, Carpenter JL, Speer CA, Topper MJ, and Uggla A. Newly recognized fatal protozoan disease of dogs. J Am Vet Med Assoc 1988; 192: 1269-85.
13. Dubey JP, Dorough KR, Jenkins MC, Liddell S, Speer CA, Kwok OCH, and Shen SK. Canine neosporosis: clinical signs, diagnosis, treatment and isolation of *Neospora caninum* in mice and cell culture. Int J Parasitol 1998; 28: 1293-1304.
14. Dubey JP, Hattel AL, Lindsay DS and Topper MJ. Neonatal *Neospora caninum* infection in dogs. Isolation of the causative agent and experimental transmission. J Am Vet Med Assoc 1988; 193: 1259-63.
15. Dubey JP, Higgins RJ, Smith JH, and O'Toole TD. *Neospora caninum* in a British dog. Vet Rec 1990; 126: 193-4.
16. Dubey JP, Koestner A, and Piper CR. Repeated transplacental transmission of *Neospora caninum* in dogs. J Am Vet Med Assoc 1990; 197: 857-60.
17. Dubey JP, and Lindsay DS. Transplacental *Neospora caninum* infection in dogs. Am J Vet Res 1989; 50: 1578-9.
18. Dubey JP, and Lindsay DS. A review of *Neospora caninum* and neosporosis. Vet Parasitol 1996; 67: 1-59.
19. Dubey JP, Metzger FL, Hattel AL, Lindsay DS, and Fritz DL. Canine cutaneous neosporosis: clinical improvement with clindamycin. Vet Dermatol 1995; 6: 37-43.
20. Flagstad A, Jensen HE, Dubey JP, Bjerkas I, and Rasmussen K. *Neospora caninum* in a litter of Labrador Retriever dogs in Denmark. Acta Vet Scand 1995; 36: 387-91.
21. Fritz D, George C, Dubey JP, Trees AJ, Barber JS, Hopfner CL, Mehaut S. Le Net JL, Longeart L. *Neospora caninum* associated nodular dermatitis in a middle aged dog. Canine Pract 1997; 22: 21-4.
22. Gasser RB, Edwards G, and Cole RA. Neosporosis in a dog. Aust Vet Practit 1993; 23: 190-3.
23. Greig B, Rossow KD, Collins JE, and Dubey JP. *Neospora caninum* pneumonia in an adult dog. J Am Vet Med Assoc 1995; 206: 1000-1.
24. Ham L van, Thoonen H, Barber JS, Trees AJ, Polis I, DeCock H, Hoorens JK. *Neospora caninum* infection in the dog: typical and atypical cases. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 1996; 65: 326-35.
25. Hay WH, Shell LG, Lindsay DS, and Dubey JP. Diagnosis and treatment of *Neospora caninum* infection in a dog. J Am Vet Med Assoc 1990; 197: 87-9.
26. Hilali M, Lindberg R, Waller T, and Wallin B. Enigmatic cyst –forming sporozoon in the spinal cord of a dog. Acta Vet Scand 1986; 27: 623-5.
27. Holmdahl OJM, Mattson JG, Uggla A, and Johansson KE. The phylogeny of *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* based on ribosomal RNA sequences. FEMS Microbiol Lett 1994; 119: 187-92.
28. Hoskins JD, Bunge MM, Dubey JP, and Duncan DE. Disseminated infection with *Neospora caninum* in a ten-year-old dog. Cornell Vet 1991; 81: 329-34.
29. Jackson W, de Lahunta A, Adaska J, Cooper B, and Dubey JP. *Neospora caninum* in an adult dog with progressive cerebellar signs. Progr Vet Neurol 1995; 6:124-7.

30. Jacobson LS, and Jardine JE. *Neospora caninum* infection in three Labrador littermates. J South Afr Vet Assoc 1993; 64: 47-51.
31. Jardine JE, and Dubey JP. Canine neosporosis in South Africa. Vet Parasitol 1992; 44: 291-4.
32. Knowler C, and Skerritt G. How do I treat? Canine neosporosis and toxoplasmosis. Prog Vet Neurol 1994; 5: 167-9.
33. Knowler C, and Wheeler SJ. *Neospora caninum* infection in three dogs. J Small Anim Pract 1995; 36: 172-7.
34. Lindsay DS, Butler JM, Rippey NS, and Blagburn BL. Demonstration of synergistic effects of sulfonamides and dihydrofolate reductase/thymidylate synthase inhibitors against *Neospora caninum* tachyzoites in cultured cells, and characterization of mutants resistant to pyrimethamine. Am J Vet Res 1996; 57: 68-72.
35. Lindsay DS, and Dubey JP. Immunohistochemical diagnosis of *Neospora caninum* in tissue sections. Am J Vet Res 1989; 50, 1981-3.
36. Lindsay DS, Rippey NS, Cole RA, Parsons LC, Dubey JP, Tidwell RR, and Blagburn BL. Examination of the activities of 43 chemotherapeutic agents against *Neospora caninum* tachyzoites in cultured cells. Am J Vet Res 1994; 55: 976-81.
37. Little PB. Central nervous system rendezvous: canine progressive paresis posterior. Can Vet J 1996; 37: 55-6.
38. Mayhew IG, Smith KC, Dubey JP, Gatward K, and McGlennon NJ. Treatment of encephalomyelitis due to *Neospora caninum* in a litter of puppies. J Small Anim Pract 1991; 32: 609-12.
39. McAllister MM, Dubey JP, Lindsay DS, Jolley WR, Wills RA, and McGuire AM. Dogs are definitive hosts of *Neospora caninum*. Int J Parasitol 1998; 28: 1473-8.
40. Morales JA, Dubey JP, Rodriguez F, Esquivel RL, and Fritz D. Neosporosis and toxoplasmosis-associated paralysis in dogs in Costa Rica. Appl Parasitol 1995; 36: 179-84.
41. Munday BL, Dubey JP, and Mason RW. *Neospora caninum* in dogs. Aust Vet J 1990; 67: 76.
42. Odin M, and Dubey JP. Sudden death associated with *Neospora caninum* myocarditis in a dog. J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 831-3.
43. Pasquali P, Mandara MT, Adamo F, Ricci G, Polidori GA, Dubey JP. Neosporosis in a dog in Italy. Vet Parasitol 1998; 77: 297-9.
44. Patitucci AN, Alley MR, Jones BR, and Charleston WAG. Protozoal encephalomyelitis of dogs involving *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* in New Zealand. N Z Vet J 1997; 45: 231-5.
45. Perl S, Harrus S, Satuchne (Goldvaser) C, Yakobson B, and Haines D. Cutaneous neosporosis in a dog in Israel. Vet Parasitol 1998; 79: 257-61.
46. Peters M, Wagner F, and Schares G. Canine neosporosis: clinical and pathological findings and first isolation of *Neospora caninum* in Germany. Parasitol Res 2000; 86: 1-7.
47. Poli A, Mancianti F, Carli MA, Stroscio MC, and Kramer L. *Neospora caninum* infection in a Bernese cattle dog from Italy. Vet Parasitol 1998; 78: 79-85.
48. Poncelet L, Bjerkas I, Charlier G, Coignoul F, Losson B, and Balligand M. Confirmation de la présence de *Neospora caninum* en Belgique. Ann Méd Vét 1990; 134: 501-3.
49. Poncelet L, Coignoul F, Fontaine J, and Balligand M. Infestation de chiots par *Neospora canis* en Belgique et en France? Ann Méd Vét 1990; 134: 167-71.
50. Pumerola M, Anor S, Ramis AJ, Borràs D, Gorriaz J, and Dubey JP. *Neospora caninum* infection in a Napolitan mastiff dog from Spain. Vet Parasitol 1996; 64: 315-7.
51. Reichel MP, Thornton RN, Morgan PL, Mills RJM, Schares G. Neosporosis in a pup. N Z Vet J 1998; 46: 106-10.
52. Rudbäck E, Mannonen J, Nikander S, and Henriksson K. *Neospora caninum*-a new parasite in Finland? Suomen Eläinlääkärilehti 1991; 97: 526-9.
53. Ruehlmann D, Podell M, Oglesbee M, and Dubey JP. Canine Neosporosis: A case report and literature review. J Am Anim Hosp Assoc 1995; 31: 174-83.
54. Sheahan BJ, Caffrey JF, Dubey JP, and McHenry DF. *Neospora caninum* encephalomyelitis in seven dogs. Irish Vet J 1993; 46: 3-7.
55. Sréter T, Sebestyén P, and Dubey JP. Neosporosis in a dog in Hungary. Parasit Hung 1992; 25: 5-8.
56. Thate FM, and Laanen SC. Successful treatment of neosporosis in an adult dog. Proceedings Voorjaarsdagen Vet Quart 1998; 20: S113-S4.
57. Uggla A, Dubey JP, Funkquist B, and Segall T. Fatal *Neospora caninum*-infektion hos riesenschnauzer. Svensk Veterinartidning 1989; 41: 271-4.
58. Uggla A, Dubey JP, Lundmark G, and Olson P. Encephalomyelitis and myositis in a Boxer puppy due to a *Neospora*-like infection. Vet Parasitol 1989; 32: 255-60.
59. Umemura T, Shiraki K, Morita T, Shimada A, Haratani M, Kobayashi M, and Yamagata S. Neosporosis in a dog: The first case report in Japan. J Vet Med Sci 1992; 54: 157-9.
60. Weissenböck H, Dubey JP, Suchy A, Sturm E. Neosporose als Ursache von Encephalomalzie und Myocarditis bei Hundewelpen. Wien Tierärztl Mschr 1997; 84: 233-7.
61. Wolf M, Cachin M, Vandevelde M, Tipold A, and Dubey JP. Zur klinischen Diagnostik des protozoären Myositissyndroms (*Neospora caninum*) des Welpen. Tierärztl Prax 1991; 19: 302-6.
62. Wouda W. Diagnosis and epidemiology of bovine neosporosis, a review. Vet Quart 2000; 22: 71-4.
63. Wouda W, Dijkstra Th, Kramer AMH, en Bartels CJM. De rol van de hond in de epidemiologie van neosporose bij het rund. Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125:614-8.
64. Wouda W, Dijkstra Th, Kramer AMH, Maanen C van, and Brinkhof JMA. Seroepidemiological evidence for a relationship between *Neospora caninum* infections in dogs and cattle. Int J Parasitol 1999; 29:1677-82.
65. Wouda W, Jong JK de, Knapen F van, and Walvoort HC. *Neospora caninum* als oorzaak van verlammingsverschijnselen bij jonge honden. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 397-401.

Risicofactoren en preventie van besmetting met Escherichia coli 0157:H7 en andere verotoxine vormende E. coli's van runderen in boerderij en transportfase

SR Studentenreferaten

L. Heres; SR 965/99: 42 pp.

Verotoxine vormende *E. coli*-bacteriën staan de laatste jaren sterk in de belangstelling, nu gebleken is dat bepaalde aandoeningen bij de mens aan deze micro-organismen moeten worden toegeschreven zoals bloedige diarree, haemorragische colitis en het haemolytische uraemische syndroom (HUS).
Jonge en oude mensen met een verminderde lichamelijke conditie vormen de kwetsbare groepen evenals bewoners van boerderijen. Het blijkt dat er een relatie bestaat tussen genoemde ziektebeelden en producten van dierlijke oorsprong waaronder ook melk en mest. Vooral runderen zijn een besmettingsbron.
De kiem die het meest frequent wordt geïsoleerd is 0157:H7. Pathogene betekenis voor dieren is niet aangetoond.
Ingegaan wordt op de frequentie van voorkomen en op de besmettingsroutes.
In de buitenlandse literatuur zijn omvangrijke uitbraken beschreven, maar ook in ons land is deze bacteriële intoxicatie geen zeldzaamheid.
Ingegaan wordt op het treffen van mogelijk preventieve maatregelen. De resultaten lijken echter discutabel.
Het meeste nut mag worden verwacht van een goede algemene en keukenhygiëne.

De rol van de hond in de epidemiologie van neosporose bij het rund

W. Wouda[1,3], Th. Dijkstra[1], A.M.H. Kramer[2] en C.J.M. Bartels[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 614-8

SAMENVATTING

***Neospora caninum* is een intracellulaire protozo die in 1988 bij de hond is ontdekt. Later is gebleken dat deze parasiet bij veel diersoorten voorkomt en een belangrijke oorzaak is van abortus bij het rund. Een infectie *N. caninum* met kan zich lange tijd handhaven in een rundveebeslag via transplacentale overdracht van koe op kalf. Recentelijk is echter aangetoond dat de hond als eindgastheer van *N. caninum* kan optreden en dus een infectiebron voor andere diersoorten kan vormen via uitscheiding van oöcysten. Ook uit epidemiologisch onderzoek komen steeds meer aanwijzingen dat de hond een rol speelt bij de uitbreiding van de infectie in rundvee. Er wordt een overzicht gegeven van de recente ontwikkelingen op dit terrein.**

SUMMARY

The role of the dog in the epidemiology of *Neosporosis* in cattle

Neospora caninum *is an intracellular protozoan parasite that was discovered in a dog in 1988. Since then,* N. caninum *has been demonstrated in a variety of animal species and it has been recognized as an important cause of abortion in cattle. An infection with* N. caninum *can be maintained in cattle herds for several generations by transplacental transmission from cow to calf. Recently, it was demonstrated that dogs can act as definitive hosts of* N. caninum *and therefore may be a source of infection for other species by shedding oocysts. Further evidence of a role of the dog in spreading the infection to cattle has been derived from epidemiological studies. The present state of knowledge is reviewed in this paper.*

INLEIDING

In 1988 is *Neospora caninum* als een nieuwe protozo bij de hond beschreven (13). Slechts een klein percentage van de honden die besmet zijn met *N. caninum* vertoont klinische verschijnselen, vooral in de vorm van verlammingen (20). Later is ontdekt dat *N. caninum* bij allerlei diersoorten voorkomt zonder klinische problemen te veroorzaken (15). Alleen bij het rund is *N. caninum* een belangrijke oorzaak van verwerpen (15, 44). Sinds de eerste beschrijving van *Neospora*-abortus bij het rund in 1989 (38) is de kennis over deze ziekte enorm toegenomen, maar er zijn nog veel onduidelijkheden met betrekking tot de epidemiologie van de infectie (15, 44). Recentelijk werd ontdekt dat de hond ook als eindgastheer van *N. caninum* op kan treden (22, 27) en een risicofactor vormt voor *Neospora*-abortusproblemen bij het rund (5, 31). Sindsdien staat de hond weer volop in de belangstelling. Recente onderzoeksgegevens worden in dit artikel op een rijtje gezet en besproken.

[1] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 361, 9200 AJ Drachten.*
[2] *Praktiserend dierenarts, de Praam 104, 4002 GH Tiel.*
[3] *Correspondentie: Dr. W. Wouda, Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 361, 9200 AJ Drachten, e-mail: w.wouda@gdvdieren.nl*

DE HOND ALS EINDGASTHEER

N. caninum is nauw verwant aan *Toxoplasma gondii* (19). Daarom werd van meet af aan een vergelijkbare levenscyclus als bij *T. gondii* vermoed: een ongeslachtelijke vermenigvuldiging in tussengastheren en een geslachtelijke ontwikkeling in een carnivore eindgastheer, die vervolgens infectieuze oöcysten uitscheidt. In de eerste tien jaren na de ontdekking van *N. caninum* werden bij allerlei diersoorten, inclusief de hond, alleen ongeslachtelijke stadia van de parasiet gevonden: actief delende tachyzoieten en rustende, in weefselcysten gelegen, bradyzoieten. Pas in 1998 werd experimenteel bewezen dat de hond oöcysten van *N. caninum* kan uitscheiden en dus als eindgastheer kan optreden (27). Bij dit experiment werden pups per os geïnfecteerd met hersenen van besmette muizen waarin *N. caninum* weefselcysten waren aangetoond. Eerdere infectieproeven bij honden, waarbij parenteraal tachyzoieten werden toegediend, leidden niet tot uitscheiding van oöcysten (15). Het experiment werd later herhaald bij twee pups (22) en een volwassen teef (12) met vergelijkbare resultaten. In Tabel 1 zijn de resultaten van deze experimenten samengevat.

Tabel 1. Resultaten van experimentele infectie van 7 honden met weefselcysten van *Neospora caninum*.

Hond[a]	Leeftijd (weken)	Uitscheiding van oöcysten	Periode van uitscheiding	Seroconversie[b]
1	8	+	D8-D27	+
2	8	+	D13-D20	-
3	8	+	D13-D23	+
4	8	-	-	+
5	14	+	D5-D10, D17	+
6	14	+	D6, D9	-
7	volwassen	+	D7-D10	?

a Honden 1-4 (Ref. 27), Honden 5,6 (Ref. 22), Hond 7 (Ref. 12).
b Gemeten met behulp van een IFAT met *N. caninum* tachyzoiten als antigeen.

Het aantal oöcysten dat de hondjes uitscheidden was laag in vergelijking met het aantal *Toxoplasma*-oöcysten dat wordt uitgescheiden door katten. Ook was de periode van uitscheiding slechts kort (Tabel 1). Het totale aantal uitgescheiden oöcysten bij Hond 5 werd geschat op 4,5 miljoen (22). Deze hond was voorbehandeld met corticosteroïden in tegenstelling tot Hond 6, die veel minder oöcysten uitscheidde. Het is verder opvallend dat twee honden (Hond 2 en Hond 6), die wel oöcysten uitscheidden, geen meetbare seroconversie vertoonden. Hond 4 scheidde geen oöcysten uit maar seroconverteerde wel. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat met de gebruikte immunofluorescentie test alleen antistoffen worden aangetoond tegen tachyzoieten. Seroconversie zou dan slechts wijzen op een doorgemaakte systemische

infectie met ongeslachtelijke stadia van de parasiet en niet op een intestinale infectie met geslachtelijke stadia.
Met door honden uitgescheiden oöcysten konden muizen (27) en recentelijk ook kalveren (12) per os worden besmet. Daarmee is de totale levenscyclus van de parasiet experimenteel in kaart gebracht.

SEROPREVALENTIE VAN *NEOSPORA CANINUM* BIJ DE HOND

In verschillende landen zijn serologische studies gedaan naar het voorkomen van neosporose bij honden die aangeboden werden op veterinaire klinieken (2, 3, 6, 8, 9, 21, 23, 34, 35, 41, 46). Tabel 2 geeft een overzicht van de gevonden seroprevalenties in diverse landen. De seroprevalenties lopen uiteen van 0,5% in Zweden tot 29% in Italië. Opgemerkt dient te worden dat men voorzichtig moet zijn met het vergelijken van deze gegevens omdat de selectiecriteria en de gebruikte technieken per onderzoek verschillen. In twee publicaties wordt een toename van de seroprevalentie met de leeftijd gemeld (3, 46). Dit wijst er op dat de meeste honden postnataal een besmetting met *N. caninum* oplopen. Daarnaast kunnen honden ook congenitaal geïnfecteerd worden, maar deze infectieweg lijkt bij de hond geen grote rol te spelen (4).

Tabel 2. Prevalentie van antistoffen tegen *Neospora caninum* bij hondenpopulaties in diverse landen.

Land	Referentie	Aantal onderzochte honden	Prevalentie (%)
Kansas (VS)	23	229	2
Verenigd Koninkrijk	41	163	16
Verenigd Koninkrijk	21	104	6
Zweden	6	398	0,5
Denemarken	34	98	15
Italië	9	194	29
België	3	300	11
Urugay	2	414	20
Tanzania	2	49	22
Japan	35	198	7
Nederland	36	344	5,5
Noord-Amerika	8	1077	7

NEOSPOROSE BIJ HET RUND: CONGENITALE VERSUS POSTNATALE INFECTIE

Onderzoekingen in diverse delen van de wereld hebben aangetoond dat bij het rund de transplacentale infectie van koe op kalf een zeer belangrijke infectieroute is. Door deze congenitale overdracht kan een *N. caninum* infectie zich vele generaties lang in een rundveebeslag handhaven (1, 10, 11, 32, 33, 36, 37, 39, 47). Meer dan 80% van de kalveren geboren uit seropositieve koeien blijkt congenitaal geïnfecteerd te zijn met de parasiet. Aangenomen wordt dat de infectie levenslang aanwezig blijft. Op hun beurt dragen congenitaal geïnfecteerde dieren de infectie weer over aan het merendeel van hun nakomelingen (1, 47).
Omdat de congenitale overdracht echter minder is dan 100% zou de infectie op de langen duur uit de populatie verdwijnen als er niet een postnatale besmettingsmogelijkheid zou zijn (18). Naast deze theoretische grond zijn er ook steeds meer aanwijzingen uit het veld dat runderen zich postnataal kunnen infecteren met *N. caninum*. Verschillende onderzoekers wijzen er op dat het patroon van abortusuitbraken door *N. caninum* (de zogenaamde epidemische curve) past bij een puntbroninfectie (28, 43). Ook is herhaaldelijk vastgesteld dat op bedrijven met een *Neospora*-abortusuitbraak er weinig overeenkomst was tussen de serologische status van moeders en dochters en dat er grote verschillen in seroprevalentie waren tussen leeftijdsgroepen (17, 40, 43).

VERBAND TUSSEN NEOSPOROSE BIJ HONDEN EN RUNDEREN

In Canada en in Nederland is onderzoek gedaan naar de risicofactoren voor *Neospora*-abortus bij het rund door middel van case control studies (5, 31). Allerlei managementfactoren en diercontacten werden als potentiële risicofactoren geïnventariseerd en door middel van logistische regressie geanalyseerd. Het Canadese onderzoek omvatte 24 casebedrijven met een bewezen *Neospora*-abortushistorie en 22 controlebedrijven zonder duidelijke verdenking in die richting. Het Nederlandse onderzoek was groter van opzet (47 casebedrijven en 94 controlebedrijven) en richtte zich op bedrijven die een *Neospora*-abortusstorm hadden gehad. Tenminste 12,5% van de drachtige dieren op de Nederlandse casebedrijven had binnen een tijdsbestek van twee maanden geaborteerd, terwijl op de controlebedrijven zich in de twee jaar voorafgaande aan het onderzoek geen abortusstorm had voorgedaan. In beide studies was de seroprevalentie van *N. caninum* op de case bedrijven significant hoger dan op de controlebedrijven. Zowel in het Canadese als in het Nederlandse onderzoek kwam de aanwezigheid van hond(en) op het bedrijf als een duidelijke risicofactor uit de bus. Op de casebedrijven waren significant vaker en meer honden aanwezig dan op de controlebedrijven. Ook was de aanwezigheid van honden positief geassocieerd met de seroprevalentie van *N. caninum* bij de koeien. Op zeven Canadese bedrijven met een relatief hoge seroprevalentie was gedurende de laatste drie jaar tenminste één keer een nestje jonge honden geboren. Bij epidemiologisch onderzoek in Frankrijk en Spanje werd ook een positieve associatie gevonden tussen de seropositiviteit voor *N. caninum* bij de koeien en de aanwezigheid van honden (30) of het aantal aanwezige honden (26). Recentelijk werd in Nederland onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van antistoffen tegen *N. caninum* bij boerderijhonden in relatie tot de seroprevalentie bij het rundvee (46). Dit onderzoek werd uitgevoerd

Tabel 3. Verdeling van bedrijven met *Neospora caninum* seropositieve honden, seronegatieve honden of geen hond in relatie tot de seroprevalentie van het rundvee.

Categorie	Seroprevalentie van het rundvee	Aantal bedrijven	Bedrijven met één of twee seropositieve honden	Bedrijven met alleen seronegatieve honden	Bedrijven zonder hond
1	0-6%	32[1)]	0	21	11
2	6-25%	32	7	21	4
3	25-50%	33	10[2)]	20	3
4	>50%	30	13[3)]	17	0
Totaal		127	30	49	18

1)waarvan 19 bedrijven met een seroprevalentie van nul.
2)waarvan één bedrijf met twee seropositieve honden.
3)waarvan vijf bedrijven met twee seropositieve honden.

op bedrijven die hadden deelgenomen aan de eerder genoemde case control studie (5). Het bleek dat 36 van de 152 (23,6%) onderzochte boerderijhonden antistoffen hadden tegen *N. caninum*. Dat was significant meer dan bij een controlegroep van 344 burgerhonden waarvan er slechts 19 (5,5%) seropositief waren. Eenzelfde tendens kwam ook naar voren uit een onderzoek in Japan (35). De 127 deelnemende Nederlandse melkveebedrijven werden verdeeld in vier categorieën met oplopende seroprevalenties bij het rundvee (Tabel 3).

Seropositieve boerderijhonden kwamen significant vaker voor op bedrijven met een hoge seroprevalentie bij de koeien. Van de zes bedrijven met twee seropositieve honden vielen er vijf in de hoogste seroprevalentie categorie. Bedrijven met alleen seronegatieve honden waren gelijkelijk verdeeld over alle categorieën. Van de bedrijven zonder hond vielen 15 van de 18 (83%) in de laagste twee categorieën. Deze bevindingen wijzen er op dat er een verband bestaat tussen de infectie met *N. caninum* bij de hond en bij het rundvee. Het lijkt er op dat de infectie van de ene species op de andere kan overgaan: van rund naar hond en van hond naar rund.

Aanwijzingen voor de overdracht van neospora caninum *van het rund naar de hond*

Het feit dat boerderijhonden een hogere seroprevalentie hebben dan burgerhonden wijst er op dat honden op de boerderij meer risico lopen zich te infecteren. De natuurlijke infectiebron van de hond is niet bekend. Experimenteel is het alleen gelukt een intestinale besmetting van de hond tot stand te brengen door het voeren van weefselcysten bevattende muizenhersenen (29). Verondersteld wordt dat met name de weefselcysten van belang zijn voor de infectie van de eindgastheer omdat deze de maagzuurbarrière kunnen passeren, waarna in de darm de bradyzoieten vrijkomen (15). Dat echter ook tachyzoieten infectieus kunnen zijn blijkt uit een Zweeds onderzoek, waarbij jonge kalveren per os konden worden geïnfecteerd met *N. caninum*-tachyzoieten, die waren toegevoegd aan melk (42). Verworpen kalfjes vormen een potentiële infectiebron voor de hond omdat ze tachyzoieten en weefselcysten van *N. caninum* kunnen bevatten. Het is echter de vraag of honden wel zo vaak verworpen vruchten eten. Tevens is het twijfelachtig of de parasieten in doorgaans autolytische verworpen vruchten wel infectieus zijn omdat isolatie van de parasiet uit verworpen vruchten zeer moeilijk is. Wel is het bij herhaling gelukt *N. caninum* te isoleren uit hersenen en ruggemerg van doodgeboren kalveren en pasgeboren kalveren met verlammingsverschijnselen (15). Een hoge prevalentie van *N. caninum*-antistoffen bij Engelse jachthonden, die gevoerd werden met doodgeboren en gestorven kalveren, wijst er op dat deze een mogelijke infectiebron voor honden vormen (A.J. Trees, Liverpool, persoonlijke mededeling). Een andere mogelijke bron van besmetting vormen nageboorten en vruchtwater van geïnfecteerde koeien. In nageboorten van aborterende koeien zijn *N. caninum*-tachyzoieten aangetoond. Ook is het gelukt de parasiet te isoleren uit nageboorten van experimenteel geïnfecteerde geiten (25).

Honden zouden zich echter ook kunnen besmetten door het eten van andere potentiële tussengastheren zoals kleine zoogdieren en vogels. Uit de Nederlandse case control studie bleek de aanwezigheid van gevogelte (kippen, eenden, etcetera) op de boerderij een risicofactor te zijn (5). Amerikaans experimenteel onderzoek heeft aangetoond dat duiven tussengastheer van *N. caninum* kunnen zijn (29). Over natuurlijke infecties bij kleine zoogdieren en vogels is echter nog niets bekend.

Aanwijzingen voor de overdracht van Neospora caninum *van de hond naar het rund*

Dat de hond via het uitscheiden van oöcysten een besmettingsbron vormt voor het rund wordt steeds duidelijker. In de eerste plaats is het experimenteel gelukt kalveren met van honden afkomstige oöcysten te besmetten (12). Verdere aanwijzingen komen uit recent onderzoek in Nederland. Dijkstra *et al.* (17) vonden op tien bedrijven met een *Neospora*-abortusuitbraak sterke aanwijzingen voor een postnatale infectie binnen een beperkte leeftijdsgroep. Het betrof steeds dieren waarvan de moeders seronegatief waren. Er was echter tevens sprake van congenitale overdracht van de infectie in bepaalde familielijnen op deze bedrijven. Dit bevestigde een eerder onderzoek (45), waaruit was gebleken, dat de infectie al vóór de abortusuitbraak aanwezig was. Op negen van de tien onderzochte bedrijven was binnen een periode van anderhalf jaar vóór de abortusuitbraak een nieuwe hond op het bedrijf gekomen. Het betrof zes keer een jonge hond en drie keer een volwassen hond. Op het tiende bedrijf was vier maanden vóór de abortusuitbraak een nestje pups geboren (16). Deze waarnemingen hebben geleid tot de hypothese dat door introductie van een hond op een met *N. caninum* besmet rundveebedrijf er een uitbreiding van de infectie bij het rundvee op kan treden. Men zou zich de gang van zaken als volgt voor kunnen stellen. Een hond die niet eerder met *N. caninum* in aanraking is geweest raakt via een besmette koe voor het eerst geïnfecteerd. Deze primaire infectie leidt vervolgens tot een geslachtelijke vermeerdering van de parasiet in de darm van de hond en tot uitscheiding van oöcysten met de faeces. Vervolgens kunnen koeien en kalveren zich besmetten via opname van met hondenfaeces verontreinigd voer. Een dergelijke puntbroninfectie kan bij de drachtige dieren tot een abortusuitbraak leiden. Niet geheel uit te sluiten is dat een afname van immuniteit bij een geïnfecteerde hond later opnieuw tot een uitscheiding van oöcysten kan leiden. Deze mogelijkheid is bij katten met toxoplasmose een enkele keer beschreven, maar lijkt geen grote rol te spelen.

DE MOGELIJKE ROL VAN WILDE HONDACHTIGEN

In de Verenigde Staten is een hoge seroprevalentie van *N. caninum* gevonden bij herten in natuurreservaten (14). Dit zou er op kunnen wijzen dat ook in het wild levende hondachtigen eindgastheer van *N. caninum* kunnen zijn. Bij Europese vossen (7) en bij Amerikaanse coyotes (24) zijn antistoffen tegen *N. caninum* aangetoond, maar alleen experimenteel onderzoek kan uitwijzen of deze wilde hondachtigen ook als eindgastheer kunnen optreden. Momenteel worden in de Verenigde Staten infectieproeven bij vossen uitgevoerd, maar er zijn nog geen resultaten van bekend (J.P. Dubey, Beltsville, persoonlijke mededeling).

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Hoewel de kennis over de epidemiologie van neosporose de laatste jaren aanzienlijk is toegenomen, zijn er nog veel hiaten. Het is dan ook niet altijd mogelijk een pasklaar antwoord te geven op allerlei praktische vragen. Wel zijn er sterke aanwijzingen dat de boerderijhond een rol speelt in de epidemiologie van neosporose bij het rund. Het lijkt er op dat niet alleen jonge honden maar ook oudere honden die voor het

eerst in contact komen met de infectie, een bron van besmetting voor runderen kunnen vormen via het uitscheiden van oöcysten met de faeces. Hoe de infectie van de hond tot stand komt is niet bekend. Nageboorten en vruchtwater van seropositieve koeien, lijken de meest reële infectiebronnen voor de hond.

Bloedonderzoek van honden op de aanwezigheid van antistoffen tegen *N. caninum* is vooral van belang voor het verkrijgen van meer inzicht in de epidemiologie van de infectie. Bij de huidige stand van de kennis kunnen bloeduitslagen van individuele honden eigenlijk niet worden gebruikt om maatregelen te treffen in verband met een bedrijfsprobleem bij de koeien. De aanwezigheid van antistoffen wijst op een doorgemaakte infectie, die mogelijk gepaard is gegaan met uitscheiding van oöcysten. Aangenomen wordt dat seropositieve honden bij herinfectie niet opnieuw gaan uitscheiden, maar zekerheid is hierover niet. De celgebonden immuniteit is in dit verband waarschijnlijk van veel grotere betekenis dan de humorale antistoffen. De afwezigheid van antistoffen sluit niet uit dat er een intestinale infectie en uitscheiding van oöcysten heeft plaatsgevonden.

Faecesonderzoek van honden op aanwezigheid van *N. caninum* oöcysten lijkt weinig zinvol, gezien de korte uitscheidingsduur. Op het moment dat er koeien verwerpen als gevolg van een infectie met oöcysten, is de hond waarschijnlijk al geen uitscheider meer.

Bij de huidige stand van de kennis kunnen de volgende maatregelen worden aanbevolen. Indien de rundveestapel vrij is van neosporose dient men er voor te zorgen dat er geen besmette dieren worden aangekocht. Dit kan worden gecontroleerd via bloedonderzoek, waarbij opgemerkt dient te worden dat als gevolg van titerfluctuatie vals-negatieve uitslagen kunnen voorkomen. Indien de veestapel niet vrij is dan is het aan te bevelen om het besmettingsniveau terug te dringen door van koeien uit seropositieve families geen nakomelingen aan te houden. Van waardevolle seropositieve fokdieren kan men niet-geïnfecteerde nakomelingen verkrijgen door gebruik te maken van embryotransplantatie naar seronegatieve draagmoeders.

Om uitbreiding van een *Neospora*-infectie in een besmette rundveestapel tegen te gaan moet men:

1. geen nieuwe hond(en) introduceren, inclusief puppies van eigen fok
2. voorkomen dat het voer van het rundvee verontreinigd wordt met hondenfaeces
3. voorkomen dat honden zich besmetten door het eten van infectieus materiaal van de koeien (nageboorte, vruchtwater, verworpen vruchten).

LITERATUUR

1. Anderson ML, Reynolds JP, Rowe JD, Sverlow KW, Packham AE, Barr BC, and Conrad PA. Evidence of vertical transmission of *Neospora* sp. infection in dairy cattle. J Am Vet Med Assoc 1997; 210:1169-72.
2. Barber JS, Gasser RB, Ellis J, Reichel MP, McMillan D, and Trees AJ. Prevalence of antibodies to *Neospora caninum* in different canid populations. J Parasitol 1997; 83:1056-8.
3. Barber JS, Ham L van, Polis I, and Trees AJ. Seroprevalence of antibodies to *Neospora caninum* infection in Belgian dogs. JSmall Anim Pract 1997; 38:1578-9.
4. Barber JS, and Trees AJ. Naturally occurring vertical transmission of *Neospora caninum* in dogs. Int J Parasitol 1998; 28: 57-64.
5. Bartels CJM, Wouda W, and Schukken YH. Risk factors for *Neospora caninum*-associated abortion storms in dairy herds in The Netherlands (1995 to 1997). Theriogenology 1999; 52: 247-57.
6. Björkman C, Lundén A, and Uggla A. Prevalence of antibodies to *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* in Swedish dogs.Acta Vet Scand 1994; 35: 445-7.
7. Buxton D, Maley SW, Pastoret PP, Brochier B, and Innes EA. Examination of red foxes (*Vulpes vulpes*) from Belgium for antibody to *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii*. Vet Rec 1997; 141: 308-9.
8. Cheadle MA, Lindsay DS, and Blagburn BL. Prevalence of antibodies to *Neospora caninum* in dogs. Vet Parasitol 1999; 85:325-30.
9. Cringoli G, Capuano F, Veneziano V, Romano L, Solimene R, Barber JS, and Trees AJ. Prevalence of antibodies against *Neospora caninum* in dog sera. Parasitologica 1996; 38: 282.
10. Davison HC, French NP, and Trees AJ. Herd-specific and age-specific seroprevalence of *Neospora caninum* in 14 British dairy herds. Vet Rec 1999; 144: 547-50.
11. Davison HC, Otter A, and Trees AJ. Estimation of vertical and horizontal transmission parameters of *Neospora caninum* infection in dairy cattle. Int J Parasitol 1999; 29:1683-9.
12. De Marez T, Liddell S, Dubey JP, Jenkins MC, and Gasbarre L. Oral infection of calves with *Neospora caninum* oocysts from dogs: humoral and cellular immune responses. Int J Parasitol 1999; 29:1647-57.
13. Dubey JP, Carpenter JL, Speer CA, Topper MJ, and Uggla A. Newly recognized fatal protozoan disease of dogs. J Am Vet Med Assoc 1988; 192: 1269-85.
14. Dubey JP, Hollis K, Romand S, Thulliez P, Kwok OCH, Hungerford L, Anchor C, and Etter D. High prevalence of *Neospora caninum* antibodies to in white-tailed deer (*Odocoilos virginianus*). Int J Parasitol 1999; 29:1709-11.
15. Dubey JP, and Lindsay DS. A review of *Neospora caninum* and neosporosis. Vet Parasitol 1996; 67: 1-59.
16. Dijkstra Th, Bartels CJM, and Wouda W. Purchase or birth of farm dogs in relation to *Neospora caninum*-associated abortion storms in cattle. Proceedings EU COST 820 Annual Workshop, Dublin, Ireland, 2000; p. 24-5.
17. Dijkstra Th, Winkel A, and Wouda W. Seroepidemiological and genealogical studies in *Neospora caninum*-infected dairy cattle herds. Proceedings EU COST 820 Annual Workshop, Interlaken, Switzerland, 1999; p 24.
18. French NP, Clancy D, Davison HC, and Trees AJ. Mathematical models of *Neospora caninum* infection in dairy cattle: transmission and options for control. Int J Parasitol 1999; 29: 1691-1704.
19. Holmdahl OJM, Mattson JG, Uggla A, and Johansson KE. The phylogeny of *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* based on ribosomal RNA sequences. FEMS Microbiol Lett 1994; 119: 187-92.
20. Kramer AMH, Wouda W, en Kooistra HS. Klinische neosporose bij de hond; een literatuur onderzoek. Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125:609-13.
21. Lathe CL. *Neospora caninum* in British dogs. Vet Rec 1994; 134: 532.
22. Lindsay DS, Dubey JP, and Duncan RB. Confirmation that the dog is a definitive host for *Neospora caninum*. Vet Parasitol 1999; 82: 327-33.
23. Lindsay DS, Dubey JP, Upton SJ, and Ridley RK. Serological prevalence of *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* in dogs from Kansas. J Helminthol Soc Wash 1990; 57: 86-8.
24. Lindsay DS, Kelly EJ, McKown R, Stein FJ, Plozer J, Herman J, Blagburn BL, and Dubey JP. Prevalence of *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* antibodies in coyotes (*Canis latrans*) and experimental infection of coyotes with *Neospora caninum*. J Parasitol 1996; 82: 657-9.
25. Lindsay DS, Rippey NS, Powe TA, Sartin EA, Dubey JP, Blagburn BL. Abortions, fetal death, and stillbirths in pregnant pygmy goats inoculated with tachyzoites of *Neospora caninum*. Am J Vet Res 1995; 56: 1176-80.
26. Mainar-Jaime RC, Thurmond MC, Berzal-Herranz B, and Hietala SK. Seroprevalence of *Neospora caninum* and abortion in dairy cows in northern Spain. Vet Rec 1999; 145:72-5.
27. McAllister MM, Dubey JP, Lindsay DS, Jolley WR, Wills RA, and McGuire AM. Dogs are definitive hosts of *Neospora caninum*. Int J Parasitol 1998; 28: 1473-8.
28. McAllister MM, Huffman EM, Hietala SK, Conrad PA, Anderson ML, and Salman MD. Evidence suggesting a point source exposure in an outbreak of bovine abortion due to neosporosis. J Vet Diagn Invest 1996; 8: 355-7.
29. McGuire AM, McAllister M, Wills RA, and Tranas JD. Experimental inoculation of domestic pigeons (*Columbia livia*) and zebra finches (*Poephilia guttata*) with *Neospora caninum* tachyzoites. Int J Parasitol 1999; 29: 1525-9.
30. Ould-Amrouche A, Klein F, Osdoit C, Mohammed HO, Touratier A, Sanaa M, and Mialot JP. Estimation of *Neospora caninum* seropreva-

lence in dairy cattle from Normandy, France. Vet Res 1999; 30: 531-8.
31. Paré J, Fecteau G, Fortin M, and Marsolais G. Seroepidemiologic study of *Neospora caninum* in dairy herds. J Am Vet Med Assoc 1998; 213: 1595-8.
32. Paré J, Thurmond MC, and Hietala SK. Congenital *Neospora caninum* infection in dairy cattle and associated calfhood mortality. Can J Vet Res 1996; 60: 133-9.
33. Paré J, Thurmond MC, and Hietala SK. *Neospora caninum* antibodies in cows during pregnancy as a predictor of congenital infection and abortion. J Parasitol 1997; 83: 82-7.
34. Rasmussen K, and Jensen AL. Some epidemiologic features of canine neosporosis in Denmark. Vet Parasitol 1996; 62: 345-9.
35. Sawada M, Park CH, Kondo H, Morita T, Shimada A, Yamane I, and Umemura T. Serological survey of antibody to *Neospora caninum* in Japanese dogs. J Vet Med Sci 1998; 60: 853-4.
36. Schares G, Peters M, Wurm R, Barwald A, and Conraths FJ. The efficiency of vertical transmission of *Neospora caninum* in dairy cattle analysed by serological techniques. Vet Parasitol 1998; 80: 87-98.
37. Stenlund S, Kindahl H, Magnusson U, Uggla A, and Björkman C. Serum antibody profile and reproductive performance during two consecutive pregnancies of cows naturally infected with *Neospora caninum*. Vet Parasitol 1999; 85: 227-34.
38. Thilsted JP, and Dubey JP. Neosporosis-like abortions in a herd of dairy cattle. J Vet Diagn Invest 1989; 1: 205-9.
39. Thurmond M, and Hietala S. Effect of congenitally acquired *Neospora caninum* infection on risk of abortion and subsequent abortions in dairy cattle. Am J Vet Res 1997; 58: 1381-5.
40. Thurmond M, Hietala S, and Blanchard PC. Herd-based diagnosis of *Neospora caninum*-induced endemic and epidemic abortion in cows and evidence for congenital and postnatal transmission. J Vet Diagn Invest 1997; 9: 44-9.
41. Trees AJ, Guy F, Tennant BJ, Balfour AH, and Dubey JP. Prevalence of antibodies to *Neospora caninum* in a population of urban dogs in England. Vet Rec 1993; 132: 125-6.
42. Uggla A, Stenlund S, Holmdahl OJM, Jakubek E-B, Thebo P, Kindahl H, and Björkman C. Oral *Neospora caninum* inoculation of neonatal calves. Int J Parasitol 1998; 28: 1467-72.
43. Waldner CL, Janzen ED, Henderson J, and Haines DM. Outbreak of abortion associated with *Neospora caninum* infection in a beef herd. J Am Vet Med Assoc 1999; 215: 1485-90.
44. Wouda W. Diagnosis and epidemiology of bovine neosporosis: a review. Vet Quart 2000; 22: 71-4.
45. Wouda W, Bartels CJM, and Moen AR. Characteristics of *Neospora caninum*-associated abortion storms in dairy herds in The Netherlands (1995 to1997). Theriogenology 1999; 52: 233-45.
46. Wouda W, Dijkstra Th, Kramer AMH, van Maanen C, and Brinkhof JMA. Seroepidemiological evidence for a relationship between *Neospora caninum* infections in dogs and cattle. Int J Parasitol 1999; 29: 1677-82.
47. Wouda W, Moen AR, and Schukken YH. Abortion risk in progeny of cows after a *Neospora caninum* epidemic. Theriogenology 1998; 49: 1311-6.

Nematode Parasites of Vertebrates. Their development and transmission

Boekbespreking

(2nd edition). R.C. Anderson. CABI Publishing, Wallingford UK, New York, USA, 2000, 650 pag.
ISBN 0-85199-421-0.

Het verschijnen van een tweede druk van een handboek duidt vaak op een succes van de eerste editie. Goede handboeken op het gebied van de parasitologie zijn schaars. Anderson is er in geslaagd om op een overzichtelijke wijze, met duidelijke tekeningen en in een heldere schrijftrant de meest recente kennis op het gebied van nematoden bij gewervelde dieren te compileren. Ten opzichte van de eerste druk valt het grotere aantal besproken soorten op, terwijl een aantal omissies en foutjes in de eerste druk, opgemerkt door de diverse recensenten, zijn opgevuld respectievelijk verbeterd.

Toch blijft de bespreking van zoveel soorten in een boek met uiteraard een beperkt aantal pagina's een moeilijk punt. Immers ieder kijkt naar zijn eigen gebiedje: de veterinair-parasitoloog, de humaan-parasitoloog en de 'wild'-parasitoloog.

Het mag duidelijk zijn dat wij vooral letten op de veterinair belangrijke nematoden. Van sommige genera die voor de veterinaire parasitologie van belang zijn is de bespreking summier in vergelijking met de bespreking van sommige soorten bij de mens, wilde landfauna en vissen. *Ostertagia* bijvoorbeeld krijgt minder dan twee pagina's, waarvan het grootste deel gewijd is aan *O. ostertagi*. *O. leptospicularis* wordt zelfs niet genoemd, evenmin als het genus *Spiculopteragia*, toch belangrijk bij hertachtigen. Een bespreking van polymorfisme van soorten - niet alleen bekend binnen de geslachten *Ostertagia* en *Teladorsagia*, maar ook bij *Cooperia* - is niet te vinden.

Bij de soorten van het geslacht *Nematodirus* ontbreekt *N. europaeus*. Maar ook bij geslachten die voorkomen bij de wilde fauna ontbreken soms 'bekende' soorten. Bij de bespreking van het geslacht *Molineus* wordt de ook in ons land bekendste soort bij carnivoren, *M. patens*, niet vermeld.

Bij de beschrijving van de epidemiologische patronen had de auteur zeker aandacht kunnen schenken aan de rol van 'carriers' in de epidemiologie van longwormziekte bij het rund. Ook is de opmerking dat derde stadium *D. viviparus*-larven vrij resistent zijn tegen koude, vorst en uitdroging niet juist. Ze zijn behoorlijk gevoelig en overwinteren in ons land niet of nauwelijks, in tegenstelling tot L-3 larven van trichostrongyliden zoals *O.ostertagi* en *C. oncophora*, die veel resistenter zijn.

Zoals gezegd, ondanks deze tekortkomingen is dit boek de beste compilatie van kennis op het vakgebied dat we hebben, maar nog niet echt compleet. Het is veel gevraagd, maar determinatietabellen zouden het boek voor de minder gespecialiseerde dierkundig nematoloog aantrekkelijker maken. Dat geldt dan niet alleen voor determinatietabellen voor volwassen wormen, maar ook voor larvale stadia.

Conclusie: een zeer nuttig boek in de boekenkast van iedere instantie die zich op gespecialiseerde wijze met parasitaire nematoden bij dieren bezighoudt. Dat zijn er in ons land maar enkele. De practicus zal voor de preventie en bestrijding van parasitaire infecties in dit boek geen relevante informatie vinden. Voor haar/hem is deze uitgave dus niet in eerste instantie bedoeld. Specialistische kennis kunnen zij altijd bij Faculteit, Gezondheidsdienst, of ID-Lelystad krijgen.

Fred H.M. Borgsteede

Zoönosen

Referaten

Intestinale parasieten bij de hond en zoönosen
Bugg RJ, Robertson ID, Elliott AD, and Thomson RCA. Vet J 1999; 157: 295-301.

In dit artikel worden de resultaten van onderzoek naar intestinale parasieten bij honden in Australië besproken. Dit blijkt een veelvoorkomend probleem te zijn; bij 29 procent van de onderzochte dieren werden één of meerdere soorten parasieten aangetroffen. Dit waren voornamelijk protozoaire infecties zoals *Giardia* (gemiddeld 22%), *Isospora* spp., *Sarcocystis* spp. en *Hammondia heydorni*. De prevalentie van worminfecties was laag; *Toxocara canis*, een belangrijke zoönose, werd bij minder dan twee procent van de honden aangetroffen (vergelijkbaar met Nederlandse situatie, Ref.). Opvallend was het hoge percentage eigenaren die beweerden de voorafgaande 12 maanden hun hond te hebben ontwormd (82%) en dan ook nog gemiddeld drie tot vier keer per jaar! Ook waren de meeste ondervraagde eigenaren (63%) op de hoogte van het potentiële risico van zoönoses van hondenparasieten. Dit kwam ook naar voren uit het gedrag: zo'n 60 procent van de eigenaren verwijderde ontlasting van hun hond en voerde géén rauw vlees terwijl 90 procent voorkwam dat hun hond prooidieren opat. De meeste Giardia-infecties werden aangetroffen in dierenwinkels (37%), asiels (29%) en bij fokkers (29%). Deze resultaten komen overeen met andere onderzoeken, onder andere in de USA. De infectie geeft bij de hond weinig tot geen klinische symptomen te zien. Vreemd genoeg nam de kans op een Giardia-infectie evenredig toe met het aantal uitgevoerde anthelmintische behandelingen. Een Giardia-infectie schijnt inmiddels de meest voorkomende infectieziekte bij de mens te zijn en is de belangrijkste oorzaak van door water overgebrachte ziekteuitbraken! De besmetting van de hond wordt daarom beschouwd als een potentieel risico voor de volksgezondheid. Genotypering moet op korte termijn uitwijzen of dit voor de hond en eventueel nog andere diersoorten inderdaad het geval is.

P.A.M. Overgaauw

Zoönosen

Rattenbeetziekte na een beet van een tamme rat
Schuurman B, Griethuysen AJ van, Marcelis JH, en Nijs AM. Ned Tijdschr Geneesk 1998; 142: 2006-9.

Een vrouw wordt beschreven met koorts en maculopapuleus en pustuleus exantheem op de onderste helft van extremiteiten, ellebogen, knieeën, handpalmen en voetzolen. Verder bestonden er gewrichtspijn en asymmetrische artritis. Het bleek dat zij een week eerder was gebeten door een tamme huisrat. De vinger, waarin was gebeten, was warm en gezwollen. Bij laboratoriumonderzoek van afgenomen bloed, gewrichtsvocht en pus uit de wondjes, werd *Streptobacillus moniliformis* gevonden. Na behandeling met benzylpenicilline intraveneus, gevolgd door doxycycline oraal genas de patiënt volledig. De diagnose bleek rattenbeetziekte te zijn. Dit is een zeldzame zoönose die wordt veroorzaakt door een beet van een rat of ander klein knaagdier, zoals muizen of eekhoorns. Ook vleeseters, zoals katten, honden en fretten kunnen de aandoening overbrengen. Het ziektebeeld kan zelfs ontstaan na eten van voedsel dat besmet is met uitwerpselen van besmette knaagdieren.
Binnen tien dagen na een beet ontstaat koorts met koude rillingen, hoofdpijn, braken, gewricht- en spierpijn. Enkele dagen later kan een niet-jeukende huiduitslag worden waargenomen, terwijl gewrichten, met name de knie, ontstoken kunnen raken. De ziekte verdwijnt vanzelf in de meeste gevallen, maar er zijn ook chronische gevallen bekend.
Het is duidelijk dat met name in de veterinaire praktijk rekening gehouden moet worden met dit soort infecties na bijtwonden van knaagdieren (Ref.).

P.A.M. Overgaauw

Infectieziekten

Kennelhoest bij de kat (en de mens?)
Bordetella bronchiseptica infection in cats following contact with infected dogs. Dawson S. et al. Vet Rec 2000; 146: 46-8.

Bordetella bronchiseptica is inmiddels een bekende pathogeen bij de kat en speelt een rol bij respiratoire infecties. Bij onderzoek werd de bacterie uit 11 procent van de onderzochte katten geïsoleerd en bleek vaker gevonden te worden bij katten met luchtweginfecties in asielen.
De auteurs beschrijven een casus van twee honden (leeftijd acht respectievelijk 15 maanden), van één eigenaar, die kennelhoest kregen. Ondanks behandeling met amoxicilline/clavulaanzuur (overigens geen eerste-keus preparaat; Ref.) bleven de dieren drie tot vier weken stevig doorhoesten. Na twee weken begonnen verrassend genoeg ook twee aanwezige, zes en tien jaar oude, Siamese katten te hoesten. Dit ging gepaard met koorts (39,8°C). Eén kat vertoonde bovendien ook neusuitvloeiing en nieste. Beide dieren bleven twee weken hoesten.
Uit materiaal van alle dieren werd *B. bronchiseptica* geïsoleerd die identiek bleek te zijn (PFG-Electrolyse). Geconcludeerd werd dat kennelhoest bij de hond overgebracht kan worden op de kat en dat hierbij dezelfde verschijnselen optreden. Dit laatste was nieuw, aangezien bij experimentele besmetting voornamelijk niezen en neusuitvloeiing werd gezien. Interspecies overdracht van *B. bronchiseptica* is nog niet vaak aangetoond. Gezien het feit dat er steeds vaker wordt gerapporteerd over *B. bronchiseptica* infecties bij de (immuungecompromiteerde) mens, wordt gewaarschuwd voor het risico van een mogelijke overdracht van de infectie naar eigenaren met verminderde weerstand.

P.A.M. Overgaauw

Enkele misverstanden over het Angorakonijn



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie collega J.J.M. van Schaik uit Groesbeek bereid een antwoord te formuleren.

Vraag:
Ik krijg op het kleine huisdierenspreekuur nog wel eens te maken krijgen met een Angorakonijn. Meestal zijn dit dieren met een vervilte vacht en in een verwaarloosde conditie. De vacht is niet op tijd geknipt en door het aanvreten van hun eigen vacht (jeuk), hebben de dieren vaak een haarbal in hun maag. Wat kan ik hieraan doen en wat de eigenaar te adviseren?

Antwoord:
Binnen de Angorakonijnen-vereniging zijn diverse behandelingen bekend die deze konijnen ondergaan, maar helaas niet zinvol zijn. Daarom hier een paar essentiële feiten over Angorakonijnen. Deze konijnen worden al vier à vijf eeuwen gefokt voor de productie van de bekende Angorawol. Omdat de wolharen luchtkamertjes bevatten (isolatie) is Angorawol zeven keer warmer en vier keer lichter dan schapenwol. Een Angorakonijn is dus geen sierkonijn, maar een productiekonijn. De betekenis hiervan is dat het konijn iedere drie à vier maanden geknipt of geschoren moet worden. Doet men dit niet, dan gaat de vacht vervilten hetgeen een grote belasting voor het konijn is. Het dier kan moeilijk zijn warmte kwijt, de huid gaat onder de luchtdichte vacht broeien, ontsteken, jeuken en het konijn kan voeding weigeren. Een groot risico is bovendien, dat het dier grote haarballen in zijn maag krijgt door het knagen aan zijn vacht. Bij rammen treedt dit nog eerder op, aangezien zij een nog fijnere haarstructuur hebben dan voedsters. Knip of scheer die vacht er dus direct af. Het is beslist niet nodig om dit onder narcose te doen. Voor advies of hulp kan altijd ene beroep worden gedaan op de Angorakonijnenvereniging (secretariaat: Ine Thurnim, Sottegemstraat 83, 4382 ES Vlissingen).

Haarballen
Nu iets over haarballen die bij Angorakonijnen vaak voorkomen in de maag. Dit kan optreden als de dieren in hun lange vacht zitten, maar ook na het knippen/scheren. Het kan ook gezien worden bij perioden van extreme hitte, als de dieren mijten of vlooien hebben en bij wonden aan de voetzolen. Kortom alle toestanden waarbij het dier aan zijn vacht gaat knagen. Het komt natuurlijk ook bij andere konijnenrassen voor. De diagnose kan gesteld worden aan de hand van de symptomen en het klinisch onderzoek. Het dier gaat minder eten, wordt mager en weigert soms alle voedsel. Wat vooral opvalt zijn de steeds kleiner wordende keutels die als een ketting aan elkaar vastzitten (door het haar). Wanneer de buik wordt gepalpeerd, dan wordt in de maag een bal gevoeld die wel zo groot kan zijn als een sinaasappel. Maagballen bestaan voor een gedeelte uit haar, maar voor een groot deel ook uit vezels uit het voedsel.

De behandeling bestaat ten eerste uit het zo snel mogelijk kaal knippen of scheren van het dier. Daarna twee keer daags laxacat® geven (per 3 à 4 kg konijn 2 tot 3 cm twee tot drie keer daags) en de maag licht masseren. Deze behandeling gedurende een aantal dagen toepassen. Een andere mogelijkheid is het dier (uitgaande van een gewicht van 3 à 4 kg) drie keer daags 10 ml met verse ananassap te dwangvoederen, twee uur later gevolgd door 3-5 ml paraffine mits er nog enige ontlasting is. Vers ananassap bevat namelijk bromeïne, een enzym dat de vezels in de haarbal afbreekt (niet het haar). Eenzelfde werking zou de stof papaïne hebben. Bij onder andere de DA drogist zijn tabletten verkrijgbaar die 250 mg bromeïne en 250 mg papaïne bevatten. Hiervan kunnen twee maal daags vier capsules worden gegeven, twee uur later gevolg door paraffine. Daarnaast is lichaamsbeweging goed voor het konijn. Om de mobiliteit van het maagdarmkanaal te verbeteren kan ook 0.5 mg/kg metoclopramide subcutaan worden toegediend, iedere vier tot acht uur. Daarnaast dient alle korrelvoer weggehaald te worden, hooi en groenvoer verstrekt te worden en erop worden toegezien dat het dier genoeg drinkt. Wanneer het dier een aantal dagen wordt vervolgd (de maag palperen) kan gemerkt worden dat de haarbal heel snel kleiner wordt. Verder begint het konijn weer te eten. Opereren is in de meeste gevallen dus niet noodzakelijk en heeft bovendien een ongunstige prognose. Het maagdarmkanaal van geopereerde dieren komt slecht op gang, met als gevolg niet eten, leververvetting, toxinemie en sterfte.

Als preventie worden beperkt voerkorrels en ad lib hooi verstrekt. Door meer ruwvoer te eten zou een betere mobiliteit van het maagdarmkanaal worden bereikt. Het verstrekken van ad lib voerkorrels leidt tot veel meer haarballen dan bij dieren met beperkte voedering. Ook kan één keer per week 10 ml vers ananassap met het drinkwater worden gemengd of één tot twee keer per week een mespuntje Isogel® door het voedsel worden gemengd. De Isogel kan ook in een spuitje met afgeknipte conus met wat water in de bek worden gespoten. In de praktijk worden soms ook één keer per week geen korrels verstrekt, maar alleen water en hooi. Deze methode is echter niet aan te bevelen bij drachtige en zeer jonge dieren. Isogel dient niet gelijktijdig met Laxacat gegeven te worden.

Samengevat: komt een Angorakonijn op het spreekuur, knip of scheer zijn vacht dan af. Verdoven is beslist niet nodig. Wees altijd bedacht op het aanwezig zijn van haarballen bij deze dieren.

Banden TvD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 2000 voorradig. De prijs bedraagt ƒ 30,- (inclusief 17,5 % BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Voorradig
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993, 1992: ƒ 30,- (inclusief 17,5 % BTW).

Niet meer voorradig
Banden 1996, 1990 en 1989.

U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl.

Herstel samenwerkingsovereenkomst Gezondheidsdienst met Belgische dierenartsen

De Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) zal per 1 januari 2001 de samenwerking met de drie Belgische dierenartsen weer herstellen.

Berichten en verslagen

De GD had de samenwerkingsovereenkomst per 25 juli 2000 opgeschort omdat onderzoek had aangetoond dat de dierenartsen niet correct hadden gehandeld. In een daarop door de dierenartsen en een aantal veehouders tegen de GD aangespannen kort geding, heeft de president van de rechtbank in Zwolle de eisen van de dierenartsen afgewezen en uitgesproken dat de GD niet onrechtmatig gehandeld heeft.

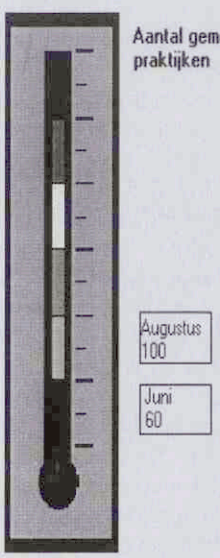
In de lijn van de uitspraak van de rechtbank heeft de GD wel overleg met de dierenartsen opgestart over een mogelijk herstel van de relatie. Het is voor de GD niet de bedoeling geweest om de dierenartsen voor een zo lang mogelijke periode uit te sluiten; het is daarentegen wel de bedoeling dat de GD er van op aan kan dat verklaringen die door dierenartsen worden afgegeven in het kader van de georganiseerde gezondheidszorg volstrekt betrouwbaar zijn.
Aan de samenwerkingsovereenkomst die per 1 januari 2001 weer ingaat, zijn een aantal extra voorwaarden verbonden die de GD aan de dierenartsen stelt.

Partners in rendementverbetering

Inmiddels zijn er 150 praktijken die deelnemen aan het project 'Partners in rendementverbetering'.

U kunt zich vandaag nog aanmelden! Sluitingsdatum: 15 oktober 2000.

Informatie bij Wiel van den Ekker, telefoon: 0412 - 676060.



Diergeneeskundig Onderzoekscentrum NW-Veluwe krijgt Sterlab-certificaat

Harderwijk - **Diergeneeskundig Onderzoekscentrum NW-Veluwe te Harderwijk heeft als erkenning voor haar streven naar kwaliteit het Sterlab-certificaat verkregen. Dit certificaat is op woensdag 20 september 2000 in restaurant Overbosch te Garderen officieel uitgereikt door prof. dr.A. Pijpers.**

Het Diergeneeskundig Onderzoekscentrum (DOC) NW-Veluwe is een samenwerkingsverband van de dierenartsenpraktijk Animal Care in Ermelo en Harderwijk en de dierenartsenpraktijk in Putten. Het DOC biedt laboratoriumfaciliteiten ter ondersteuning van de diergeneeskundige zorg van de genoemde dierenartsenpraktijken. In Nederland beschikken maar weinig dierenartsenpraktijken over een uitgebreid laboratorium. Slechts enkele daarvan hebben een Sterlab-certificaat. Dit certificaat wordt pas verkregen na een intensieve toetsing van het kwaliteitssysteem aan internationale normen door een team van deskundigen van de Raad van Accreditatie. Vandaar dat de in het DOC participerende praktijken trots zijn op deze prestatie. Het is een bevestiging dat hun streven naar kwaliteit in de diergeneeskundige zorg werkelijk vruchten afwerpt.

Bacteriologisch onderzoek

De werkzaamheden van het DOC bestaan voornamelijk uit het bacteriologisch onderzoek van monsters en sectiemateriaal. Zo wordt er algemeen bacteriologisch onderzoek uitgevoerd op melkmonsters, urine, feces, oorsmeer, etcetera. Ook wordt er in het kader van de bestrijding van Salmonella en Campylobacter in de pluimveehouderij onderzoek gedaan op mest- en materiaalmonsters. Daarnaast worden er hygiëne-onderzoeken van broederijen en pluimveestallen uitgevoerd. Het DOC is nu nog gevestigd in het medisch centrum aan de Bachdreef in Harderwijk. Maar nog dit jaar verhuist het naar een groter pand in Harderwijk, waar ook dierenartsenpraktijk Animal Care haar nieuwe onderkomen krijgt.

Samenwerking

Op 20 september 2000 is het Sterlab-certificaat officieel uitgereikt door prof. dr. A. Pijpers, algemeen directeur van de Gezondheidsdienst voor Dieren en hoogleraar Pluimveegezondheidszorg aan de Universteit van Utrecht. Hoewel de Gezondheidsdienst met haar laboratorium dezelfde onderzoeken uitvoert voor dierenartsenpraktijken in heel Nederland, en dus met het DOC er een concurrent bij heeft, acht prof. Pijpers het van groot belang dat er een goede samenwerking bestaat tussen de Gezondheidsdienst en de laboratoria van dierenartsenpraktijken.

Dr. P.A. Koolmees voorzitter World Association for the History of Veterinary Medicine

Dr. Peter Koolmees van de Hoofdafdeling VvDO van de Faculteit der Diergeneeskunde is voor een periode van vier jaar gekozen tot voorzitter van de World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM).Dit vond plaats tijdens het 31e International Congress on the History of Veterinary Medicine, dat van 6 tot en met 10 september 2000 in Brno, Tsjechië werd gehouden.

De WAHVM is een afdeling van de World Veterinary Association en telt tien nationale verenigingen op het gebied van de geschiedenis van de diergeneeskunde met in totaal ongeveer 1200 leden. De WAHVM streeft ernaar het cultureel erfgoed van de diergeneeskunde in stand te houden en verder uit te dragen. In dit kader wordt onderzoek naar de historische en maatschappelijke aspecten van de diergeneeskunde bevorderd, alsmede het stimuleren van onderwijs op dit terrein als integraal onderdeel van de academisering van de veterinaire student.

Meer informatie over onderzoek en onderwijs in dit vakgebied is voorhanden op de homepage van de WAHVM: www.library.vet.uu.nl/~wahvm.

Discussiebijeenkomst 'cow-comfort' en klauwgezondheid

Dr. Bob Ward, wetenschappelijk medewerker én deskundige op het gebied van runderklauwen aan de Universiteit van Liverpool, kwam op 4 november 1999 naar Nederland om op uitnodiging van de Groep Rund een inleiding te houden over klauwengezondheid bij runderen. Zijn specifieke deskundigheid was voor de Gezondheidsdienst voor Dieren aanleiding om voorafgaand aan het middagprogramma van de Groep Rund een 'ronde-tafelgesprek' te organiseren. De bijeenkomst werd aangezeten door deskundigen die vanuit verschillende invalshoeken met het thema rundvee en klauwgezondheid te maken hebben.

Aanwezig waren: (s.s.t.t.) E.N. Noordhuizen-Stassen, J. Somers, J. van Amerongen en M.A. Willemen (Faculteit der Diergeneeskunde); J. Stefanowska en C.C. Ketelaar-de Lauwere (IMAG-DLO); T. Hepkema en R. Hendriks (Dienst Landbouw Voorlichting, DLV); C.L. Ruigrok en K. Sollie (Vetimex); W.G. van den Ekker (Groep Rund); A. Kroneman (ICT-organisatie KNMvD); P. Kloosterman en J. Rietjens (IPC-Dier); A. van Buiten (Agrarisch Telematica Centrum, ATC); J.M. Swinkels (Erkenning Rundveedierenarts) en D. de Lange, J.J. Snoep, L.A. van Wuyckhuise-Sjouke en M. Holzhauer, voorzitter (Gezondheidsdienst voor Dieren).

Aan de hand van twee voordrachten en een vijftal stellingen discussieerden de aanwezigen over onderwerpen aangaande 'cowcomfort'. Hieronder wordt verstaan alle uitwendige omstandigheden waar een koe aan onderhevig is, leidend tot een optimaal welzijn en optimale productie.

Bob Ward, de eerste inleider van de ochtend, heeft zich, vanuit zijn deskundigheid rondom klauwgezondheid in Engeland beziggehouden met kreupelheid en 'cowcomfort'. Daarnaast heeft hij gedragsveranderingen bij kreupele koeien bestudeerd. Hij constateerde dat:

- kreupele koeien langer in de boxen liggen;
- normaal: gemiddeld 6,8 uur, bij kreupelheid 8,3 uur ligtijd;
- kreupele dieren later of zelfs als laatste in de melkstal komen.

Op de drie bedrijven waar observaties zijn gedaan kwamen de koeien normaal

Voorzitter directie Movir treedt terug

Maurits de Brauw, voorzitter van de directie van Movir, is met ingang van 1 oktober 2000 teruggetreden. Rogier Huffnagel, lid van de directie, zal de voorzitterstaken waarnemen.

De Brauw is de afgelopen tweeëneenhalf jaar voorzitter van de directie van Movir geweest. In deze periode is het verzekeringsbedrijf van Movir onderdeel gaan uitmaken van de ING Groep en is Movir vervolgens een samenwerking aangegaan met AO Artsen-Verzekeringen en Apollonia Levensverzekering, beide ook behorend tot de ING Groep. Deze twee verzekeringsbedrijven verhuisden begin september naar het kantoor van Movir in Nieuwegein.

De achtergrond van de beslissing van Maurits de Brauw om terug te treden is dat na een moeilijke periode Movir nu in een nieuwe fase komt. De komende tijd zal Movir zich moeten ontwikkelen tot een zakelijke en financiële dienstverlener voor de vrijeberoepssector met een breed scala van producten en diensten. Volgens De Brauw zal Movir in de snel veranderende markt haar bakens moeten verzetten, met name als het gaat om innoverende producten en diensten, wil het bedrijf de prominente rol blijven spelen die het tot nu toe heeft. 'Als voorzitter van de directie van Movir en daarvoor als bestuurder van de Onderlinge, kijk ik terug op een periode waarin de continuïteit van Movir is zekergesteld, de bedrijfsoverdracht naar ING is afgerond en de samenwerking met de ING-zusterbedrijven inmiddels een feit is. En wat de Onderlinge betreft hebben de leden ook nog eens zicht op een zeer goede beloning. Nu dit alles achter de rug is, heb ik besloten om per 1 oktober terug te treden. Een nieuwe voorzitter krijgt hiermee de ruimte om, gebruikmakend van het momentum, een nieuwe impuls te geven om verandering op product- en dienstenniveau door te voeren', aldus Maurits de Brauw.

op plaatsen 81, 81 en 73 de melkstal binnen, in kreupele toestand was dat respectievelijk 129, 129 en 137. Hij kwam tot de conclusie dat kreupele koeien naar beneden gaan in 'pikorde'.
- kreupele koeien minder eten.

Bij observatie van twee keer tien dieren gedurende drie keer 24 uur op drie bedrijven werd gekeken naar de ligtijd, de tijd van grazen, liggend herkauwen, staand herkauwen, staan, lopen en drinken. De kreupele dieren lagen significant langer en graasden korter. Bij het grazen namen de kreupele koeien ook minder happen. Er werd geen verschil geconstateerd voor de andere factoren.
Dr. Ward vroeg zich in zijn inleiding hardop af, waarom we pas in de negentiger jaren onderzoek naar risicofactoren zijn gaan doen. Zijn opinie was dat kreupelheid voor de veehouder niet duidelijk opvalt omdat de melkproductie lang blijft gehandhaafd (in sommige studies gaven kreupele koeien zelfs meer melk). Ze vermageren wel ernstig. Daarnaast is er duidelijk is een nadelig effect op de vruchtbaarheid, met een verlenging van het interval partus-conceptie (14 dagen) en een hoger percentage afgevoerde dieren om redenen van verminderde vruchtbaarheid 16 procent ten opzichte van 6 procent voor niet kreupele dieren. Vertaald naar bedrijfseconomische gegevens betekent dit een schade van 250 Engelse ponden per kreupele koe (1 Engelse pond= *f* 2,40).
De resultaten van een lopend onderzoek naar het meten van pijn, waarbij ook gekeken wordt naar het effect van pijnstillers, waren op dat moment nog niet bekend.
De Engelse zusterorganisatie van de LTO kwam in haar rapport over 1998 wel tot de conclusie dat het percentage kreupele koeien op een onaanvaardbaar hoog niveau zit, het zeer pijnlijk is voor de dieren en dientengevolge serieus aangepakt moet worden.

In de discussie werd allereerst ingegaan op de invloed van het loopoppervlak.
Van invloed zijn:
- vochtigheid van de omgeving.
- ruwheid van de oppervlakte.
- gebruikt vloermateriaal.

In Engeland hebben de meeste stallen dichte vloeren van beton. Er is een duidelijke verlaging in het percentage kreupele dieren bij huisvesting in een potstal. De vochtigheid van de omgeving heeft een grote invloed, evenals de gladheid van het beton.
Op de vraag naar de prevalentie van klinische kreupelheid, met de daarbij behorende diagnoses, waren de bevindingen in Engeland als volgt:

zoolzweren	25%	
kneuzingen	10%	
witte lijn processen	25%	
infectieuze aandoeningen	8%	Ziekte van Mortellaro
	5%	tussenklauwontsteking.

De situatie in Nederland wijkt hier ernstig vanaf. Wij constateren meer infectieuze aandoeningen; dit berust deels op een verschil van benaming met Engeland en deels op een verschil van huisvesting tussen Engeland en Nederland.

Weideperiode en melkrobot

Mevrouw Carolien Ketelaar besprak het gedrag van koeien in de weideperiode in combinatie met een volledig geautomatiseerd melksysteem (robots). De robot was behoudens twee keer 30 minuten per dag voor reiniging, voor de koeien de gehele dag beschikbaar, zonder bemoeienis van de veeverzorger. De dieren konden in de proefopzet kiezen om binnen of buiten te verblijven. In het gebouw waren voor 30 koeien aanwezig: twee melkrobots met krachtvoerautomaten, ligboxen met rubbermatten en een continue voordroogkuilvoedering (geregeld vers aangevoerd aan het voerhek). De koeien konden het gebouw na terugkeer uit de weide niet verlaten als ze langer dan zes uren geleden waren gemolken.
Het totaal aantal melkbeurten per dier was iedere dag gelijk. De koeien gaven de voorkeur aan het liggen buiten (meer uitgestrekt kunnen liggen). Bij warm weer en erge regen verkozen de koeien daags binnen te blijven en lag de bezoekfrequentie aan de robot 's nachts lager. De eettijd was buiten langer dan binnen. Opvallend was dat in 80% van de gevallen de dieren gezamenlijk van buiten naar binnen gingen (groepsgedrag). Dit is van belang voor de benodigde capaciteit van de melkrobot.
Het tweede deel van haar inleiding betrof de invloed van het grasaanbod en de afstand van de weide tot de melkrobot (variërend van 146-350 meter) op de bezoekfrequentie van de robot. In deze proefopzet hadden 60 koeien de beschikking over één melkrobot.
Bij veel grasaanbod (grashoogte 11-12 cm) was het robotbezoek minder dan bij een dalend grasaanbod (hoogte ruim 7 cm) Na inscharen in een nieuw perceel nam in de loop van drie à vier dagen de bezoekfrequentie aan de robot toe. Daarnaast was ook hier een invloed van de buitentemperatuur merkbaar. Het grasaanbod had geen invloed op de graastijd.
Afstand tussen de stal en de weide in deze proefopzet beïnvloedde de mate waarin de koeien terugkeerden naar de stal niet. De afstand had geen invloed op de graastijd. De dieren lagen wel minder bij een grotere afstand, met andere woorden de looptijden gingen af van de rusttijd.
Enkele algemene conclusies uit het onderzoek waren:
- robot kan gecombineerd worden met weiden.
- bij minder grasaanbod bleven de dieren meer binnen, brachten meer tijd door aan het voerhek (waar ruwvoer werd bijgevoerd), brachten meer bezoeken aan de robot.
- er is een duidelijke invloed van het weer op het robotbezoek.
- er is geen invloed van de afstand melkstal-weide op de bezoekfrequentie van de robot.
- de dieren hebben een voorkeur voor het liggen in de weide boven de ligboxen.
- er is sprake van een groepsgedrag in de koppel (piekbelasting melkrobot).

In de aansluitende discussie werd onder andere ingegaan op de boxbedekking, het type huisvesting (potstal versus ligboxenstal), de leeftijd van de koppel (vaarzen liggen korter dan koeien) en de ligtijd (beïnvloed door het moment in de stalperiode; vaarzen liggen in het begin van deze periode korter dan aan het eind). Ook het aantal dieren per robot is besproken. De norm van 60 koeien per robot lijkt in deze proef niet genoeg.

Stellingen

Het laatste deel van de ochtend werd gediscussieerd aan de hand van een viertal stellingen.
Stelling 1: *In het kader van KKM is iedere veehouder verplicht minimaal één keer per jaar de conditie van de klauwen (klauwscore, visueel) te laten beoordelen door een extern deskundige.*
Dit kan volgens Van Amerongen alleen goed gebeuren met behulp van een polyester score-schijf en niet uit de losse hand. De aanwezigen vonden dat er een consequentie op moet volgen. Één keer per jaar vindt men over het algemeen te weinig, dan liever één keer per jaar verplicht bekappen. Mevrouw Noordhuizen pleitte voor een momentopname in een periode twee maanden na het opstallen in combinatie met een loopscore. Ward gaf aan dat in Engeland gewerkt

wordt aan een 'health plan', waarbij men normen stelt. Indien de veehouder hier niet aan kan voldoen, moet er actie worden ondernomen.
Stelling 2: *In relatie tot 'cow-comfort' moeten alle ligboxen minimaal voorzien zijn van een zandbedding, een rubberen mat, koematras of waterbed.*
Mevrouw Stefanowska merkte op dat comfort ook omvat: boxmaten, boxafscheiding, loopvloeren en uitloop. Bij ligbedden gaat het naast ligcomfort ook om een goede mogelijkheid om te gaan liggen en opstaan. Anderen merkten op dat zand problemen geeft bij gebruik van een mestkelder en dat er een groot verschil is in kwaliteit van rubbermatten.
Stelling 3: *'Cow-comfort' behoort te worden opgenomen in de (na-)scholing van de hedendaagse rundveedierenarts.*
De deelnemers zijn akkoord, waarbij aangegeven wordt dat er wel referentiewaarden moeten komen. In Engeland bestaat een KKM voor varkens waarbij vier keer per jaar door practici naar dit soort zaken gekeken wordt. Steekproefsgewijs wordt dit gecontroleerd door een staatsdierenarts.
Stelling 4: *Te grote stalbezetting leidt tot teveel competitie aan het voerhek, bij de waterbak en voor de ligplaatsen. Dit geeft speciaal bij nieuwmelkte dieren en bij vaarzen gezondheidsproblemen en verminderde productie (Grant, Nebraska Universiteit, publicatie mei '98).*
Mevrouw Noordhuizen zei dat het bij overbezetting gaat om het totale aantal koeien ten opzichte van het aantal lig- en vreetplaatsen. Als norm heb je meer eetplaatsen nodig dan koeien plus ad lib. voedering van het ruwvoer. Ward merkte op dat de dieren veelal een groepsgedrag vertonen, zoals ook eerder ter sprake kwam. Vaarzen hebben meer kans op recidiveren van kreupelheid na een eerdere kreupelheid, dus moeten we goed voor onze vaarzen (en jongvee!) zorgen.

Tenslotte: alle aanwezigen vonden het een nuttige zitting, waarbij op een zinvolle manier met elkaar van gedachte is gewisseld om te komen tot een verantwoorde en duurzame veehouderij, op deze morgen vooral de klauwgezondheid aangaand.
Na de middagpauze werd door allen deelgenomen aan de door Vetimex gesponsorde bijeenkomst van de Groep Rund.

M. Holzhauer,
Herkauwersgezondheidszorg,
GD Deventer.



Een praktijk met uitstraling, dat zie je zo!

Haal op 7 november een nieuwe impuls voor de praktijk!
Volg de PAOD-cursus: 'Een praktijk met uitstraling, dat zie je zo!'
Nieuw briefpapier, nieuwbouw of facelift, deze cursus is voor iedereen die de praktijk een nieuwe impuls wil geven.



Met plezier werken, voor klanten die tevreden zijn, is de doelstelling van deze cursus. De cursus bestaat uit de volgende stappen om je op weg te helpen. Nadenken over wat je met je praktijk wilt bereiken, welke klantenkring je zou willen hebben en wat je deze mensen zou willen bieden. Dit is de basisgedachte ofwel je *'praktijkmissie'*. Een plan maken hoe je de gewenste klantenkring van je voornemens wilt laten weten is het begin van je *'communicatieplan'*. Nadenken over alle manieren waarop je met je klanten communiceert is de eerste stap op weg naar een consistente uiting van die boodschap.
Bij je communicatieplan betrek je al deze manieren van communiceren zodat de boodschap duidelijk en helder overkomt. Al snel zal blijken dat het totaal van de praktijk met ligging, inrichting, personeel en werkwijze een duidelijke stempel drukt op de manier waarop je klanten de service ervaren. De nieuwe PAO-cursus 'een praktijk met uitstraling, dat zie je zo!' geeft inspiratie en gereedschappen om je eigen wensen en die van je klanten met elkaar in overeenstemming te brengen. Want zo zul je met veel meer plezier en met meer resultaat je werk doen. De cursus duurt een dag en is op *dinsdag 7 november 2000*. De cursus staat beschreven in het PAO-programma 2000 op bladzijde 54. Of bel PAOD 030-2517374.

Probleemgedrag bij honden

Het Van Hall Instituut organiseert in de eerste helft van 2001 de cursus 'Probleemgedrag bij Honden (deel 1)'. Deze cursus is bedoeld voor mensen die in hun functie of hobby te maken hebben met probleemgedrag bij honden. Doelstelling is om dit gedrag te kunnen herkennen, interpreteren en oplossen. De toelatingseisen voor deze cursus zijn uitgebreid met de Instructeursopleiding Dierenbescherming.

Aan de orde komen: lichamelijke oorzaken van probleemgedrag, gedragstheorie en gedragsherkenning, leerprincipes, therapiemethoden, dominantiehandelingen, agressie naar kinderen, agressie naar mensen en honden, onzindelijkheid, angst, demonstratie van hulpmiddelen en homeopathie. De cursus wordt afgesloten met een certificaat indien de toets voldoende is.
De kosten bedragen *f* 1245,- (inclusief lesmateriaal). Cursuslocatie is Leusden. De cursusdata zijn als volgt: *vrijdag* 12-26 januari, 9-23 februari, 16-30 maart, 6-20 april en 18 mei 2001 (9.30-17.00 uur).

Meer informatie bij het Van Hall Instituut, mevrouw F. Takarbessy of G. Luurs, Postbus 1754, 8901 CB Leeuwarden, telefoon: 058 - 2846160, fax: 058 - 2846199.

Cursusaanbod Barneveld op het internet

Het Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld (CDB) heeft onlangs de nieuwe cursusgids voor het cursusjaar 2000-2001 op het internet geplaatst. De website is te vinden onder *www.cursuscentrum.nl*.
Zo kan men snel een overzicht krijgen van de cursussen die specifiek voor dierenartsassistenten worden aangeboden. Onder dierenartsassistent 1 vindt men onder andere de cursussen dierenartsassistent, medicijnleer, bijzondere dieren, EHBO hond&kat en anesthesie. Onder dierenartsassistent 2 vindt men het trainingsaanbod in samenwerking met de AUV dierenartsencoöperatie en Pfizer Animal Health
Buiten cursussen specifiek voor dierenartsassistenten biedt het CDB ook cursussen aan in de sectoren kynologie, proefdierverzorging, dierenspeciaalzaak, dierentuin, natuurterrein, paardenhouderij, fysiotherapie bij dieren, zorg en kinderboerderij. In deze sectoren vindt men ook interessante en leerzame cursussen die de dierenartsassistent in de dagelijkse praktijk prima van nut kunnen zijn.
Kortom een site die de moeite waard is om te bezoeken.

Europees symposium 2000

Tandaandoeningen bij katten

Tandaandoeningen zijn de meest voorkomende aandoeningen bij katten, waarbij tandsteen en gingivitis de aandoeningen zijn die het meest worden aangetroffen in de dierenartsenpraktijk (1, 2). Een goed begrip van de meest recente inzichten in de problematiek van tandaandoeningen bij katten, zoals odontoclastische resorptielaesies en stomatitis, is belangrijk voor de huidige dierenartspraktijk.

Hill's organiseert op woensdag 22 november 2000 een interactieve presentatie, gegeven door Andries van Foreest, bekend op het gebied van de veterinaire tandheelkunde. Het onderwerp van zijn presentatie is: 'Parodontale aandoeningen bij de kat: Het herkennen en behandelingsmogelijkheden in de praktijk.' De presentatie wordt gehouden in het Mercure Hotel te Nieuwegein en begint om 20.00 uur. Deelname aan deze avond is gratis.

Opgave voor deelname aan het Europees Symposium 2000 over 'Tandaandoeningen bij katten' vóór 10 november 2000 bij: Hill's Pet Nutrition BV, ter attentie van mevrouw T. de Waard, Essendonk 3a, 4824 DA Breda (faxnummer 076 - 5421141). Voor meer informatie kunt u gratis bellen met de Hill's Voedingslijn: 0800-0222466.

Referenties:

1. National Companion Animal Study: 1996.
2. Lund EM, et al. J Am Vet Med Assoc 1999; 214: 1336-41.

Over de KNMvD en de AUV



Zoals onlangs in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 juli/1 augustus 2000 beschreven is, is de dierenartsencoöperatie AUV in 1969 ontstaan als initiatief van de Groep Practici Grote Huisdieren van de KNMvD. Een beroepsvereniging kan geen zaken doen zoals bedoeld werd met het oprichten van de AUV, dus was en is het logisch dat er geen formele banden bestaan tussen de KNMvD en de AUV. In de loop van haar bestaan is de AUV uitgegroeid tot een organisatie waar behalve strikt materieel ook meer immateriële werkzaamheden ten behoeve van de AUV-leden uitgevoerd worden. Als voorbeelden kunnen dienen de activeiten van de AUV op het gebied van bouw en verbouw van klinieken, op het gebied van praktijkmanagement en op het terrein van certificering van praktijken. Anderzijds zijn de activiteiten van de KNMvD ook voortdurend toegenomen. Steeds meer taken worden toegedacht aan de beroepsorganisatie, zoals de certificering van erkende dierenartsen, arbowetverplichtingen en adviezen op het terrein van personeelsbeleid. De KNMvD is de beroepsorganisatie voor alle dierenartsleden, terwijl de AUV-leden zonder uitzondering practicus zijn. Vrijwel alle AUV-leden zijn KNMvD-lid, maar lang niet alle KNMvD-leden zijn AUV-lid. Deze verschillen zijn belangrijk om vast te stellen. Duidelijk is echter ook dat desalnietemin een grote overlapping bestaat tussen beide ledenverzamelingen.

Bijna tweeduizend dierenartsen zijn zowel lid van de KNMvD als de AUV. De Hoofdbesturen van beide organisaties hebben in het afgelopen voorjaar verschillende malen overleg gepleegd om na te gaan in hoeverre synergie bewerkstelligd kan worden uit het genoemde feit. Leidraad bij deze discussie was de stelling van de KNMvD-voorzitter die luidt: de beroepsgroep is veel te klein om zich doublures in inspanningen te kunnen permitteren. Anders gezegd: laten we geen geld weggooien door dingen dubbel te doen. De Hoofdbesturendiscussie heeft geleid tot drie aandachtsvelden waar mogelijk synergie te bereiken is door samenwerking. Deze drie velden zijn praktijkmanagement, (versnelde) certificering van dierenartsenpraktijken en ICT (informatie- en communicatietechnologie). Vervolgens hebben de Hoofdbesturen de drie werkgroepen c.q. commissies aan het werk gezet om mogelijkheden voor synergie in kaart te brengen. Begin juli hebben de drie werkgroepen gerapporteerd aan de Hoofdbesturen en hebben de beide Hoofdbesturen vervolgens besloten om de aanbevelingen van de verschillende groepen over te nemen. Een en ander houdt in dat in de komende tijd vaker dan voorheen door de KNMvD en de AUV gezamenlijk activiteiten ontplooid zullen worden op de drie genoemde terreinen. Op zichzelf is deze samenwerking niet nieuw, want in het verleden is al vaker samengewerkt in projecten zoals het project Veterinaire Apotheek, de NCI en de ontwikkeling van arbowetnormen voor dierenartspraktijken. Door de beide Hoofdbesturen is nogmaals vastgesteld dat beide organisaties onafhankelijk zijn, dat voor het beleid respectievelijke Hoofdbesturen verantwoordelijk zijn en dat voor de uitvoering van het beleid de beide schrijvers van dit artikel de verantwoordelijkheid voor hun eigen organisatie dragen. Op genoemde wijze zal dientengevolge aan de genoemde stelling van De Ruijter vorm gegeven worden in de praktijk.

H. Vaarkamp en Tj. Jorna



Column

Beste dierenarts,

Er zijn in de afgelopen maanden en weken veel telefoontjes binnengekomen met de vraag wanneer de RVV concreet overgaat op het nieuwe systeem met betrekking tot het inschakelen van practitioners. Dit zal zijn rond 1 november 2000. Wat moet er nog gebeuren om dit te realiseren?
In de eerste plaats zijn na de consultatie van diverse betrokkenen, waaronder de KNMvD, de tarieven vastgesteld die voor practici gelden indien werkzaamheden voor de RVV worden verricht. Deze zullen een dezer dagen worden gepubliceerd. Ten tweede is besloten met welke contractvorm er zal worden gewerkt met betrekking tot deze werkzaamheden; er zal een basiscontract worden gesloten met elke practicus die aan de voorwaarden voldoet en bereid is om voor RVV-werkzaamheden ingeschakeld te worden. Bovendien zullen per specifieke opdracht de periode en specifieke condities worden vastgelegd. Ten derde zal in samenwerking met de KNMvD voornoemde informatie bij de dierenartsenpraktijken worden bezorgd. Tenslotte zullen met de betrokken practici overeenkomsten worden getekend met de betreffende RVV-Kringen.

Opleidingen tot practitioner

De opleidingen tot practitioner starten deze maand na een pilot, die in juni 2000 is uitgevoerd. Deze pilot heeft een aantal geslaagden opgeleverd die begin juli het diploma hebben ontvangen. Dit najaar zullen zowel de cursussen voor de bevoegdheid volksgezondheid als diergezondheid worden gegeven.
Van de kant van dierenartsenpraktijken is de vraag gekomen om meer flexibiliteit te hebben om modules te doen en toch al ingeschakeld te kunnen worden, terwijl een aantal modules later worden gevolgd en het volledige examen ook later wordt afgelegd.
Afhankelijk van de soort te verrichten werkzaamheden zal dit tot de mogelijkheden behoren.



Kans op werk

Veel vragen zijn er geweest welke kans men op werk maakt bij de RVV als men de investering in tijd en geld heeft gedaan om een of beide bevoegdheden te halen. Welnu, daarbij is duidelijk dat er in alle kringen veel werk is, met name in de volksgezondheidsbevoegdheidssfeer kunnen practici zo aan het werk. Daarbij gaat het om keuringstaken, toezichtstaken, certificering, rapportages, etcetera. Daarnaast zullen bepaalde roosters kunnen worden ingevuld die zijn gevormd, nu in alle kringen met een nieuw planningstool wordt gewerkt. Vele individuele practici kunnen hierdoor voor gemiddeld maximaal twee dagen per week aan de slag bij de RVV.

Persoonlijke standaard uitrusting en introductie

Dit dient geregeld te zijn voordat een practicus zijn werkzaamheden aanvangt. Hiertoe zijn bij de RVV een tweetal voorzieningen getroffen.
Ten eerste wordt een aparte projectleider aangesteld - speciaal voor practici - om de indiensttreding tot en met de uitrusting te begeleiden. Ten tweede is een begin gemaakt om een groep van enkele ervaren dierenartsen te vormen, die de begeleiding van de practici voor hun rekening zullen nemen en tezamen met de projectleider te zorgen voor een optimale instroom en begeleiding.

Communicatie en te overwinnen hobbels

In diverse gesprekken met dierenartsenpraktijken blijkt dat er, alhoewel zich al meer dan 200 practici gemeld hebben voor de werkzaamheden bij de RVV als practicus, er nog enkele hobbels moeten worden genomen. Zo blijkt er een psychologische barrière te zijn doordat men jarenlang een be-

paalde houding naar de overheid heeft gehad en die in positieve zin moet worden omgebogen.
Enkele practici gaven concreet aan dat dit in de hele beroepsgroep leeft en moet worden doorbroken door de eerste succesvolle samenwerkingsverbanden te realiseren. De voorzitter van de KNMvD en ondergetekende spraken onlangs af om in oktober en november een nieuwe voorlichtingsronde in Nederland te maken, waarbij ook vertegenwoordigers van de RVV-Kring aanwezig zijn alsmede de P&O adviseur. Hierbij zullen ook concrete vervolgafspraken worden gemaakt.
Ik hoop van harte dat met de gezamenlijke inspanning van practici, KNMvD en RVV de basis is gelegd voor een steeds betere en plezierige samenwerking.

De Directeur RVV,
Pieter Cloo

Het Veterinair Tuchtcollege

Uitspraak Veterinair Tuchtcollege in fraudezaak

Uitspraak in de zaak van

de Ambtenaar bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (de Klachtambtenaar)

tegen

X, beklaagde, wonende te A.

Veterinair tuchtrecht

Procedure
Bij klaagschrift van 11 augustus 1999 heeft de klachtambtenaar zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
In het kader van het schriftelijk vooronderzoek heeft beklaagde op 28 september 1999 een verweerschrift ingediend, waarna de klachtambtenaar op 20 oktober 1999 een akte van repliek heeft ingediend. Beklaagde heeft afgezien van het indienen van een akte van dupliek.
Het College heeft de klacht op de zitting van 23 maart 2000 behandeld, waarbij de klachtambtenaar werd vertegenwoordigd door Y. Beklaagde was zonder bericht van verhindering afwezig.

Klacht
In de schriftelijke klacht, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart de klachtambtenaar - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.

Blijkens het door de klachtambtenaar overgelegde proces verbaal nr. 2026/99/0038 heeft beklaagde omstreeks 29 januari 1999 niet de in het kader van een noodslachting vereiste levende keuring verricht en zich er evenmin van vergewist of aan het rund medicijnen waren toegediend, waarvan de wachttermijn nog niet was verstreken, terwijl hij wel het op het rund met levensnummer 206 983604 (hierna te noemen: het rund) betrekking hebbende formulier speciale noodslachtingen nr. K 03272 heeft ingevuld en ondertekend. Voorts wordt beklaagde verweten dat hij het formulier speciale noodslachtingen heeft ingevuld en ondertekend, terwijl hij - anders dan op het formulier is vermeld - het dier niet heeft bedwelmd en door verbloeding heeft gedood, althans niet aanwezig is geweest bij het onder zijn verantwoordelijkheid bedwelmen en doden van het rund. Beklaagde wordt daarnaast verweten dat hij geen enkele aandacht heeft besteed aan de mogelijke oorzaak van de aandoening van het rund - die door op hem op het formulier met de term 'hersenverschijnselen' is aangeduid - en daarmee het risico heeft genomen dat sprake was van gedragsstoornissen of neurologische symptomen, waarbij een verband met de ziekte BSE niet kon worden uitgesloten.

Immers, uit het proces verbaal blijkt dat:
- Z, agrariër, (nader: de veehouder) heeft - nadat hij in strijd met de waarheid een andersluidende verklaring had afgelegd - op 1 april 1999 veklaard dat het rund met oornummer 8360 zijn eigendom was en dat W uit B op 28 januari 1999 naar het rund heeft gekeken doch geen verklaring had voor de geconstateerde hersenverschijnselen. Hij heeft voorts verklaard dat hij 's avonds omstreeks 22.00 - 23.00 uur noodslachter V heeft opgebeld omdat hij dacht dat het rund, dat ongecontroleerde bewegingen met zijn kop maakte en agressief werd, 's nachts dood zou gaan. Hij heeft tevens verklaard dat het de bedoeling was dat beklaagde ook zou komen, maar dat deze door privé-omstandigheden was verhinderd en dat V het rund toen met een schietmasker heeft geschoten en de hals heeft doorgestoken en daarna met het rund naar beklaagde is gereden.
- V, slager/slachter en mede-eigenaar van de vennootschap onder firma U, (nader: de noodslachter) heeft - nadat zij een andersluidende verklaring had afgelegd - op 25 maart 1999 verklaard dat de veehouder haar had verzocht om te komen omdat hij een rund had met de kop achterover, die bij W onder behandeling was geweest. Zij heeft voorts verklaard dat zij met beklaagde telefonisch contact heeft opgenomen en dat zij op het bedrijf van de veehouder heeft gewacht op de uitkomst van het telefonisch overleg tussen beklaagde en W en dat zij daarna het rund heeft geschoten en door verbloeding heeft gedood en vervolgens met het gedode rund naar beklaagde is doorgereden, die het rund heeft bekeken en de verklaring heeft uitgeschreven en afgegeven, waarna zij naar de noodslachtplaats in C is gereden, alwaar het rund is geslacht en goedgekeurd. Zij heeft voorts verklaard dat beklaagde op haar verzoek verklaringen uitschrijft die betrekking hebben

Dierenarts veroordeeld wegens fraude

DEN HAAG – Het Veterinair Tuchtcollege heeft een dierenarts veroordeeld tot vijfduizend gulden boete en een voorwaardelijke schorsing uit zijn ambt van drie maanden. De dierenarts had een gezondheidsformulier getekend zonder het betrokken dier te hebben gezien.

In het formulier had de dierenarts verklaard dat hij de koe nog levend onder ogen gehad. Daardoor kon het dier naar de noodslachtplaats, waar het rund is geslacht en goedgekeurd.

Uit een onderzoek van onder meer de Algemene Inspectiedienst (AID) bleek dat het dier een hersenaandoening had, maar dit was vermeld bij de afvoer van het dier. Toen de koe nog leefde, maakte het ongecontroleerde bewegingen met zijn kop en was het erg agressief. Mogelijk leed het dier aan koegekte (BSE), maar dat is door de handelswijze van boer, noodslachter en dierenarts niet meer te achterhalen.

Het Veterinair Tuchtcollege hekelt de werkwijze van de dierenarts. "Het door dierenartsen niet overeenkomstig de waarheid invullen en afgeven van verklaringen, zoals door beklaagde gedaan, kan het gehele systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren - en in het verlengde daarvan (mogelijk) ook de gezondheidszorg en de voedselveiligheid - in diskrediet brengen", schrijft het college in zijn uitspraak. De dierenarts had dit moeten beseffen. "Dit geldt te meer, nu hij wist dat sprake was van gedragsstoornissen en/of neurologische symptomen, (...) zodat rekening met de besmettelijke dierziekte BSE moest worden gehouden."

De dierenarts had in een schriftelijk verweer toegegeven dat hij het dier niet levend heeft gezien, terwijl hij op een van de formulieren wel verklaard heeft bij het bedwelmen, doden en verbloeden aanwezig te zijn geweest. Hij had een lange en drukke werkdag achter de rug, en verklaarde dat het niet plezierig is uit de eerste slaap te worden gehaald om een taak te verrichten die door de overheid uit bezuinigingsoverwegingen aan hem is opgedrongen.

Ook beriep de dierenarts zich op het feit dat hij eerder al strafrechtelijk is vervolgd voor dit vergrijp. Om verdere vervolging te voorkomen heeft hij toen ingestemd met een schikking van duizend gulden, zodat de zaak niet in een openbare zitting voor de rechtbank hoefde te komen.

Bron: Agrarisch Dagblad, dinsdag 5 september 2000

op runderen die zij eerst naar haar eigen bedrijf vervoert omdat T uit C verlangt dat bij de dieren die buiten de keuringsuren van de RVV worden aangeboden een verklaring is bijgevoegd.

- beklaagde, dierenarts, op 25 maart 1999 tot twee maal toe heeft verklaard dat hij de op het rund betrekking hebbende verklaring van dierenarts voor speciale noodslachting nummer K 03272 heeft uitgeschreven en ondertekend op het bedrijf van de noodslachter nadat hij het rund levend had gezien en voordat het rund werd geschoten en was verbloed. Tevens blijkt dat hij op 1 april 1999, nadat hij met de verklaring van de veehouder en de noodslachter was geconfronteerd, heeft erkend dat de noodslachter hem op 28 januari 1999 's avonds heeft gebeld omdat er een rund afgevoerd moest worden en dat hij toen wegens privé-omstandigheden niet naar de boerderij kon komen, waarop de noodslachter het rund heeft geschoten en heeft laten verbloeden en met het dode rund naar zijn woonhuis is gereden. Hij heeft voorts verklaard dat hij even naar het rund heeft gekeken en daarna op 29 januari 1999 om 00.30 uur de verklaring heeft uitgeschreven, nadat hij had gebeld met W, die de veehouder op 28 januari 1999 had geadviseerd om het rund te ruimen. Hij heeft voorts verklaard dat de term hersenverschijnselen een veelheid van factoren kan omvatten en dat een juiste diagnose aan het levende rund moeilijk is te stellen en in vele gevallen niet zinvol is.

De klachtambtenaar is van mening dat beklaagde een tuchtvergrijp in de zin van artikel 14, onderdeel b, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (hierna te noemen: WUD) heeft begaan door op een zeer onzorgvuldige wijze zijn beroep uit te oefenen. Immers, uit het proces verbaal blijkt dat beklaagde tot twee maal toe in strijd met de waarheid heeft verklaard dat hij het rund bekeken had - terwijl een onderzoek aan het dier dient te geschieden - op het bedrijf van de noodslachter. Tevens blijkt uit het proces verbaal dat het volgens de noodslachter staande praktijk is dat beklaagde op haar verzoek een 'Verklaring van dierenarts voor speciale noodslachtingen' invult omdat T uit C die er graag bij wil hebben en niet omdat de toestand van het dier waarvoor de verklaring geldt de noodslachting noodzakelijk maakt. Hij wijst erop dat beklaagde pas daarna heeft toegegeven dat hij het rund niet levend heeft gezien, maar alleen in gedode toestand. Daardoor is het mogelijk geworden dat een dier, dat als destructiemateriaal moest worden aangemerkt, toch voor keuring voor menselijke consumptie is aangeboden. Hierdoor heeft beklaagde het risico gecreëerd dat een rund werd vervoerd dat mogelijk lijdende was aan een besmettelijke dierziekte of dat niet vervoerd mocht worden omdat voor het beslag waaruit het kwam een vervoersverbod gold. Beklaagde wordt voorts verweten dat hij heeft verklaard dat er geen bezwaar bestond tegen het feit dat het rund voor menselijke consumptie beschikbaar kwam. De klachtambtenaar wijst erop dat een dierenarts deze verklaring alleen mag afgeven indien hij op grond van zijn eigen bevindingen van oordeel is dat het dier geen gevaar voor de volksgezondheid zou kunnen opleveren. Deze bevindingen vormen immers de

Faber: verhullen BSE-verdenking onaanvaardbaar

DEN HAAG – Staatssecretaris Faber vindt het schandalig en onaanvaardbaar dat dierenartsen uit economische motieven een mogelijk geval van BSE verhullen. Zij reageert op de veroordeling door het Veterinair Tuchtcollege van een dierenarts die een mogelijk geval van BSE niet meldde.

De dierenarts maakte een valse verklaring op waaruit moest blijken dat hij het nog levende dier had gekeurd, voordat de noodslachter het dier doodde. Dat was niet waar. Het dier had een hersenaandoening, die nooit nader is onderzocht. Bij een verdenking van BSE zijn dierenartsen (en ook veehouders) verplicht daarvan melding te doen.

Bron: Agrarisch Dagblad, woensdag 6 september 2000

basis waarop de officiële dierenarts zich bij zijn verdere beslissing baseert. De klachtambtenaar wijst erop dat beklaagde daartoe niet in staat was, aangezien hij niet op de hoogte was van het onderliggende lijden van het dier, noch of het was behandeld met diergeneesmiddelen waarvan de wachttijd nog niet was verstreken.
De klachtambtenaar wijst erop dat alleen indien het niet zeker is dat een dier levend op een slachthuis kan worden aangevoerd of het belang van het dier het niet toelaat dat het levend wordt vervoerd, een dierenarts kan overgaan tot noodslachting. In het onderhavige geval is echter niet de situatie van het dier, doch de wens van de noodslachter de maatstaf voor beklaagde 's handelen geweest.

Naar aanleiding van het verweer van beklaagde, dat deze taak hem als gevolg van een bezuinigingsmaatregel door de overheid is opgedrongen, merkt de klachtambtenaar op dat zulks van een onjuiste visie getuigt. Hij wijst erop dat deze communautaire regeling - die in het belang van de volksgezondheid in het leven is geroepen - naar aanleiding van het verzet van de veehouders bij wijze van compromis is totstandgekomen, waarin is bepaald dat alle dieren die niet binnen de reglementaire openingsuren bij een slachthuis worden aangeboden en door een officiële dierenarts kunnen worden gekeurd, als destructiemateriaal worden aangemerkt, tenzij alsnog een dierenarts naar eer en geweten, op verzoek van een veehouder ontboden, kan verklaren dat het dier voor een keuring door een officiële dierenarts in aanmerking komt. Deze regeling is derhalve in het leven geroepen om de door deze regeling veroorzaakte bedrijfsschade van de veehouderij te beperken. Na het sluiten van voornoemd compromis is het Besluit productie en handel vers vlees en de daarop gebaseerde verklaring van dierenarts voor speciale noodslachtingen van kracht geworden. Hieraan is ruime bekendheid gegeven in de vakbladen voor zowel dierenartsen als veehouders, waarbij is benadrukt dat van overheidswege streng zou worden toegezien op de naleving van alle voorwaarden waaronder de dierenarts kon verklaren dat een in nood en bedwelmd dier voor transport naar het slachthuis en keuring door de officiële dierenarts in aanmerking komt. Indien niet aan alle voorwaarden is voldaan, wordt het dier als een dood landbouwhuisdier aangemerkt, dus als destructiemateriaal met een hoog risico. De klachtambtenaar wijst erop dat het beklaagde derhalve niet vrijstond om het rund naar eigen inzicht in aanmerking te laten komen voor een speciale noodslachting. Hiervoor zijn slechts twee redengevende omstandigheden: of het dier zal het transport naar het slachthuis niet overleven, of het welzijn van het dier verbiedt transport en gebiedt bedwelming en verbloeding. In een dergelijk geval moet de dierenarts na klinisch onderzoek het dier (doen) bedwelmen en (doen) doden door verbloeding en vervolgens het dier zo snel mogelijk inzenden en daarna het bedoelde formulier dat bij het dode dier op zijn weg naar het slachthuis moet zijn gevoegd, naar waarheid in te vullen en ondertekenen. De dierenarts dient dus constant aanwezig te zijn. Het feit dat (mogelijk) een andere dierenarts het dier gekeurd zou hebben is in deze volkomen irrelevant. Vaststaat dat beklaagde een formulier, in het vertrouwen dat hij deze naar waarheid zou invullen en ondertekenen, valselijk van waarde heeft verklaard.

Door het niet naar waarheid invullen van het formulier en zijn laakbare beroepsmatige houding is beklaagde naar de mening van de klachtambtenaar ernstig tekort geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mag worden verwacht, waardoor niet alleen voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade kon ontstaan, doch ook de volksgezondheid in gevaar is gebracht. De klachtambtenaar verzoekt het College derhalve om beklaagde een passende maatregel ex artikel 16 van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 op te leggen, waarbij ook rekening wordt gehouden met het feit dat beklaagde tevens de op hem rustende verantwoordelijkheid als dierenarts met betrekking tot het toenemende belang dat maatschappelijk aan voedselveiligheid wordt gehecht, heeft geschonden door geen enkele aandacht te besteden aan de mogelijkheid dat sprake was van een geval van BSE.

Verweer

In zijn verweerschrift verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.

Beklaagde merkt op dat het opgemaakte proces verbaal aan duidelijkheid niets te wensen overlaat. Hij wijst er voorts op dat het allesbehalve plezierig is om na een lange en drukke werkdag uit de eerste slaap te worden gehaald om een taak te verrichten die door de overheid uit bezuinigingsoverwegingen is opgedrongen. Hij is van mening dat er in zekere zin wel een keuring heeft plaatsgevonden, te weten het eerder die dag tijdens een visite verrichte onderzoek door W. Beklaagde heeft de noodslachter pas na telefonisch overleg met W toestemming verleend om het rund te bedwelmen en te doen verbloeden. Beklaagde beroept zich op het ne bis in idem-beginsel omdat hij met betrekking tot de onderhavige zaak reeds strafrechtelijk is vervolgd en in dat kader een transactie van *f* 1.000,- heeft aanvaard teneinde verdere vervolging te voorkomen. Met de betaling van het transactiebedrag is voor hem de zaak inmiddels afgedaan.

Vaststaande feiten

Het College gaat uit van de volgende vaststaande feiten.
Beklaagde heeft op 29 januari 1999 om 00.30 uur met betrekking tot het rund van Z met het levensnummer 206 983604, dat gedragsstoornissen en/of neurologische symptomen vertoonde, het formulier speciale noodslachtingen nr. K 03272 ingevuld en ondertekend. Op dat moment was het rund reeds gedood en naar het huisadres van beklaagde vervoerd. Op het formulier heeft beklaagde vermeld dat hij bij de keuring voor het slachten heeft waargenomen 'niet kunnen staan ten gevolge van hersenletsel??' en dat het rund op de

boerderij in nood gedood moest worden en dat het na bedwelming op correcte wijze is leeggebloed.
Beklaagde heeft op 25 maart 1999 ten overstaan van de AID tot twee maal toe verklaard dat hij deze verklaring op het bedrijf van de noodslachter had uitgeschreven, nadat hij het rund levend had gezien en voordat het rund werd geschoten en verbloed, en heeft pas op 1 april 1999 erkend dat de noodslachter hem op 28 januari 1999 's avonds heeft gebeld omdat er een rund afgevoerd moest worden en dat hij toen vanwege privé-redenen niet naar de boerderij van Z is gegaan, waarop de noodslachter met het rund in gedode toestand bij zijn woonhuis is langs gereden en hij, nadat hij het rund had bekeken, de verklaring heeft uitgeschreven en afgegeven. Hij heeft voorts verklaard dat de term hersenverschijnselen een veelheid van factoren kan omvatten en dat een juiste diagnose aan het levende rund moeilijk is te stellen en in vele gevallen niet zinvol is.

Overwegingen ten aanzien van de ontvankelijkheid

Het College zal eerst bespreken het verweer van beklaagde dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk dient te worden verklaard in zijn klacht. Beklaagde voert daartoe aan dat hij met betrekking tot de feiten waarop de verweten gedraging is gebaseerd reeds strafrechtelijk is vervolgd en in dat kader een transactie heeft aanvaard. Het College overweegt ter zake dat er geen geschreven of ongeschreven rechtsregel bestaat inhoudende dat, indien een dierenarts strafrechtelijk is vervolgd, er geen ruimte meer bestaat voor een tuchtrechtelijke toets voor zover die betrekking heeft op dezelfde handelingen als die welke reeds het voorwerp van een strafrechtelijke vervolging hebben uitgemaakt. Een dergelijke opvatting miskent dat een en dezelfde materiële handeling een overtreding kan betekenen van zowel een strafrechtelijke als een tuchtrechtelijke norm, welke beide normen dan ook naast elkaar kunnen worden getoetst. Wel is het College van mening dat bij de oplegging van een maatregel voor een gedraging die ook reeds strafrechtelijk is afgedaan, acht geslagen dient te worden op de in het kader van het strafrecht opgelegde straf of maatregel, teneinde een onevenredig zwaar geheel aan corrigerende reacties op de gedraging te voorkomen. Op grond hiervan dient het verweer dat de klachtambtenaar niet ontvankelijk dient te worden verklaard omdat beklaagde reeds in het kader van het strafrecht is vervolgd, te worden verworpen.

Overwegingen ten gronde

In geding is de vraag of beklaagde in zodanige mate is tekort geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren en de volksgezondheid ernstige schade heeft kunnen ontstaan.

Het College overweegt ten aanzien van de klacht dat beklaagde, samengevat, met betrekking tot het rund met het levensnummer 206 983604 in strijd met de waarheid een formulier speciale noodslachtingen heeft ingevuld en ondertekend, dat de juistheid van deze klacht op grond van de stukken en het verhandelde ter zitting voldoende vast is komen te staan. Immers, beklaagde heeft zowel ten overstaan van de Algemene Inspectiedienst van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (nader: AID) als het College erkend dat hij middels het formulier, nummer K 03272 heeft verklaard dat hij het rund levend heeft gekeurd en dat het dier na bedwelming op correcte wijze is leeggebloed, terwijl het rund op het moment dat beklaagde het rund heeft gezien en de verklaring heeft uitgeschreven, reeds was gedood. Deze lezing wordt onderschreven door hetgeen de veehouder en de noodslachter ten overstaan van de AID hebben verklaard.

Het College is, onder overneming van hetgeen de klachtambtenaar ten deze heeft aangevoerd, van oordeel dat beklaagde, door op verzoek van de noodslachter alsnog de verklaring te ondertekenen en af te geven de waarheid in zeer ernstige mate geweld heeft aangedaan. Het verweer van beklaagde, dat hij door privé-omstandigheden niet in staat was om naar het bedrijf van de veehouder te komen om een levende keuring te verrichten en het dier na bedwelming te verbloeden, althans onder zijn toezicht te doen schieten en verbloeden, vormt naar het oordeel van het College geen enkele rechtvaardiging voor zijn handelwijze. Integendeel, een dierenarts mag een dergelijke verklaring niet afgeven, wanneer hij het slachtdier niet bij leven heeft gekeurd en niet aanwezig is geweest bij de bedwelming en verbloeding van het dier. Beklaagde had het publiek belang dat een dergelijke verklaring kennelijk beoogt te dienen, in deze moeten laten prevaleren boven belangen van derden, dan wel hem moverende (persoonlijke) belangen. Immers, de verklaringen van dierenartsen vormen een wezenlijk onderdeel van het systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren in Nederland. De betrouwbaarheid van dit systeem staat of valt met het vertrouwen dat kan worden gehecht aan de door dierenartsen in dit kader af te leggen verklaringen. Het door dierenartsen niet overeenkomstig de waarheid invullen en afgeven van verklaringen, zoals door beklaagde gedaan, kan het gehele systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren - en in het verlengde daarvan (mogelijk) ook de gezondheidszorg en de voedselveiligheid - in diskrediet brengen. Beklaagde had dit moeten beseffen toen de noodslachter hem verzocht om zijn medewerking te verlenen, dan wel toen hij het formulier invulde en zijn handtekening zette. Dit geldt temeer, nu hij wist dat sprake was van gedragsstoornissen en/of neurologische symptomen (de veehouder heeft immers verklaard dat het rund ongecontroleerde bewegingen met zijn kop maakte en agressief was), zodat rekening met de besmettelijke dierziekte BSE moest worden gehouden.

Ten aanzien van de op te leggen maatregel overweegt het College als volgt. Het College neemt in aanmerking dat beklaagde het rund niet bij leven heeft gekeurd en dat hij het rund niet na bedwelming door verbloeding heeft gedood, dan wel onder zijn toezicht heeft doen verbloeden en doden. Voorts overweegt het College dat beklaagde tot twee maal toe ten overstaan van de AID een verklaring in strijd met de waarheid heeft afgegeven en dat hij pas, nadat hij werd geconfronteerd met de verklaringen van de veehouder en de noodslachter, de ware toedracht heeft erkend. Voorts neemt het College in aanmerking dat beklaagde op geen enkele wijze blijk heeft gegeven van enig inzicht in de onjuistheid van zijn gedraging. Daarnaast overweegt het College dat beklaagde evenmin heeft stilgestaan bij de mogelijkheid dat sprake zou kunnen zijn van een geval van BSE. Het College houdt rekening met de transactie ter voorkoming van strafrechtelijke vervolging ten bedrage van duizend gulden. Alles bijeengenomen acht het College het opleggen aan beklaagde van de maatregel van een boete ten bedrage van vijfduizend gulden en een voorwaardelijke schorsing van drie maanden met een proeftijd van twee jaar onder de gegeven omstandigheden een passende en geboden sanctie. Voorts zal de uitspraak, onder weglating van de namen en woonplaatsen van

de daarin genoemde personen, alsmede van andere gegevens welke omtrent die personen aanwijzingen bevatten, worden bekendgemaakt in de Staatscourant alsmede ter publicatie worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Beslissing

- Verklaart de klachtambtenaar in zijn klacht ontvankelijk;
- Verklaart de klacht gegrond;
- Legt beklaagde een geldboete op als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel c, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (nader: WUD), ter hoogte van vijfduizend gulden;
- Legt beklaagde een schorsing op in de hem krachtens de WUD verleende bevoegdheid tot uitoefening van de diergeneeskunde als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel d, van de WUD, voor de duur van drie maanden;
- Beveelt dat aan deze schorsing geen uitvoering zal worden gegeven tenzij bij latere beslissing van het College anders wordt gelast op de grond dat beklaagde gedurende een proeftijd van twee jaren zich schuldig heeft gemaakt aan een gedraging, bedoeld in artikel 14 van de WUD;
- Beveelt dat deze uitspraak, onder weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen, alsmede van andere gegevens welke omtrent die personen aanwijzingen bevatten, zal worden gepubliceerd in de Staatscourant en ter publicatie zal worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door mr. dr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, en de leden-dierenartsen drs. J.C.M. van Dijck, drs. I.H. Harms, drs. J.M. Benedictus - van Jaarsveld en drs. J.A.A.M. van Erp, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

Uitgesproken op 18 mei 2000 door mr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

Op verzoek van de redactie:

'Brief aan een studievriend'

Het zal je maar gebeuren: je schrijft een brief aan een oude studievriend en wordt daarna door de redactie beleefd verzocht deze brief maar even aan te passen voor publicatie in 'het' Tijdschrift (dat kost je nog een pilsje Offereins!). Twijfels overvallen je dan: moet ik dat nu wel doen en waarom eigenlijk? Het besluit om het dan, zij het naar lang aarzelen, toch te doen stoelt vooral op de ervaring een mooi beroep in veel facetten langdurig met veel voldoening te hebben mogen uitoefenen. Een beroep dat mij tot op de dag van vandaag is blijven boeien. Laten we de inhoud maar op een mengeling van nostalgie en openhartig en goed bedoelde ervaringsproza houden. Schiet niet op de pianist: de redactie heeft het u aangedaan.

Door G. van der Wal

2000 Hoogtepunten

Achteraf bekeken ben ik op te jonge leeftijd gaan studeren. Dit hing samen met het feit dat ik op de lagere school een klas had overgeslagen. Mijn ouders, beiden in het onderwijs, hadden dat om toen heel begrijpelijke redenen gedaan maar ik heb er nadien vrij lang nadeel van ondervonden. Mijn studie heb ik met veel kunst- en vliegwerk, met veel ont- en weinig inspanning en derhalve vrij chaotische voltooid. Een duidelijk gemis aan basistheorie heb ik pas later in de praktijk beseft en … moeten aanvullen. Hoewel ik voor mijn gevoel weliswaar altijd maar een man van de handjes dan van het hoofd was bleek goed praktijk doen zonder theoretische basis moeilijk. Over mijn studententijd heb ik nog steeds hoogst gemengde gevoelens en het is zeker niet een tijd waar ik met trots op terugkijk, hoogstens af en toe met wat selectieve weemoed….

Veel geluk

De ontwikkelingen na mijn afstuderen gingen beslist niet volgens een van te voren al uitgestippeld carrièrepatroon. Integendeel. Het werd als het ware een opeenvolgend inspelen op mogelijkheden en omstandigheden die op mijn weg kwamen. Ik heb hierbij veel geluk gehad, weliswaar ook enige tegenslag, maar ik kan er toch beslist niet anders dan zeer positief op terugzien.

Dat begon al direct na het afstuderen. Ik zou nog in militaire dienst moeten en wel bij een mij weinig inspirerend legeronderdeel: Identificatie-oorlogsslachtoffers. En dan komt het toeval te hulp: Paul van Maanen verliet Verloskunde, ik deed tegen mijn gewoonte in een uitstekend tentamenpatiënt verloskunde en Professor Van der Kaay wilde nu wel eens een assistent die niet na een jaar alweer vertrok maar minstens vier jaar bleef. In ruil voor laatstgenoemde toezegging mijnerzijds verklaarde Kaay mij 'onmisbaar' en hoefde ik niet in militaire dienst. Ik heb hiervan nooit spijt gehad en heb me evenmin bezwaard gevoeld: ik heb het Vaderland mijn inziens op deze manier vier jaar beter gediend dan door twee jaar oorlogslachtoffers te determineren. Bovendien heb ik obstetrisch zowel als gynaecologisch in die vier jaar vaktechnisch veel ervaring opgebouwd. Bij een eventuele vestiging in de praktijk zou dit een groot voordeel kunnen betekenen omdat zeker in die tijd een dierenarts vooral op zijn verlossingen werd beoordeeld. Interessant was het intussen te zien hoe in de jaren zestig de sectio bij herkauwers van een puur-veterinaire noodgreep om de moeder te redden werd tot een economische welkome routine-ingreep om het kalf te redden. Gelukkig begonnen in deze periode ook heel langzaam mijn allerwildste haren uit te vallen….

Drachtigheidsonderzoek

Wim Jaartsveld was inmiddels begonnen met het rectale drachtigheidsonderzoek bij paarden (vooral bij dravers). Omdat hij naar Interne vertrok en door zijn promotie-onderzoek minder vrije tijd kreeg, rolde ik automatisch in deze branche. Dit was deels eigen initiatief maar ook een logisch antwoord op een ondubbelzinnige vraag naar dit onderzoek vanuit de draverswereld. Omdat deze vraag vanuit de reguliere dierenartsenpraktijken toen kennelijk nog onvoldoende werd beantwoord kreeg ik hier, naast mijn dagelijkse kliniekwerk, veel werk aan. Via Piet Smit van Mereveld,

maar ook via andere (dravers-) dekstations heb ik in die jaren vooral in de zomeravond uren veel in met name Noord- en Zuid-Holland rondgetoerd. Het ging in deze tijd alleen nog maar om drachtigheidsonderzoek. Het was leuk werk en betekende bovendien een welkome aanvulling op het weinig uitbundige klinieksalaris van naar ik me meen te herinneren circa 600 gulden per maand. Door enkele practici werden deze activiteiten niet erg gewaardeerd, wat niet helemaal reëel was, zeker niet waar het ging om klagers die zelf niet konden of wilden bieden hetgeen gevraagd werd.
Na vier jaar verloskunde was mijn ereschuld ingelost en werd het tijd de keuze te maken: blijven of weggaan. Blijven zou inhouden meer wetenschap en minder praktijk, dus juist tegengesteld aan wat ik eigenlijk wilde. Bovendien was ik inmiddels getrouwd en aanstaand vader (in deze volgorde) en was ik niet gelukkig met bepaalde personele ontwikkelingen aan de kliniek. Dus weg uit Utrecht.

Algemeen-praktische achterstand

Op terugreis van een oriënterend bezoek in Steenwijk dronk ik een kop koffie bij mijn vriend Henk Nip in De Wijk en voor het tweede kopje koffie was de associatie al grotendeels rond. Hij zou naar Meppel gaan en wij naar De Wijk. In de praktijk bleek me nu pijnlijk duidelijk dat ik naast een obsterisch-gynaecologische voorsprong een algemeen-praktische achterstand had. Als illustratie: hoewel ik een paar honderd sectio's had gedaan en talloze embryotomieën, had ik nog nooit een big met een breuk behandeld. Voor ik mij ook algemeen-praktisch als voldoende kon beschouwen waren er toen al gauw twee jaar verlopen. Tevens bleek me helaas dat een goede studentenvriendschap nog geen zekerheid biedt voor een dito associatie. Langzaam maar zeker kwamen er in toenemende mate weer verzoeken voor rectaal drachtigheidsonderzoek bij paarden, uiteraard voornamelijk uit het noorden van het land. De gang van zaken zoals eerder in Utrecht herhaalde zich. Ook nu werd dit niet door iedere collega gewaardeerd, maar er waren al duidelijk minder bezwaren omdat het rectale onderzoek inmiddels steeds meer ingang vond. De associatie met Henk Nip eindigde na zes jaar met zijn vertrek naar Ameland.
De fase van alleen rectaal drachtigheidsonderzoek was inmiddels voorbij en werd uitgebreid met onder meer follikel- en ovaluatiecontrole. Dat Schoonderwoerd uit De Bilt in onze omgeving Fortuna-Hoeve stichtte en mij vroeg voor de begeleiding was mede een gevolg van onze contacten uit mijn Utrechtse periode en dit zorgde, vooral in draverskringen, voor meer klanten. Zo bouwde ik naast de algemene praktijk in De Wijk een paarden-gynaecologiepraktijkop (voor namelijk in voorjaar en zomer). De basis hiervoor werd gevormd door een vijftal grote en enkele kleinere dekstations. Inmiddels begon de veterinaire begeleiding ook terrein te winnen in de warmbloedfokkerij. Om ook verloskundig voldoende garanties te kunnen geven bleef ik me regionaal beperken tot een straal van circa 25 kilometer. Al deze activiteiten gingen ten koste van veel privacy en zomervakanties.

Door het oog van de naald

Omdat overleg met buurtcollega's om na het vertrek van Henk Nip tot vorming van een groepspraktijk te komen (wij schrijven 1971) helaas tot niets leidde, heb ik toen het praktijkgedeelte Meppel en omgeving overgedragen, er wel voor zorgend voldoende potentieel werk over te houden voor in principe twee man. En ik dacht dat wel een tijdje alleen af te kunnen, eventueel met wat 'losse hulp'. Niet dus. Voorjaar 1972 werd ik, na een winter van systematische lichamelijke roofbouw, volledig aan het eind van mijn Latijn, geveld door een encefalitis (drie dagen coma etcetera). Gelukkig zette Henk Kalsbeek de neuroloog op het spoor van listeria, hetgeen later door controle van het titerverloop door mevrouw Donker-Voet werd bevestigd. Quasi-relativerend heb ik deze ziekte later vaak afgedaan als geruststellend omdat wat niet is ook niet kan ontsteken. Maar in feite ben ik door het oog van een heel klein naaldje gekropen en heeft een en ander een grote claim op ons gezin gelegd. Met veel steun van vrienden, familie, buurtcollega's en tijdelijke assistenten hield mijn vrouw de winkel draaiend en na een jaar was ik weer de oude. Saillant detail is dat mij door de belasting een boete werd opgelegd wegens het niet ondertekenen van een belastingsaangifte. Pas na de medische verklaring dat ik wegens bewusteloosheid hiertoe verhinderd was geweest verviel de boete en dat maakte het dus nu eens niet leuker maar wel goedkoper.
Na een hierop volgende, voor alle betrokkenen verdrietig verlopende mislukte poging tot associatie, begon ik november 1976 een tot aan het einde van mijn praktijkperiode durend tijdperk van optimale samenwerking met collega Wiert Meier. Deze Fries-Groningse coöperatie heeft bijna twintig jaar geduurd en was heel wat solider dan de destijds gefailleerde Hypotheekbank met deze naam. Betere samenwerking kan men zich niet wensen: een jongere collega, die een goede en strikte organisator is met veel inzicht in de moderne agrarische ontwikkelingen en een iets oudere rot met redelijk veel gedetailleerde beroepservaring. Na een half jaar waren we volledig aan elkaar gewend en... gewaagd. In de praktijk ontstond een weliswaar kleinschalig maar zeer soepel lopend samenwerkingsverband. Als vanzelfsprekend ontstond een taakverdeling waarbij Wiert en ik uiteraard erg gebaat waren bij het feit dat mijn vrouw de gezelschapsdieren voor haar rekening nam en Wierts vrouw een groot deel van de administratie. Tel daarbij een ideale assistente en er blijft weinig te wensen over. Zeker niet toen er zich na het betrekken van het bedrijfspand ook nog een goed bezocht, voornamelijk gynaecologisch poliklinisch paardenspreekuur ontwikkelde.

KI en echoscopie

En weer kwam het geluk langszij... Op een van de dekstations kwam een hengst ter dekking die alleen middels kunstmatige inseminatie (KI) bleek te kunnen worden geëxploiteerd. In samenwerking met NDR en Faculteit kwamen we zo in de KI terecht en werden bedrijfs-KI en later verzend-KI een logisch verlengstuk van ons werk.
Op eenzelfde toevallige manier werden wij via Johan Heins betrokken bij Stoeterij Zangersheide van Leon Melchior. Diens suggestie de praktijk te verlaten en bij hem in dienst te treden lokte mij niet aan. Het zou mijn onafhankelijkheid kunnen bedreigen en mijn sociale kwetsbaarheid verhogen. Toch vonden wij in goed overleg een tussenoplossing waarbij onze praktijk en zijn stoeterij duidelijk wat voor elkaar konden betekenen.
En opnieuw deed zich iets voor waarvan we de gevolgen niet konden vermoeden. Het was meen ik 1985. Yvonne Soons van (toen nog zelfstandig) Pie Medical uit Maastricht had al bij twee collega's paardengynaecologen geprobeerd emplooi te vinden voor de echoscopie in de paardengynaecologie maar was evenzovele malen teleurgesteld. Wij waren nummer drie. We kregen de scanner drie maanden op proef maar waren er na een paar weken al voor 'ge-

vallen'. Chronologisch en mogelijk ook een ietsje causaal hiermee samenhangend begon daarna de opkomst van de echoscopie in de paardengynaecologie. Was ik zelf in die tijd wel zo'n beetje uitgekeken op de paardengynaecologie, vooral dankzij de echoscopie heb ik er daarna toch tot het einde van mijn praktijkperiode veel plezier aan kunnen beleven. Echoscopie betekent niet alleen een veel vroegere en fijnere diagnostiek maar geeft ook therapeutisch ongekende mogelijkheden zoals bijvoorbeeld bij tweelingreductie. Hoewel echoscopie aanvankelijk een kostbare investering lijkt, bleek bij ons al gauw het tegendeel: de echoscopie verdiende zich snel terug.

Specialisatie en onderwijs

Inmiddels had een en ander tot gevolg dat ik namens de KNMvD zitting kreeg in de commissie paarden-KI van het Landbouwschap. Ook deed de specialisatie zijn intrede binnen de KNMvD. De oorspronkelijke optie om specialist te worden (en wel specialist reproductie en inwendige ziekten) was voor mij niet acceptabel. Het enige gemeenschappelijke uitgangspunt in beide disciplines was mijn inziens het gemeenschappelijke diagnostisch ingangspunt: het rectale onderzoek. Pas toen genoemde koppeling ongedaan werd gemaakt en omgezet in een opsplitsing, heb ik het specialisme De Facto Reproduktie Paard graag aanvaard. In aansluiting hierop mocht ik deel uitmaken van het van de betreffende specialisatiecommissie. Omdat dit op den duur meer en meer leidde tot veredeld kantoorwerk en steeds minder tot echt veldwerk heb ik bedankt. Nog steeds hanteer ik in dit verband de slogan dat de echte reproductie geschiedt per vagina en niet per pagina. Dat (overdreven) een niet-de-publiciteitszoekende collega met gouden handjes niet specialist wordt en een veelschrijvende dubbel-linkshandige wel, blijft voor mij onverteerbaar.
Genetisch dubbel-onderwijs-belast en uitgaande van het standpunt dat de leerling van nu de klant van straks is, was ik meerdere jaren leraar Gezondheidsleer aan de RMLS in Meppel. Hoewel het lang niet altijd gemakkelijk en aangenaam werk is, denk ik toch dat onze beroepsgroep in het agrarisch onderwijs nogal wat heeft laten liggen. Indirect via de MMLS was een jonge Slowaakse collega een paar maanden onze gast en hebben wij omgekeerd ook heel veel over het vroegere Oostblok geleerd, kort samengevat: 'vijftien-twintig jaar achterstand en achterstallig onderhoud in alle opzichten'.

Zesduizend guldens

Aan veterinaire hoogstandjes heb ik niet veel kunnen bijdragen. Slechts eenmaal was het mij gegeven de voorpagina's van de landelijke pers te halen: een rund verorberde een portefeuille met zesduizend gulden. Een rumenotomie volgde en de pensinhoud werd verzameld. Bij de daarna door de Nederlandse Bank noodgedwongen, wel gefaseerde, uitgevoerde herstelwerkzaamheden, bleek geld wel te stinken. Ik zal de lezer niet vervelen met wat ik beschouw als een rijkdom aan ervaringen. Wat mij weliswaar, als tot nu toe onopgelost raadsel zal bijblijven, is het opvallend grote aantal lebmaagbloedingen bij runderen in de tweede helft van de zestiger jaren in de omgeving van Meppel. Keurig geïnventariseerd door collega Gol maar even onverklaarbaar gekomen als gegaan. Ook een veulen met narcolepsie staat op mijn netvlies gegrift, helaas gingen de videobeelden ervan verloren. Van veel onvoldoende beantwoorde vragen zijn er twee me blijven bezighouden: *moet* ik een paard in zijn borst inspuiten of *mag* het in de hals en ook vraag ik mij nog steeds af waarom het intra-abdominaal toedienen van antibiotica bij runderen met peritonitis (in mij optiek vaak levensreddend) niet meer ingang vond. Dat ik een bijdrage kon leveren in de problematiek van de rectumrumptuur was voor mij niet meer dan een aangename plichtsuiting. Met een nieuwe hechtmethode ben ik nog steeds bezig.

Tuchtrechtspraak

Een woord apart zou ik willen wijden aan het Veterinair Beroepscollege waarvan ik de eerste zittingsperiode mocht meemaken. Nadrukkelijk zij gesteld dat dit een veterinaire beschouwing is: én omdat ik geen jurist ben én omdat juridisch een dergelijke beschouwing niet gebruikelijk is. Toch denk ik de veterinaire zaak met mijn ervaring in dezen te kunnen dienen. Zo zou een inventarisatie van de klachtenproblematiek wel eens zeer verhelderend en preventief kunnen werken. Een voorzichtige schatting mijnerzijds is dat ongeveer de helft van de klachten in de tuchtrechtspraak de behandeling van de patiënt betreft en een kwart over het onderzoek van de patiënt gaat. Misschien wel veel belangrijker is het echter voor mijn gevoel dat waarschijnlijk in zo'n driekwart van de gevallen in meerdere of mindere mate sprake zou kunnen zijn van falende of onvoldoende communicatie en/of dito informatie, ergo: de keus voor het Leitmotiv van het Jaarcongres 2000 past in dit straatje. Enkele conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de Tuchtrechtspraak zouden kunnen zijn: aan de communicatieve vaardigheden van dierenartsen dient hoge prioriteit te worden toegekend; onderschat niet de impact van een tuchtzaak en probeer deze daarom tot het uiterste te voorkómen. Dat is altijd beter dan vóórkomen. Is er toch sprake van een zaak zorg dan voor goede ondersteuning, zowel juridisch (zal meestal een jurist van de beroepswa-verzekering zijn) als veterinair (bijvoorbeeld collega-specialist of Faculteit) en houd goed vooroverleg. Uit het oogpunt van rechtsgelijkheid gaat dit advies ook op voor de klagende partij. Getuigen zijn verplicht ter zitting te verschijnen, desnoods gedwongen. Dit geldt niet voor beklaagden. Door niet te verschijnen verspeelt beklaagde wel de mogelijkheid van mondelinge toelichting inzake onvoorziene vragen ter zitting.

Tot zover de subjectieve weergave van de loopbaan van een redelijk bevlogen practicus. Het is een mooie tijd geweest, waarvan ik me vooral in het begin maar moeilijk los kon maken. Latere gebeurtenissen vergemakkelijkten het afscheid van de praktijk wel iets. Ik noem vooral de toenemende overheidsbemoeienissen (deels uit Den Haag, deels uit Brussel) zoals het bevoogdende geneesmiddelenbeleid en de tumor-achtige administratie-ontwikkelingen. Ook de economische achteruitgang in de sector nutsdieren en de negatieve beeldvorming van de voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong baren zorg: landbouw en veeteelt worden steeds meer verdrongen door informatietechnologie en dienstverlening. Nederland als een soort Japan van West-Europa? De steeds indringender certificering en protocollering beogen kwaliteitsgaranties. Maar wat dan te denken van de invloed van de NMa, die drukt weliswaar de consumentenprijs maar hoe zit het met de kwaliteit? Ook het nieuwe curriculum waarin de diersoort uitgangspunt wordt in de opleiding en niet meer de veterinaire disciplines, roept bij mij twijfels op. Voor pluimvee, varkens en kleine herkauwers (dus diersoorten waar de nadruk ligt op koppelaandoeningen) is dit min

of meer vanzelfsprekend. Maar geldt dit ook voor diersoorten waarbinnen het individu nog een grote rol speelt, zoals bij het paard en rund en zal dit dan uiteindelijk ten koste gaan van de kwaliteit van het disciplinespecialisme? We zullen het afwachten. En waarom is dit eigenlijk in Gent dan ook niet gedaan? Verder is het mijn stellige overtuiging dat in de toekomst alleen sterke groepsverbanden en veel lobbywerk in staat zullen zijn on beroep voor afkalving te behoeden. De laatste restjes valse 'Vlimmen- en Irisromatiek' zullen moeten wijken voor een assertieve annexatiepolitiek ten aanzien van aangrenzende vakgebieden (volksgezondheid, zoönosen, opbouw van de diergeneeskunde in tweede en derde wereld enzovoort).

Kritisch

Tot slot waag ik het, hoe aanmatigend het dan ook mogelijk onbedoeld overkomt, een aantal collegiale ervaringen en aanbevelingen te debiteren:
Bekijk kritisch waar je sterke punten liggen en ontwikkel deze (in visserstermen: bekijk waar je 'een vin meer hebt dan een baars'). Wees hierbij assertief. Neem echter ook even consequent afstand van datgene wat je niet goed (genoeg) beheerst. Toets dit in collegiaal (groeps)praktijkverband en kom zo tot een optimale taakverdeling: de eerste aanzet tot differentiatie en specialisatie. Tussen specialisatie en schaalvergroting bestaat een duidelijk synergisme. Het tegenwoordig soms obligate, mogelijk wel modieuze, maar helaas ook kostbare verwerven van een certificaat moet meer inhouden dan alleen een teken aan de wand. Grijp elke kans op veterinaire activiteiten aan en bekijk niet altijd van te voren of het wel voldoende zal opbrengen. Zorg altijd voor goede communicatie zowel binnen de praktijk als naar de klanten toe.
Goede vaktechnische lekenvoorlichting (via publieksfolders, brochures, lezingen en vooral het internet) kan op den duur veel goodwill opleveren. Het hiermee belasten van de meest geschikte collega binnen een (groeps-) praktijk lijkt mij een goede zaak. Vruchtbaarheidsbegeleiding is bij veel diersoorten de ingangspoort gebleken voor verdere bedrijfsbegeleiding.
Sta nooit boven je klanten maar, zij het op afstand, naast hen. Kringvergaderingen zouden, gezien de veranderde beroepsstructuur mogelijk beter vervangen kunnen worden door minder frequente maar beter bezochte regionale bijeenkomsten op specialisatiebasis, georganiseerd in samenwerking met de betreffende Groep van de KNMvD. Belang nemen in ondernemingen die slechts zijdelings raakvlakken hebben met de diergeneeskunde kan de diergeneeskundige onafhankelijkheid in gevaar brengen.

Het najaarsprogramma is bijzonder goed ontvangen. We hebben een aantal zeer interessante nieuwe cursussen die we hier graag wat nader toelichten:

Hygiëne en wondbehandeling.

Dit belooft een zeer interessante cursus te worden voor iedereen die bewust zijn vak uit wil oefenen.
Moeten we voor de gecertificeerde praktijk beschrijven HOE we de praktijk reinigen, hier leren we WAAROM we ook al weer met bepaalde desinfectantia bepaalde agentia te lijf moeten.

Mevrouw Christa Kenters heeft jarenlang in ziekenhuizen de hygiëne en steriliteit bewaakt, en heeft deze expertise uitgebouwd in haar eigen bedrijf Hygiëne Consult Nederland.
Enthousiast, gedreven en zeer ter zake kundig zal zij nu ook voor dierenartsen hygiëne en infectiepreventie onder de aandacht brengen.
Niet alleen zal er aandacht besteed worden aan het schoonmaken van de diverse praktijkruimten, maar ook de reiniging en desinfectie rondom het operatiegebied, inclusief behandeling van het instrumentarium, etcetera, komt aan de orde.
Kortom een zeer goede gelegenheid om stil te staan of de vele routinematig uitgevoerde handelingen ook de adequate aanpak krijgen.

Mevrouw Wilma van der Vliet is wondverzorgingsspecialiste van Beiersdorf-Medical.
Zij zal een heel praktische presentatie geven over wondverzorging in het algemeen en middels een interactieve presentatie de verschillende soorten wondverzorging bij gezelschapsdieren tonen.
Door op het goede moment het juiste materiaal te gebruiken zijn er enorm goede resultaten te boeken.

Deze cursus wordt gehouden op dinsdag 24 oktober 2000 van 13.30 tot 21.00 uur in Zeist. U kunt zich hiervoor nog aanmelden bij PAO-Diergeneeskunde, telefoon 030-2517374.

Reanimatie bij mens en dier

Geheel nieuw is deze cursus in samenwerking met de VVAA.
Iedereen moet enige basiskennis hebben van reanimatie bij mensen. Wij dierenartsen hebben dagelijks met heel veel mensen te maken en hebben bovendien een redelijke medische kennis. Maar zijn we voldoende op de hoogte als werkelijk een acute levensbedreigende situatie zich voordoet?

Nu is er dan de gelegenheid om in een middag goede theoretische informatie te krijgen vanuit de Commissie Spoedeisende Geneeskunde van de VVAA, door dr. R.G. van Kesteren, internist-intensivist verbonden aan het UMC. Na deze inleiding volgt een praktisch deel met speciaal daarvoor ontwikkelde oefenpoppen en begeleid door deskundige instructeurs
's Avonds zal prof. dr. Ludo Hellebrekers dan een brug slaan naar ons eigen vakgebied en een voordracht geven over reanimatie bij gezelschapsdieren.

Woensdag 29 november 2000 van 13.30 tot 21.00 uur is een dag die voor een ieder van u een aanrader is. PAO-Diergeneeskunde, telefoon 030-2517374

Een praktijk met uitstraling, dat zie je zo!

Een boeiende dag waar een marketing deskundige, een ontwerper en een architect inzicht geven hoe hun werkveld u kan helpen het eigen gezicht van uw praktijk te bepalen en dit vorm te geven in logo, huisstijl en behuizing.
Meer info, zie elders in dit tijdschrift.

In memoriam

Nu de zomer van 2000 ten einde loopt, kijken we terug naar onze mooie herinneringen aan Michèle. Attent, kritisch, grappig en altijd stralend heeft ze ons veel gegeven. Zo plotseling van ons verdwenen, blijven juist deze mooie herinneringen bij ons achter.
Met het onderstaande gedicht proberen we dit gevoel te verwoorden.



Michèle Kruip

As imperceptibly as grief

As imperceptibly as grief
The summer lapsed away,--
Too imperceptible, at last,
To seem like perfidy.

A quietness distilled,
As twilight long begun,
Or nature, spending with herself
Sequestered afternoon.

The dusk drew earlier in,
The mourning foreign shone,--
A courteous, yet harrowing grace,
As guest that would be gone.

And thus, without a wing,
Or service of a keel,
Our summer made her light escape
Into the beautiful.

Emily Dickinson (1865)

Michèle, we missen je.

Namens Michiel en familie,
de Voorjaarsdagencommissie

Astrid, Annemarie, Mieke, Hein,
Thijs, Gert Jan en Jolle.

De rundveedierenarts als interdisciplinair adviseur

Zoetermeer, 18 september 2000 – Vandaag kijkt een selecte groep van pakweg zestig dierenartsen en relaties naar de positie van de rundveedierenarts in 2010. De Groep Geneeskunde van het Rund presenteert haar toekomstvisie: de moderne rundveedierenarts is erkend en functioneert te midden van een multidisciplinair netwerk van adviseurs van de melkveehouder. Aan ir. G.A. Koopstra, directeur VVM, ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en J.C.P. Vogelaar, voorzitter LTO, vakgroep Melkveehouderij, de eer om de visie van commentaar te voorzien. De voorzitter van de Groep Geneeskunde van het Rund, dr. T.J.G.M. Lam, belicht het perspectief van de rundveedierenartsen. Dagvoorzitter is dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris van de KNMvD.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Een korte schets van de inhoud van het rapport 'De dierenarts als interdisciplinair adviseur; visie op de rundveegezondheidszorg in 2010' is te vinden in het persbericht dat naar aanleiding van de presentatie van de visie is verstuurd en dat is opgenomen in deze uitgave.

Niet zomaar adviseur!

Ir. G.A. Koopstra is vol lof over de visie, maar plaatst toch enkele kritische kanttekeningen. Hij vindt het rapport 'te eenzijdig: het belicht voornamelijk de relatie tussen dierenarts en veehouder en te weinig het publieke belang van de dierenarts'.



Ir. Koopstra is vol lof over de visie, maar plaatst toch enkele kritische kanttekeningen.

Hij denkt ook dat de schatting dat er in 2010 nog ongeveer 21.000 melkveebedrijven zullen zijn, aan de hoge kant.

De schatting dat er in 2010 nog 21.000 melkveebedrijven zullen zijn, is zelfs nog aan de hoge kant.

Er is dus een afname van de vraag naar veterinaire dienstverlening, zoals het er nu naar uitziet. Koopstra denkt inderdaad dat er - zoals ook in het rapport staat geschetst - een veel breder pakket aan diensten zal kunnen worden geleverd door de dierenarts. Het doel hiervan is helder: 'een tonenswaardige veestapel: gezond en presentabel'.
Maar voor hem is de kous daarmee nog niet af: 'U bent toch niet zomaar een adviseur?! U staat toch borg voor de nationale garantie voor dier- en volksgezondheid?' Koopstra realiseert zich dat de dierenarts in een pijnlijke spagaat terecht kan komen tussen de sociaal-economische belangen van de veehouder enerzijds en de algemene belangen anderzijds. De oplossing moet derhalve gezocht worden in ketengarantiesystematiek. Maar de dierenarts zal ook zelf verantwoordelijkheid moeten - durven - nemen: 'U kunt zich niet opstellen als toeschouwer'.
Om de pijnlijke spagaat ter vermijden stelt de directeur VVM voor de relatie tussen veehouder en dierenarts vast te leggen in een contract - 'of zo u wilt: statuut' - en dit openbaar te maken.

Koopstra: leg de relatie tussen veehouder en dierenarts vast in een contract.

Provoceer meer!

J.C.P. Vogelaar is heel mild in zijn commentaar. Opvallend vriendelijk complimenteert hij de rundveedierenartsen, bijvoorbeeld met hun service. 'Als ik bel, dan komt u, meteen. Als mijn dierenarts niet komt, dan heeft hij een zeer goede reden'. Wel vindt hij het rapport 'weinig revolutionair' en het geeft naar zijn smaak te weinig keuzes weer die de dierenarts gaat maken. Want kiezen is volgens Vogelaar onvermijdelijk, ook voor de dierenarts. Ook hij vindt de genoemde



J.C.P. Vogelaar: 'Als ik bel, dan komt u, meteen.'

21.000 namelijk aan de lage kant.
Vragen van de veehouder aan de dierenarts zijn en zullen blijven: kennis, begeleiding en preventieve zorg en bij nacht en ontij problemen oplossen. Verder is er behoefte aan wat Vogelaar noemt 'de accountantsverklaring sanitair': garantieverklaringen op het gebied van gezondheid en welzijn. Tot slot mag natuurlijk ook de apotheek niet op dit lijstje ontbreken, maar hierbij merkt de vakgroepsvoorzitter op, dat de onafhankelijkheid van marges op medicijnen van belang is: 'U moet zich afvragen hoe u zichzelf wilt laten betalen'.
Hij heeft overigens geen moeite met de onafhankelijkheid van de dierenarts: 'de consument wil melk van gezonde dieren. Dit is een gezamenlijk belang van veehouder en dierenarts'. Wel pleit hij ervoor zoveel mogelijk de verantwoordelijkheid voor de productiewijze en de gezondheid van het vee bij de veehouder te laten.

Vogelaar heeft geen moeite met de onafhankelijkheid van de dierenarts: melk van gezonde dieren is een gezamenlijk belang.

Hij heeft geleerd van de 'slijtersaffaire'. Nog maar een paar jaar geleden zou ik er niet over peinzen om een verplicht bedrijfsbezoek te bepleiten. Maar nu zijn wij druk bezig met de zogenaamde 'APK-keuring'. We moeten veel meer inzicht hebben in hetgeen werkelijk op de bedrijven gebeurt.
Vogelaar is ook kritisch over het rapport: 'Niet iedereen beheerst het vak goed. Ben je goed, zeg het dan. Maar ben je ergens niet goed in, schakel dan een ander in!' Overigens precies in de lijn van de rundveedierenartsen, die zichzelf zien functioneren in een netwerk van adviseurs op allerlei gebied.
'Provoceer meer!' is uiteindelijk de algehele aanbeveling van Vogelaar. Durf te kiezen en kom er voor uit: 'Zorg dat u altijd klare wijn kunt schenken.'

Professionalisering

Dr. T.J.G.M. Lam benadrukt in zijn toelichting op het perspectief van de rundveedierenartsen zelf het belang van professionalisering, kwaliteit en inzichtelijkheid. Hij schetst ontwikkelingen zoals de steeds hogere eisen van de samenleving aan voedselveiligheid en dierenwelzijn. En schaalvergroting: 'Toen ik geboren werd, waren er evenveel koeien als nu, maar nog maar één op de zes bedrijven is over'.
De hogere eisen aan het ondernemerschap van de boer, vragen om andere veterinaire dienstverlening: 'Van preventief naar curatief is het devies'. Lam benadrukt hierbij het belang van monitoren, naar zijn mening een goede invulling van een 'APK-keuring'. Verder vindt hij het juist hiervoor essentieel dat de rundveedierenarts 'tussen de koeien' blijft werken.
Over de onafhankelijkheid van de dierenarts is hij glashelder: 'Controletaken in het kader van de preventie van besmettelijke dierziekten zijn voor ons sinds jaar en dag een vanzelfsprekendheid. Wat het afgeven van ketengaranties betreft; daarover moeten goede af-



Dr. T.J.G.M. Lam benadrukt het belang van professionalisering, kwaliteit en inzichtelijkheid.

spraken gemaakt worden. Onaangekondigde bedrijfsbezoeken zijn bijvoorbeeld onbespreekbaar'.
Als zwakke punten van de rundveedierenarts noemt Lam: communicatie met de cliënt - 'hoe breng ik de soms negatieve boodschap over'?'- marketing - 'hoe verkopen we het dienstverleningsproduct dat we met grote investeringen tot stand hebben gebracht?' - specifieke kennis en het functioneren binnen een 'netwerk van deskundigen' rond de veehouder.

Hoe 'verkopen' we het dienstverleningsproduct van de erkende rundveedierenarts, waarin we zoveel hebben geïnvesteerd?

Gezamenlijke doelen moeten naar zijn mening via het bestuurlijk besluitvormingscircuit worden gerealiseerd. Het belang van dierenwelzijn bijvoorbeeld: 'Natuurlijk bespreek ik dit onderwerp met de veehouder. Soms lukt het ook om een verbetering te bewerkstelligen. Maar als adviseur heb je alleen overtuigingskracht om je doel te bereiken. Bestuurlijk daarentegen kun je veel hardere, collectieve afspraken maken. Met veel meer effect.'

Welzijn en apotheek

Een paar punten uit de discussie zijn het noemen waard. Zoals het imago van de melkveehouderij. Dat is nog steeds goed, mede doordat koeien in Nederland in de wei lopen. Helaas kon de milieuwetgeving er wel eens toe leiden dat een toenemend aantal boeren hun koeien het jaar rond binnen gaat houden. Ook Vogelaar geeft toe dat dit op veel bedrijven de problemen met het voldoen aan ammoniaknormen in één klap oplost. Koopstra vindt het een gevaarlijke ontwikkeling met betrekking tot het imago en het dierenwelzijn. Of het nu werkelijk slecht is voor de koeien, is nog de vraag. Dierenarts Jaap Westerbeek, in de zaal aanwezig, neemt op grond van jarenlange ervaring in de rundveehouderij stelling: 'Jazeker, de koeien gaan erop achteruit als je ze niet meer buiten laat lopen. Laat dat maar eens gezegd zijn'.
Een ander discussiepunt is de veterinaire apotheek. De voorzitter van de AUV, Henk Jan Ormel, poneert de stelling dat de dierenarts bij uitstek degene is die niet alleen diergeneesmiddelen toepast, maar ze ook bij voorkeur distribueert. Daar is Vogelaar het helemáál niet mee eens: 'U mag ze van mij best voorschrijven en u bent dé deskundige op dit gebied dus ik laat me graag adviseren over diergeneesmiddelen. Maar ik zou ze graag zelf elders kunnen betrekken, als dat goedkoper is'. Of het wenselijk is dat de dierenarts een groot deel van zijn of haar inkomen uit de verkoop van diergeneesmiddelen genereert - of beter: kan genereren - is een discussie waard. Als het aan de rundveedierenartsen ligt, wordt deze in 2010 beloond voor zijn interdisciplinaire advies op gebied van gezondheid en welzijn.



Een discussiepunt is de veterinaire apotheek. Foto's W. van den Ekker.

Persbericht

De moderne rundveedierenarts is interdisciplinair adviseur

De moderne rundveedierenarts is gezien zijn deskundigheid en het vertrouwen dat door de veehouder in hem wordt gesteld een belangrijke adviseur op het gebied van diergezondheid. Het accent ligt daarbij op preventie en samenwerking. Dit vraagt grote kennis op het gebied van rundergezondheid, zoötechniek, bedrijfsmanagement en wet- en regelgeving. Vandaar dat de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) differentiatie naar diersoort stimuleert met een toegesneden kwaliteitssysteem.
Dit staat in het rapport 'De dierenarts als interdisciplinair adviseur; visie op de rundveegezondheidszorg in 2010', dat op 18 september 2000 wordt gepresenteerd.

De rundveehouderij wordt geconfronteerd met toenemende eisen aan diergezondheid, in het belang van volksgezondheid, dierenwelzijn en milieu. Nieuwe regelgeving is het gevolg. De dierenarts kan in deze ontwikkelingen, gezien zijn deskundigheid en zijn vertrouwensrelatie met de veehouder, een cruciale adviserende rol spelen. De KNMvD stimuleert dit. De traditionele, consultatieve diergeneeskunde is veranderd in pro-actieve, preventieve diergeneeskunde.
De dierenarts is adviseur binnen een multidisciplinair netwerk van begeleiders van de rundveehouder. Dit vraagt dusdanig vergaande kennis van rundergezondheid, zoötechniek, bedrijfsmanagement en wet- en regelgeving, dat specialisatie naar diersoort gewenst is. Hiertoe is door de KNMvD een kwaliteitssysteem ontwikkeld.
Samen met de tweedelijns diergezondheidszorg blijft de rundveedierenarts de primaire adviseur op het gebied van diergezondheid en dierenwelzijn. In samenwerking met anderen is hij daarnaast bewaker van de volksgezondheid. De rundveedierenarts speelt dan ook een belangrijke rol in systemen zoals Keten Kwaliteit Melk (KKM) en Integraal Keten Beheer (IKB).

Groep Groot Dagen 2000

Het duurt nog een vijftal weken voordat de Groep Groot Dagen 2000 beginnen.
In het tijdschrift van 1 oktober zat een inschrijfformulier, dit heeft u inmiddels ingevuld zodat u één van de 125 deelnemers van deze Groep Groot Dagen zult zijn.
Aangezien dit de eerste Groep Groot Dagen zijn sinds de vorming van het CED (Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen), is het op dit moment nog niet duidelijk hoeveel punten u als deelnemer van deze dagen kunt verzamelen, maar dat u punten kunt verzamelen voor uw erkenning, dat is zeker. Wij hopen op korte termijn meer informatie over de verdeling en het aantal punten te krijgen en zullen dat via deze weg bekend maken.
Naast de diersoortsessies en de plenaire sessies is traditiegetrouw de jaarvergadering van de Groep Practici Grote Huisdieren op een avond tijdens de Groep Groot Dagen gepland. Tijdens deze ledenvergadering zullen de secretaris en de penningmeester hun jaarverslag presenteren. Net als voorgaande jaren zal de voorzitter terugkijken in het voor landbouwhuisdierenpractici zeer turbulente jaar en tevens zal hij proberen vooruit te kijken om zo samen met de leden te proberen een toekomstbeeld te schetsen.
Nieuw op deze Groep Groot Dagen is dat de Groep Varken als één van de deelsessies een ledenvergadering zal houden.
Gedetailleerde informatie over de diersoort-deelsessies zullen wij in het volgende stukje over de Groep Groot Dagen geven.

Groep Groot Dagen 28, 29 en 30 november 2000, Papendal, Arnhem.

GPGH
Groep Practici Grote Huisdieren

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

Oktober

17-19 Agri Vision, de eerste Nutreco Agriculture Business conferentie 'Future scenarios for animal food production in Europe', Grand Hotel Huis ter Duin, Noordwijk aan Zee. Meer informatie: Nutreco Agriculture, Ellen Kuijpers, tel.: +31-485-589684, e-mail: info@agrivision2000.com, internet: www.agrivision2000.com

November

4 Jaarlijks symposium 'Kattendag' van de Stichting Felissana i.s.m. Hoofdafdeling Pathologie, FdD. Androclusgebouw, de Uithof, Utrecht. Aanvang: 10.15 uur. Aanmelding en betaling vóór 20 oktober 2000, op postgiro 368421 t.n.v. Felissana te Poortugaal. Secretariaat: Bloemstraat 45, 1975 EM IJmuiden, telefoon: 0255 - 516788, e-mail: stichting@felissana.demon.nl, internet: www.felissana.demon.nl.

4 Symposium Belgian Equine Practitioners Society (BEPS), Auditorium 'J', Campus Erasmushospitaal te Brussel. Informatie: prof. dr. P. Desmet, Faculteit Diergeneeskunde, RUG, tel.: +32-9-2647643, fax: +32-9-2647795, e-mail: paul.desmet@rug.ac.be.

11 Najaarsjaarsdag Groep Gezelschapsdieren. Locatie Reehorst te Ede.

17 Studienamiddag IPVS-Belgian branch, Merelbeke, België.

18 Symposium 'voedselveiligheid' in Androclusgebouw, FdD, Utrecht. Organisatie: Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD.

22 Europees symposium 'Tandaandoeningen bij katten' in het Mercure Hotel te Nieuwegein, aanvang 20.00 uur. Deelname gratis. Opgave bij: Hill's Pet Nutrition BV, t.a.v. mw. T. de Waard, Essendonk 31, 4824 DA Breda, faxnr.: 076-5421141, tel.: 0800-0222466.

28 Jaarlijkse studiedag WRSA, Androclusgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht. Thema: 'Infectieziekten bij konijnen'. Aanvang: 10.00 uur. Aanmelden: Secr. WRSA, dhr. B. Rutten, p/a/ IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst; tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

28—30 Groep Groot Dagen. Locatie: Papendal te Arnhem. (PAO-D cursus 935.)

December

13 Studiedag Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC), Faculteit der Diergeneeskunde. Thema: 'Monitoring, surveillance en diagnostiek van dierziekten'. Informatie: T. Nell, tel.: 0485-587630, e-mail: tom.nell@intervet.com.

15—16 Gezamenlijke wintermeeting Society for the Study of Fertility (FSS) en Vereniging voor Fertiliteitsstudie (VFS) te Utrecht. Informatie: prof. dr. M.A.M. Taverne, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, tel.: 030-2531183, fax: 030-2521887, e-mail: m.a.m.taverne@vet.uu.nl of bij dr. J.Th.J. Uilenbroek, tel.: +31-10-4087581, fax: +31-10-4089461, e-mail: uilenbroek@endov.fgg.eur.nl, internet: www.eur.nl/endov/SSF2000.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

Oktober

16 Najaarsvergadering AUV regio oost, Hotel de Cantharel te Ugchelen, aanvang: 20.30 uur.

19 Najaarsvergadering AUV regio noord, Gezondheidsdienst voor Dieren in Drachten, aanvang: 20.30 uur.

30 Najaarsvergadering AUV regio zuid, Gezondheidsdienst voor Dieren in Boxtel, aanvang: 20. 30 uur.

November

1 Post IPVS-bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken in Hotel Tiel, aanvang: 13.30 uur.

2 Najaarsvergadering AUV regio west, Hotel Breukelen te Breukelen, aanvang: 20. 30 uur.

2 Ledenvergadering Groep Geneeskunde van het Paard, aanvang: 20.00 uur, locatie: Papendal, Arnhem.

16 Bijeenkomst Overijssels Nieuws(s) om 20.00 uur in zalencentrum 'De Poppe' nabij Markelo. Onderwerp: contracten en secundaire arbeidsvoorwaarden.

19 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund op de Faculteit der Diergeneeskunde met als onderwerp: E. coli. Aanvang: 13.30 uur.

28 Ledenvergadering Groep Practici Grote Huisdieren. Locatie: Papendal, Arnhem.

30 Studievergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, zaal 415 van het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht, van 19.30 tot 23.00 uur.

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)
15-11-2000	maandag 30-10-2000
01-12-2000	maandag 13-11-2000
15-12-2000	maandag 27-11-2000
01-01-2001	maandag 11-12-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Cursussen

Oktober

15 Start PAO-D cursus 00/925: Leergang praktijkmanagement.
20 PUOD (België)-cursus 6: Uiergezondheid.
24 PAO-D cursus 00/133: Hygiëne en Wondbehandeling Gezelschapsdieren.
26 PAO-D cursus 00/930: Immobiliseren.
26 PAO-D cursus 00/503: Het keuren van paarden.
28 Cursus 'Uw eigen website', Faculteit der Diergeneeskunde van 10.00 tot 16.00 uur. Zie www.knmvd.nl of het PAO-D-boekje (00/938), of bel of mail met cursusleider Jan@Klingen.nl, 06-53564480.
31 PAO-D cursus 00/129: Patiëntendemonstratie GD.
31 PAO-D cursus 00/147: Vetmedin GD.

November

1 PAO-D cursus 00/230: Abortus en Neospora.
1, 8 en 15 PUOD (België)-cursus 7: Abortus en neospora bij het rund.
2 PAO-D cursus 00/139: Virale Infecties Kat II.
2 PAO-D cursus 00/931: Bouwstenen.
7 PUOD (België)-cursus 8: Vleesvee en genetica.
7 PAO-D cursus 00/148: Vetmedin GD.
7 PAO-D cursus 00/928: Een praktijk met uitstraling.
8 PAO-D cursus 00/231: Abortus en Neospora.
9 PAO-D cursus 00/116: Chemotherapie GD.
9 PAO-D cursus 00/315: Klinische les Varken.
9 en 14 PUOD (België)-cursus 1:Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.
9, 16 en 23 PAO-D cursus 00/234: Voeding Rund Module I.

Dix & Fortuin
helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Fortuin, want als onafhankelijk adviesbureau onderzoekt Dix & Fortuin uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

DIX & FORTUIN
Telefoon (030) 251 51 99
Fax (030) 254 09 64
Koningslaan 63
Utrecht

Dierenartsenpraktijk Heusden & Altena zoekt per 1 januari 2001

Dierenarts (m/v)

Naast inzetbaarheid in de landbouwhuisdierenpraktijk, wordt aantoonbare belangstelling voor de gezelschapsdierenpraktijk verlangd. Geboden wordt een fulltime baan, inclusief avond- en weekenddiensten, met in eerste instantie een aanstelling voor één jaar. Bij gebleken geschiktheid zijn er goede toekomstmogelijkheden. Arbeidsvoorwaarden en salariëring volgens richtlijnen van de KNMvD. Gelieve uw schriftelijke reactie binnen 14 dagen na verschijnen van dit Tijdschrift te richten aan: *Dierenartsenpraktijk Heusden & Altena, Postbus 2, 5256 ZG Heusden.*

Gevraagd per 01-01-2001 voor gemengde viermanspraktijk

allround dierenarts (m/v) met accent op gezelschapsdieren

- werkzaamheden voornamelijk gezelschapsdieren
- enige ervaring vereist
- directe inzetbaarheid in diensten gemengde praktijk
- aantal dagen/uren bespreekbaar (minimaal 3 dagen).

Schriftelijke reacties binnen 14 dagen richten aan: DAC Ede-Bennekom, t.a.v. J. van 't Riet, Arnhemseweg 50, 6711 HD Ede.
Voor inlichtingen: 0318 - 610112 (tussen 9.00 en 17.00 uur)

Dierenartsenpraktijk Ommen zoekt in verband met het uittreden van één der collegae met ingang van 15 december 2000 een

allround dierenarts (m/v)

De nieuwe collega zal ingezet worden in de gemengde praktijk. Enige ervaring en belangstelling voor gezelschapsdieren worden als een pré beschouwd. Wij bieden een volledige aanstelling volgens KNMvD-normen in een werkkring met goede toekomstmogelijkheden. Voor nadere inlichtingen: J. Keizer, telefoon 0529 - 452319.
Gaarne uw schriftelijke sollicitatie binnen twee werken richten aan: Dierenartsenpraktijk Ommen, Baron Bentinckstraat 2, 7731 EK Ommen, e-mail: dapommen@worldonline.nl.

Dierenartsenpraktijk 'Zaltbommel' zoekt in verband met het vertrek van een collega een

dierenarts m/v

De werkzaamheden in onze gemengde vijfmans praktijk bestaan voornamelijk uit de geneeskunde van paarden, gezelschapsdieren en rundvee. Vooral voor de uitbouw en ondersteuning van de eerstelijns paardensector zoeken wij een enthousiaste collega, die ook werkzaam zal zijn in de gemengde praktijk. Wij bieden een fulltime baan met goede toekomstmogelijkheden, salariëring volgens de richtlijnen van de KNMvD, een goed geoutilleerde praktijk en een prettige werksfeer. Wij vragen een enthousiaste, meedenkende collega die naast de paardengeneeskunde breed inzetbaar is. Enige ervaring is gewenst, algemene belangstelling en inzet onontbeerlijk. Gaarne uw schriftelijke reacties binnen twee weken richten aan: Dierenartsenpraktijk Zaltbommel e.o., Nieuwe Tijningen 8, 5301 DA Zaltbommel of per e-mail: dapzaltbommel@vetweb.org



BEL VOOR MEER INFORMATIE (030) 247 44 58

Postbus 8153, 3503 RD Utrecht
Internet www.vvaa.nl



Dierenartsenpraktijk Drechtstreek
te Dordrecht zoekt

enthousiaste collega (m/v)

Bij voorkeur met ervaring en voor 90% gezelschapsdieren, die zelfstandig kan functioneren en bereid is mee te draaien in avond- en weekenddiensten. Gestreefd wordt naar een duurzame samenwerking. Gaarne schriftelijke reacties richten aan: Dierenartsenpraktijk Drechtstreek, t.a.v. J.L.H. Hopmans, Dubbeldamseweg Noord 10-14, 3311 LX Dordrecht.

In onze kliniek voor gezelschapsdieren komt plaats vrij voor een vierde

dierenarts m/v, parttime

(3/5 weektaak)

Relevante ervaring (minimaal 1 jaar), goede contactuele eigenschappen en een positieve instelling worden op prijs gesteld. Sollicitaties kunt u richten binnen 14 dagen na verschijning van dit blad aan: Dierenkliniek Vrieze b.v., t.a.v. drs. J.D. Vrieze, Berkelstraat 61, 1316 SL Almere.

Junge, dynamische **tierärztliche Praxis für Schweine** in Nordwest-Deutschland sucht einen

einsatzfreudigen Spezialisten (m/f)

zur tierärztlichen Betreuung von Schweinebeständen in Zucht und Mast.

Ihr Profil:
- fundierte Erfahrungen insbesondere in der tierärztlichen Betreuung von Ferkelerzeuger-Beständen
- teamfähig
- gute deutsche Sprachkenntnisse in Wort und Schrift
- abgeschlossene Berufsausbildung zum Tierarzt

Geboten wird
- eine längerfristige Zusammenarbeit
- leistungsgerechte Bezahlung
- geregelter Wochenenddienst und
- Fortbildungsmöglichkeit

Angestrebt wird nach gründlicher Einarbeitung eine umfassende Beratung und Betreuung in de Beständen - nicht geballte Massentätigkeit.

Eine diskrete Behandlung Ihrer aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen wird zugesagt.
Tierärztliche Praxis für Schweine, Horst Gaumann, Finkenstrasse 33, D-49377 Vechta, Deutschland. Tel.: +49-4441-2074, fax: +49-4441-84628.



Melkvee met parasieten is een probleem en dat kost de veehouder geld. Melkvee tegen parasieten behandelen is óók een probleem, door de vaak lange wachttijden voor melk. Tenminste, zo wás het... Want nu is er Ivomec® EPRINEX, een veilig en zeer effectief middel tegen endo- èn ectoparasieten met 0 dagen wachttijd voor de melk. U kunt de melkveehouderij haast geen betere dienst bewijzen. EPRINEX is ook bijzonder geschikt voor parasietenbestrijding bij jongvee; twee strategische behandelingen geven doorgaans voldoende bescherming tijdens het gehele weideseizoen. Vraag voor meer informatie naar de brochure.

MERIAL

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen
www.merial.com



0 dagen wachttijd voor melk!

ZEER EFFECTIEF = ZEER PRODUCTIEF

UITSLUITEND VIA DE DIERENARTS!

IVOMEC ® EPRINEX TM (eprinomectine) Pour-On voor Vlees- en Melkvee - Reg. NL 9033 - UDA; Doeldier: runderen; Indicaties: bestrijding van infecties tegen maagdarm- en longwormen, luizen, vliegen en runderhorzels; Dosering en wijze van toediening: lokaal, 1 ml per 10 kg LG, in een smalle streep van schoft tot staart; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd: melk: 0 dagen en slacht: 21 dagen; Verdere informatie zie bijsluiter of op aanvraag beschikbaar bij Merial B.V. TM Handelsmerk van MERIAL. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © MERIAL 2000. Alle rechten voorbehouden.9731EPR.NL0900-02

Dierenkliniek
'De Hoekse Waard'

Oostvoorstraat 90 en 92 3262 JE Oud-Beijerland

Het team van onze gezelschapsdierenkliniek, bestaande uit twee dierenartsen en drie assistentes, zoekt:

derde gezelschapsdierenarts (m/v) (80-100%)

Vereist:
- Differentiatie gezelschapsdieren
- Relevante ervaring en aantoonbare ambitie
- Goede omgang met kwaliteitsbewuste clientèle
- Wens tot associatie
- Wens te wonen op het platteland, niet ver van de grote stad.

Geboden:
- Een fulltime baan
- Salariëring minimaal KNMvD-niveau en afhankelijk van inbreng en ervaring
- Goede intercollegiale dienstenregeling (1 keer weekenddienst per 6-9 weken, 1 keer avonddienst per 2 weken)
- Bij een goede samenwerking is de doelstelling te komen tot associatie.

Werkomgeving:
Moderne gezelschapsdierenkliniek (http://www.dklhw.nl). Samen met de nevenvestiging in Spijkenisse is ons werkgebied ruim boven de 160.000 inwoners. Ons eiland is door de Tweede Kamer (voorjaar 2000) aangewezen als gebied bestemd voor recreatie, natuurontwikkeling, waterbeheer en watersport. Rotterdam is in tien minuten rijden met de auto bereikbaar.
De doorstroomroute (Almere-Amsterdam-Antwerpen) zal ons eiland in de toekomst verder ontsluiten.

Sollicitaties met curriculum vitae binnen drie weken te richten aan:
Dierenkliniek de Hoekse Waard, Oost Voorstraat 90-92, 3262 JH Oud Beijerland.

D.G.C. Beek is een gemengde praktijk, waarin vijf dierenartsen werkzaam zijn. Het accent van de praktijk ligt binnen de gezelschapsdierensector. In verband met het vertrek van onze (landbouwhuisdieren-)collega zoeken wij een

dierenarts (m/v)

Van deze nieuwe collega verwachten wij:
- enthousiasme en de wil tot het bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de praktijk
- goede contactuele eigenschappen en geschiktheid om in een team samen te werken
- bereidheid te participeren in de dienstregeling van de gemengde praktijk.

Wij bieden deze nieuwe collega:
- goede toekomstmogelijkheden
- een (fulltime) baan in een moderne praktijk met een prettige werksfeer
- salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normen.

Schriftelijke sollicitaties voorzien van uw c.v. graag binnen 14 dagen na het verschijnen van dit Tijdschrift, richten aan P.G.L.J. Boskamp, Julianalaan 34, 6191 AM Beek.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.



RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

Accountmanager Veterinair

met een pro-active houding

Keuringsdienst van Waren

De Algemene Directie van de Keuringsdienst van Waren (voorheen Inspectie W&V) omvat een accountsectie Food, Non-food en Veterinair en een stafdirectie voor Bedrijfsvoering, Ondersteuning en Beheer (BOB).

Voor de accountsectie Veterinair zoeken wij een **accountmanager (v/m)** voor 36 uur per week (vacaturenummer KvW 00/16).

Functie-inhoud

Als accountmanager bent u belast met de strategische beleidsontwikkeling, signalering en onderzoeksplanning op het gebied van de zoönosen en dan met name de infecties die van dier naar mens worden overgedragen. Daartoe oriënteert u zich extern en intern. Naast nauwe samenwerking met de collega's van het veterinaire account zult u ook nauw samenwerken met de collega's van het levensmiddelen-account, vooral met diegene die zich bezighouden met de voedselinfecties in het algemeen. Extern onderhoudt u nauwe contacten met onderzoeksinstellingen, het Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbeheer, controle diensten in de EG Lid-Staten en DG-Sanco in Brussel. In deze functie heeft u naast de taken om te onderhandelen en te overleggen, tevens een ambassadeurstaak. In de meerjarenplanning geeft u aan in welke richting uw vakgebied gestuurd moet worden. U draagt mede zorg voor een goed jaarplan voor handhaving en signalering. U verricht desgevraagd de inhoudelijke toetsing van klachten en bepaalt met betrekking tot de zogenaamde Rapid Alertmeldingen (snelle meldingssysteem voor gezondheidsbedreigende waren van de Europees Commissie) of er al dan niet actie moet worden ondernomen en zo ja welke. U bent mede verantwoordelijk voor zowel de inhoudelijke kwaliteitsbewaking binnen de Keuringsdienst van Waren als de organisatie daarvan. Verder schrijft u de Minister nota's betreffende uw werkterrein. Tot slot draagt u er zorg voor dat de rapportages van de Signaleringsafdeling een goede follow-up krijgen.

Functie-eisen

U bent een afgestudeerd dierenarts met kennis en ervaring op het terrein van de veterinaire volksgezondheid in het algemeen en op het terrein van infectieziekten/zoönosen in het bijzonder. U bent in staat goede relaties te onderhouden. Daartoe bezit u inlevingsvermogen en kunt u snel standpunten van andere overzien. U bent een nnemende persoonlijkheid, die duidelijk zijn meningen kan overbrengen. U kunt zich goed uitdrukken in de Nederlandse en Engelse taal, zowel schriftelijk als mondeling.

Standplaats

Uw standplaats is Den Haag.



Ons aanbod

Uw salaris bedraagt maximaal *f* 10.880,- bruto per maand (schaal 14 BBRA) bij een volledig dienstverband. Inschaling is afhankelijk van opleiding en ervaring.

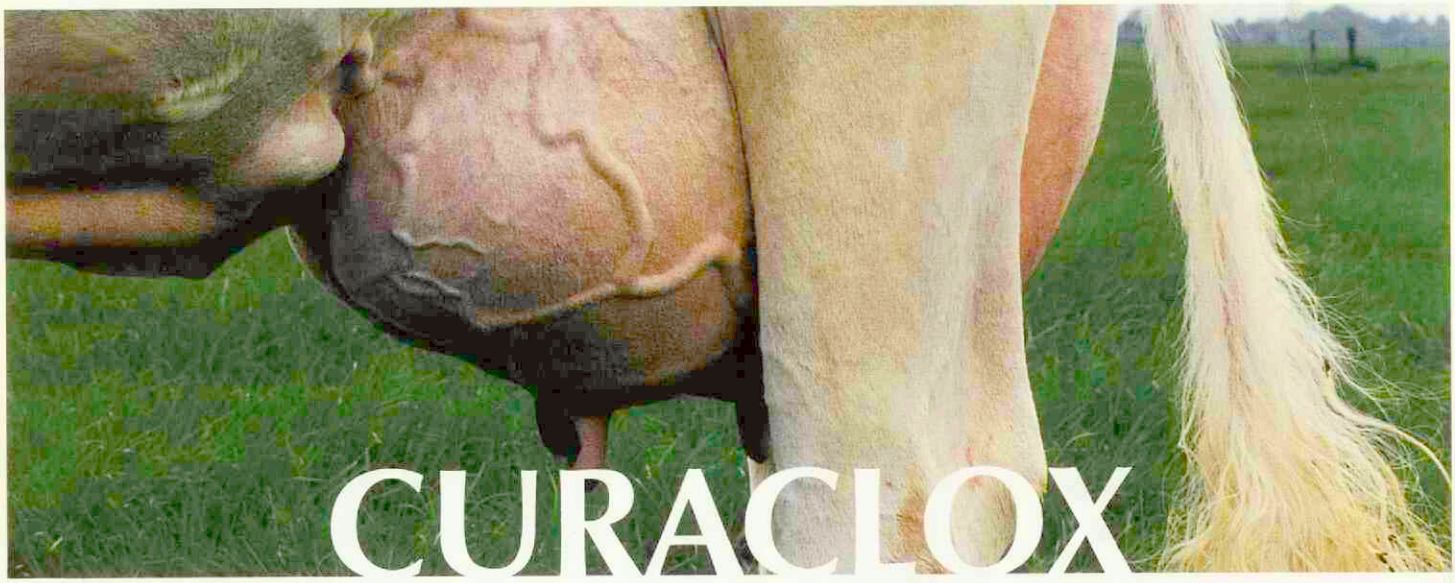
Reactie

Informatie over deze functie kunt u inwinnen bij de heer drs. H. Verburg, Veterinair Hoofdinspecteur, telefoon 070-3406991. Informatie over de sollicitatieprocedure krijgt u bij de heer J. van der Steld, telefoon 070-3405153.

Uw sollicitatiebrief kunt u -binnen 14 dagen- richten aan de Veterinaire Hoofdinspecteur, de heer drs. H. Verburg, Keuringsdienst van Waren, Postbus 16.108, 2500 BC Den Haag onder vermelding van het vacaturenummer.

Werken bij de Keuringsdienst van Waren betekent op een directe manier bezig zijn met de volksgezondheid. Niet vanaf de zijlijn, maar met de neus bovenop de ontwikkelingen in de gehele productieketen van levensmiddelen en consumentenartikelen.
De Keuringsdienst van Waren (voorheen Inspectie W&V) is ontstaan uit een fusie tussen de Inspectie ezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren en de Veterinaire Inspectie.
Deze organisatie is met ruim 900 medewerkers een onderdeel van het ministerie van VWS.
De Keuringsdienst van Waren controleert de naleving van relevante wettelijke voorschriften, onderzoekt gezondheidsbedreigende situaties en consumentenklachten en adviseert beleidsinstanties.
Naast de Algemene Directie in Den Haag omvat de Keuringsdienst van Waren 5 Regionale Diensten: Noord, Oost, Zuid, Noord-West en Zuid-West.
Elk van deze diensten heeft een basis takenpakket en doet daarnaast dienst als landelijk kenniscentrum op een speciaal aandachtsgebied. Bovendien beschikt iedere dienst over een eigen laboratorium.

De overheid wil meer vrouwen in dienst nemen. Ook mensen met een handicap en leden van etnische minderheidsgroeperingen worden uitdrukkelijk uitgenodigd te solliciteren.



- Behandeling van mastitis tijdens lactatie
- Breed spectrum voor gram positieve mastitis verwekkers
- Optimale hygiëne door individueel verpakte tepelontsmettingsdoekjes
- KKM kwaliteit
- Handige en stevige verpakking



CURACLOX, HÉT STANDAARD MASTITISPREPARAAT VOOR ELK MELKVEEBEDRIJF

CURACLOX MASTITISINJECTOR - Diergeneesmiddel - REG NL 8843 - UDA - Art.nr. 63731

Samenstelling: 1 injector bevat: cloxacilline (als natrium) 200 mg, ampicilline (als natrium) 75 mg, zalfbasis ad 5 g.
Indicatie: lacterende koe: Klinische mastitis veroorzaakt door streptococcen, stafylococcen en Corynebacterium pyogenes.
Wachttijd: minimaal in acht te nemen wachttijd: vlees: 28 dagen, melk: 120 uur of 10 melkmalen.

eurovet

Voor nadere informatie raadpleeg Eurovet, aanvraag folder (VPK 73301).

Handelsweg 25, Postbus 179, 5530 AD Bladel
Tel.: (0497) 38 86 88, Fax: (0497) 38 85 00

Nuflor
FLORFENICOL

bestrijdt de infectie



FINADYNE
redt de long







Samenstelling: Florfenicol 300 mg/ml. **Doeldieren:** Niet-lacterend rundvee. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen van de luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica, Pasteurella multocida en Haemophilus somnus. **Dosering:** Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). **Contra-indicaties:** Niet toedienen bij volwassen fokstieren. **Bijwerkingen:** Een verminderde voedselopname kan optreden gedurende de behandeling. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. **Wachttijden:** Slachten: rund 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml en 250ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 7993 UDA. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough
Animal Health

Samenstelling: Flunixine 50 mg/ml, als flunixine meglumine. **Doeldieren:** Runderen en paarden. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie: bestrijding van koorts bij (broncho-) pneumonieën, met name in het acute stadium, bestrijding van pijn en ontsteking / weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot sub-chronische stadium, koliek. **Dosering:** Runderen: 1 - 2 mg per kg lichaamsgewicht (1 - 2 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 3 dagen. Paarden: 1 mg per kg lichaamsgewicht (1 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 5 dagen. **Contra-indicaties:** Nierfunctiestoornissen. **Bijwerkingen:** Kans op bloedingen, maag- en darmirritatie en beschadiging, magulcera, bloedbeeldafwijkingen, papilnecrose van de nier. Opmerkingen: Bij infectieuze processen dient zo mogelijk tevens een causale therapie te worden ingesteld. Bij koliek dient men bedacht te zijn op de maskering van koliekverschijnselen. Met name bij processen die gepaard gaan met vochtverlies (zoals koliek) dient men de vochtbalans nauwkeurig in de gaten te houden. **Wachttijden:** Slachten: rund 7 dagen, paard 28 dagen. Melk 2 dagen. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 1726 UDD. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 030/241.43.68 © 2000 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

issn 0040-7453

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde
- 3 NOV 2000

1 november
2000
deel
125
aflevering
21

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Wetenschap
Maagulcera bij paarden

Individuele gedragskarakteristieken varkens en relatie met productieresultaten

Actua
Dieetvoeding en ectoparasieten nemen belangrijke plaats in binnen dermatologie

Voorstel herstart IBR-bestrijding

Beroepsaandoeningen bij dierenartsen

KNMvD
Algemene Vergadering 2000
Organisatorische en verenigingszaken aan de orde

Erkenningspunten Groep Groot Dagen 2000

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Streptococcus suis?

Behandeling met Suramox 5% Premix kost slechts ƒ 0,81* per big.

De effectiviteit van amoxicilline

Amoxicilline wordt als eerste keus geadviseerd bij orale behandeling van infecties met *Streptococcus suis*. Amoxicilline is stabiel in aanwezigheid van maagzuur en heeft daardoor een hoge biologische beschikbaarheid. De snelle resorptie resulteert in hoge bloed- en weefselspiegels. *S. suis* heeft de hoogste gevoeligheid voor amoxicilline.

**Bij een 14-daagse behandeling.*

Suramox® **5% Premix!**

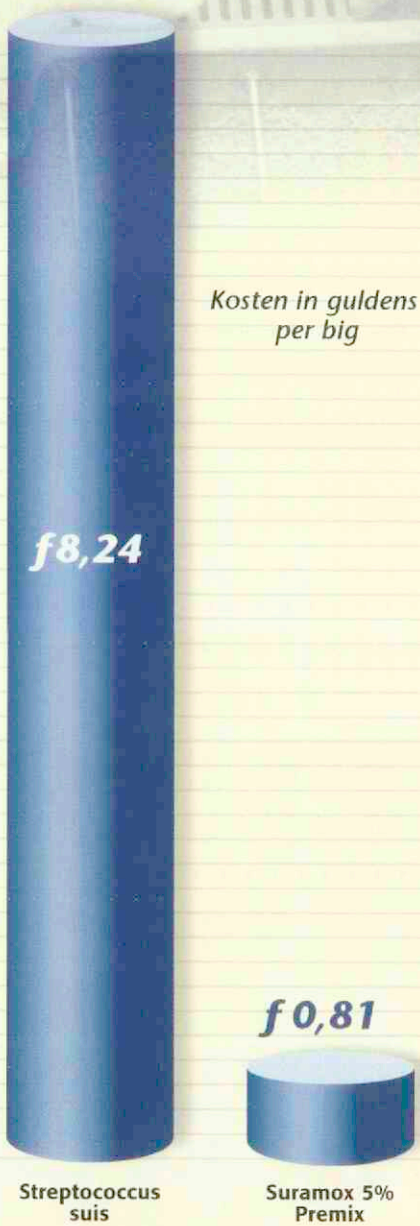
De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!



De kracht van Suramox 5% Premix

- lager ziektepercentage
- lagere biggensterfte
- lagere voederconversie
- hogere groei
- lage behandelingskosten





Virbac Nederland bv
Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

SAMENSTELLING: Amoxicilline 5%. **INDICATIES:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **DOELDIEREN:** Gespeende big. **IKB-WACHTTIJD:** Vlees: 6 dagen. **DIERGENEESMIDDEL:** REG NL 8543 UDA.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 21, 1 november 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 641

Overzichtsartikelen
Maagulcera bij paarden: etiologie, diagnostiek en therapie; een overzicht; *L. van den Wollenberg en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 642

Oorspronkelijke artikelen
Individuele gedragskarakteristieken van varkens en de relatie met productieresultaten; *E. van Erp-van der Kooij, A.H. Kuijpers, J.W. Schrama, E.D. Ekkel en M.J.M. Tielen* 649

Boekbesprekingen 648, 664
Referaten 652

Actua

Berichten en verslagen
Dieetvoeding en ectoparasieten nemen belangrijke plaats in binnen dermatologie; *P.A.M. Overgaauw en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 653
Voorstel voor herstart van de IBR-bestrijding; *F. Bos* 656
FlexVet uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen 658
Leverbot vroeg dit jaar 659

Ingezonden
BVD-aanpak: over persistente uitscheiders en 'stille' dragers; *L.R. Verberne* 659
Klachten over huisdierverzekeraar NHZ Verzekeringsadministraties; *Stichting de Ombudsman* 660
'Bevrijding'; *J. Goudswaard* 661

Congressen en Cursussen
Symposium 'Het Witboek over Voedselveiligheid' 661

2000 Hoogtepunten
Beroepsaandoeningen bij dierenartsen; *J.P.W.M. Akkermans* 662

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINARIAN SERVICE

Tandheelkunde en vloeistoftherapie

Drs. A.W. van Foreest
Gebitsafwijkingen bij de jonge hond

Drs. R. van Noort
Vloeistoftherapie bij hond en kat

Dinsdag 28 november 2000-Heerenveen
Donderdag 13 december 2000-Apeldoorn
Woendag 10 januari 2001-Eindhoven
Dinsdag 20 maart 2001-De Meern

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Dr. P.A.M. Overgaauw
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.J. Slappendel
Dr. J.H. Vos

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur	Drs. T. de Ruijter, voorzitter Drs. S.R. Heslinga, vice-voorzitter Drs. J. Borgmeier, lid Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid Drs. G. Huijser van Reenen, penningmeester Drs. J. Togtema, lid Mw. drs. W.J. Wijne- Raemakers, lid
Secretariaat	Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris
Stafmedewerkers	Mw. drs. S.A.M. Deleu Mr. A.P. Hilhorst Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess Drs. J.L.M. Vaarten
Bureaucoördinator	Mw. M.L.G. Kraan
Vacaturebank	Mw. drs. C.M. van Kalles
Administrateur	H.S. de Vries

KNMvD

Maatschappijnieuws
Algemene Vergadering 2000. Organisatorische en verenigingszaken aan de orde; *S. Deleu* 665
Tweede bijeenkomst van 'Overijssels Nieuw(s)' 667
Oprichtingsvergadering Groep Gezondheid en Welzijn Wilde Fauna 668
Erkenningspunten Groep Groot Dagen 2000 668
Groep Rund 25 jaar 668

Personalia 668
Doorlopende agenda 671

Contents

Review papers
Gastric ulceration in horses: aetiopathogenesis, diagnosis, and therapy; a review;
L. van den Wollenberg, and M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan 642

Original papers
Individual behavioural characteristics of pigs and their impact on production;
E. van Erp-van der Kooij, A.H. Kuijpers, J.W. Schrama, E.D. Ekkel, and M.J.M. Tielen 649

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).



Uit de Hoofdredactie

Tijdens de vakantie gedurende de vliegreis hoog boven de wolken, worden op gezette tijden maaltijden verstrekt. Voedselveiligheid wordt dan plotseling erg belangrijk, vooral op lange vluchten. Waar werden de maaltijden bereid en aan boord gebracht? Is de kwaliteitscontrole in Amsterdam dezelfde als in Singapore of Londen, Bangkok of Melbourne?

Gedurende de vlucht begon een passagier over te geven. Dit geeft dan toch een onplezierig gevoel, vooral als het lampje 'occupied' een tijdlang bij alle toiletblokken aanblijft en enkele mensen zich hier in een rij verzamelen.

Na circa een half uur begon het weer rustig te worden. Ook na de volgende maaltijden werden verder geen opmerkelijke gebeurtenissen gesignaleerd. Of het percentage niet-aangeroerde maaltijden was toegenomen, was vanaf mijn positie in het vliegtuig niet goed te overzien. Overigens, ik heb alle maaltijden genuttigd en heb er geen buikpijn of erger aan overgehouden.

Het zet je toch aan het denken. Kwam dit doordat ik in de loop der jaren een zekere immuniteit heb opgebouwd? Of was het voedsel werkelijk 'safe'? Als voedsel erg 'veilig' wordt, raken we dan niet erg kwetsbaar voor eventualiteiten? Moeten we dan niet enige tijd voor we op reis gaan enkele keren een capsule afgezwakte 'pathogenen' gaan slikken om vroegtijdig voldoende weerstand op te bouwen?

Indien kinderen die in een te schone omgeving zijn opgegroeid, later meer last van astma en overgevoeligheid hebben dan kinderen opgegroeid in 'minder schone' gezinnen, geeft dit te denken. Hoe 'schoon' moet ons voedsel zijn, voordat we tot de ontdekking komen dat het ook te schoon kan zijn en we via vaccinatie onszelf weer moeten wapenen, voordat we dagelijks het huis weer 'veilig' kunnen verlaten?

Op de terugvlucht werd Heathrow aangedaan, alvorens in Amsterdam te landen.

Als vermoedelijke oorzaak van de insleep van varkenspest in de UK wordt aangegeven het mogelijk over de omheining werpen van een sandwich met 'rauwe' varkensproducten afkomstig uit Azië. Hoe kan worden voorkomen dat producten van dierlijke herkomst, bestemd voor humane consumptie door import via zeehavens, luchthavens of overige wegen (malversatie), bij dieren in outdoor-systemen terechtkomen? Moeten we varkens toch in flats gaan houden!

Dr. M.F. de Jong

Maagulcera bij paarden: etiologie, diagnostiek en therapie; een overzicht

L. van den Wollenberg[1,2] en M.M. Sloet van Oldruitenborgh- Oosterbaan[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 642-8

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

De interesse voor de aanwezigheid en behandeling van maagulcera bij paarden en veulens is toegenomen sinds het mogelijk is door middel van endoscopie de diagnose bij het levende dier te stellen. In diverse inventariserende onderzoeken bij renpaarden in training is reeds gebleken dat de incidentie van maagulcera vrij hoog kan zijn, bij andere paardenrassen en bij paarden die worden gehouden onder andere (gebruiks)omstandigheden is hierover tot op heden minder bekend.

De maag van het paard is bekleed met twee soorten slijmvlies: cutaan of squameus en glandulair. Deze twee gedeelten verschillen van elkaar voor wat betreft frequentie van voorkomen en achtergronden van ontstaan van ulcera, hetgeen verklaart waarom een verschillende therapeutische benadering nodig is.

De klinische symptomen die een paard met ulcera kan vertonen zijn onder meer recidiverende koliek, slechte eetlust en vermageren. Veulens vertonen vaak ook diarree. De symptomen zijn nogal eens vaag (bijvoorbeeld een verminderd prestatievermogen), of zelfs niet merkbaar aanwezig.

Behandeling van maagulcera is onder meer mogelijk met behulp van H_2-antagonisten of protonenpompblokkers. Daarnaast is het nemen van managementmaatregelen ook erg belangrijk om recidief te voorkomen.

SUMMARY

'Gastric ulceration in horses: aetiopathogenesis, diagnosis, and therapy': a review

Since it has become possible to make an ante-mortem diagnosis of gastric ulceration in horses by means of endoscopy, interest in the presence and treatment of this syndrome has increased. Several endoscopic surveys have indicated that the frequency of gastric ulceration in Thoroughbreds in training is fairly high. Less is known about other breeds and horses that are kept under different (training) conditions.

The equine stomach is covered by two different kinds of mucous membranes: squamous and glandular. These two areas differ from one another in the incidence and aetiology of ulceration and, therefore, the therapeutic approach is not similar.

Clinical signs that typically are associated with gastric ulceration include recurrent colic, poor appetite, weight loss, and, in foals, diarrhoea. Often symptoms are less obvious (such as poor performance), or not even noticeable.

Treatment is possible with, for example, H_2-antagonists or proton pump inhibitors. Management measurements are important in preventing ulcer recurrence.

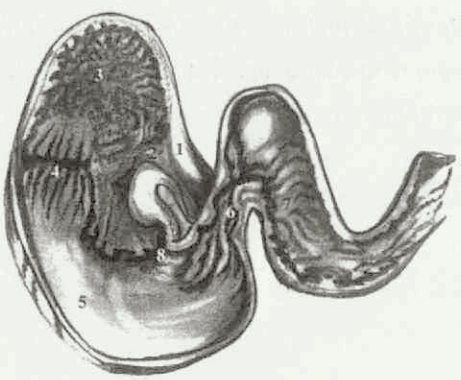
[1] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde.*

[2] *Corresponderend auteur: Drs. Linda van den Wollenberg, Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Discipline Inwendige Ziekten, Yalelaan 16, de Uithof, 3584 CM Utrecht, Tel: 030-2531350, e-mail: L.vandenWollenberg@vet.uu.nl*

INLEIDING

De eerste beschrijvingen van maagulcera bij de mens dateren uit de negentiende eeuw als post-mortem bevinding. Inmiddels vormen maagulcera bij de mens een bekend ziektebeeld, waarmee 5 tot 10 % van de mensen in de geïndustrialiseerde landen in de loop van hun leven te maken krijgt (23). Bij de mens speelt de bacterie *Helicobacter pylori* een zeer belangrijke rol in de etiologie van het ontstaan van ulcera. Bij ongeveer 70% van de patiënten is deze bacterie de primaire oorzaak, terwijl bij 10% een kwaadaardig proces uiteindelijk de primaire oorzaak blijkt te zijn (9). Ook het gebruik van non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID's) levert, zelfs bij kortdurend gebruik, een risico op het ontstaan van ulcera op. Dit geldt met name indien NSAID's gecombineerd worden met andere medicamenten zoals anticoagulantia en/of corticosteroïden (23).

Sinds het begin van de negentiger jaren neemt de interesse in het voorkomen van maagzweren bij paarden en de behandeling ervan toe. Dit komt onder meer doordat endoscopen beschikbaar zijn gekomen die voldoende lang zijn om bij het levende dier de binnenzijde van de maag te bekijken. Hierdoor is duidelijk geworden dat de incidentie van erosies en ulcera in de maag bij paarden vrij hoog is (40, 49). Naast duidelijke klinische symptomen van erosies/ulcera in de maag kunnen ook subtielere klachten zoals een slechte lichaamsconditie of onvoldoende prestaties voorkomen. In de hedendaagse diergeneeskunde wordt het belangrijker een aandoening zoals maagulcera te kunnen herkennen, zodat bij eventuele negatieve gevolgen ervan zo vroeg mogelijk kan worden ingegrepen.



1. oesofagus
2. cardia
3. squameuze slijmvlies
4. margo plicatus
5. glandulaire slijmvlies
6. pylorus
7. duodenum
8. curvatura minor

Figuur 1.

ETIOLOGIE

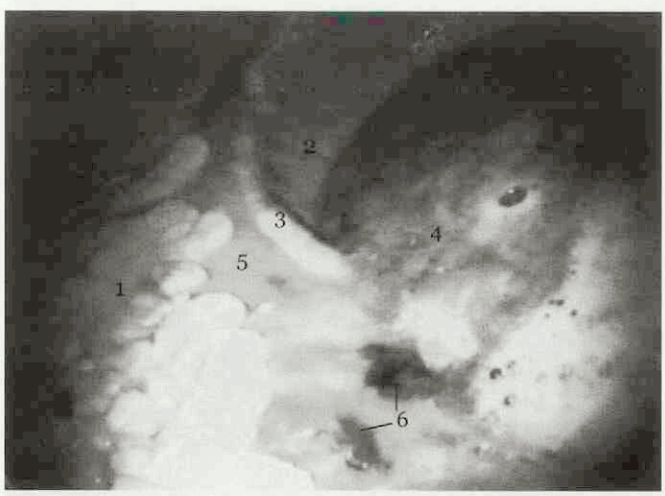
Helicobacter pylori is bij het paard ondanks serieuze pogingen daartoe tot nu toe niet aangetoond (17,34).

De binnenbekleding van de maagwand van het paard (Figuur 1) wordt gevormd door twee soorten slijmvlies: een cutaan ofwel squameus deel dat bestaat uit meerlagig plaveiselepitheel hetgeen aan de lumenzijde verhoornd is en dat in feite een voortzetting van het slijmvlies in de oesofagus is. Het an-

dere deel is het glandulaire ofwel klierslijmvliesdeel, waarin de verschillende klieren die de maagsappen produceren zich bevinden, dit deel is vergelijkbaar met het slijmvlies dat de maag van de mens in z'n geheel bekleed. De scheidingslijn tussen de twee slijmvliesgedeeltes in de maag van het paard wordt margo plicatus genoemd (3,9).
Het squameuze gedeelte van het maagslijmvlies ligt dorsaal en beslaat ongeveer de helft van het oppervlak van de maag. Dit slijmvlies bestaat uit een slechts enkele cellagen dik plaveiselepitheel dat weinig intrinsieke weerstand heeft tegen maagzuur, pepsine en galzouten (42). Het grootste gedeelte van dit squameuze epitheel komt echter nauwelijks in contact met de agressieve maaginhoud, behalve het meest ventraal gelegen deel langs de margo plicatus bij de curvatura minor. Hier worden dan ook, voornamelijk bij het volwassen paard, de meeste ulcera gevonden (18,19,26,39,40).
Het glandulaire gedeelte van de maag bevat de klieren van de maagmucosa die onder andere HCl en pepsinogeen produceren. In tegenstelling tot het squameuze gedeelte heeft het glandulaire gedeelte een veel grotere intrinsieke weerstand tegen maagzuur. Het zelfbeschermingsmechanisme van het glandulaire deel bestaat onder andere uit een bicarbonaatrijke slijmlaag die het slijmvlies bedekt waardoor er een grote gradiënt voor H^+ ionen ontstaat. De pH in het maaglumen kan 1 à 2 zijn, terwijl die aan het slijmvliesoppervlak 6,5 is (36). Belangrijk is ook de doorbloeding van de mucosa, waardoor H^+ ionen die tot in de mucosa doordringen worden afgevoerd (40). Verder spelen prostaglandine E_2, cellulaire restitutie en groeifactoren een rol bij de bescherming van het glandulaire slijmvlies (1,36,38).

Squameuze gedeelte

Ulceratie in het squameuze gedeelte van de maag is direct gerelateerd aan de duur en de mate van blootstelling aan maagzuur, pepsine en galzouten (1,19). Het paard heeft, zoals veel dieren, een door voedselopname gestimuleerde maagzuurproductie. Daarnaast heeft het paard echter ook nog een aanzienlijke basale maagzuursecretie, die ook doorgaat als er geen voedsel wordt opgenomen. Als gevolg hiervan kan, in periodes dat het dier vast, de pH in de maag zeer laag ($pH \leq 2$) worden (1,13,37,40). Normaal gesproken is het zo dat met name de opname van ruwvoer ervoor zorgt dat de maaginhoud wordt 'verdund' en de productie van het bicarbonaatrijke speeksel wordt gestimuleerd. Hierdoor wordt het maagzuur gebufferd. Bij paarden die om welke reden dan ook niet eten, blijft de pH in de maag langdurig laag doordat de maagzuurproductie gewoon doorgaat en er geen (ruw)voer wordt opgenomen. Er kan dan ernstige ulceratie van met name het squameuze gedeelte optreden (13,38,39) (Figuur 2). Bij paarden waarmee zeer intensief gewerkt wordt, zoals Engelse volbloeden in training, worden bij een groot aantal dieren ulcera gezien. Mogelijk speelt bij deze dieren mee dat de bij zware arbeid optredende sympaticus dominantie voor een verminderde doorbloeding van het maagdarmkanaal zorgt en de maaglediging vertraagt, waardoor het slijmvlies langer aan het maagzuur wordt blootgesteld. Verder krijgen deze paarden een relatief hoger aandeel krachtvoer in hun rantsoen dan rijpaarden (1,18) en de hypothese is dat de vluchtige vetzuren die hierbij gevormd worden schade aan het squameuze epitheel kunnen veroorzaken (1,40). Bij varkens, waar zich evenals bij het paard in de maag ook een deel bevindt dat bekleed is met verhoornd plaveiselepitheel, is bij een dieet met een hoog aandeel snel verteerbare koolhydraten significant meer ulceratie gevonden, waarschijnlijk als gevolg van de productie van vluchtige vetzuren die het squameuze epitheel beschadigen. In dit opzicht is de pathogenese van ulcera in het squameuze gedeelte van de maag van het paard dus vergelijkbaar met het ontstaan van ulcera in de maag van het varken (3,22).



Figuur 2. Endoscopiebeeld van een maag van een paard met langs de margo plicatur een uitgebreid gebied waar het squameuze epitheel verdwenen is en waar ulceratie is opgetreden.
1. squameuze slijmvlies
2. glandulaire slijmvlies
3. margo plicatus
4. restant maaginhoud
5. uitgebreide laesie squameuze epitheel
6. ulcera met een hyperemisch aspect.

Glandulaire gedeelte

Waar ulceratie in het squameuze gedeelte vooral wordt veroorzaakt door een overmatige blootstelling aan maagzuur, hangt ulceratie in het glandulaire gedeelte meer samen met een verstoring van de zelfbeschermingsmechanismen van de mucosa (1,34). Zo'n verstoring kan bijvoorbeeld optreden bij gebruik van NSAID's die de prostaglandinesynthese remmen. Prostaglandinen bevorderen de mucosale doorbloeding en de productie van de bicarbonaatrijke slijmlaag en remmen de zuurproductie (20,25,47). Bij de mens was het al een algemeen geaccepteerd feit dat het gebruik van NSAID's voor gastroduodenale ulceratie kan zorgen, maar ook bij paarden is aangetoond dat er bij NSAID's significant meer ulcera in de maag worden gevonden (6,25,48). Phenylbutazon geeft in dit opzicht de meeste problemen, gevolgd door flunixine-meglumine en ketoprofen (25). Een ander factor die een rol kan spelen in het ontstaan van ulcera is stress. Stress is een moeilijk te definiëren factor bij paarden. Toch is duidelijk dat bij veulens die lijden aan een klinische aandoening, of chirurgie hebben ondergaan, significant meer ulcera worden gevonden met name in het glandulaire deel (15,34,44). Bij laboratoriumdieren is aangetoond dat door het in aanraking komen met een 'stressor' het aantal dieren met erosies in de maagmucosa toenam. Dit werd verklaard doordat stress voor een 'high amplitude - low velocity'-contractie van de spierlaag van de maagwand zorgt. Hierdoor wordt het bloed letterlijk uit de capillairen geperst en de perfusie zodanig verstoord, dat maagzuur de kans krijgt schade toe te brengen (6,16). Corticosteroïden hebben via remming van de prostaglandinesynthese ook een negatieve invloed op de doorbloeding van de maagmucosa en zijn bij de mens en verschillende diersoorten een maatstaf voor de aanwezigheid van 'stress' (1,50). Er wordt nogal eens gesuggereerd dat de stress van intensieve racetraining voor het hoge aantal erosies zorgt dat bij volbloeden gevonden wordt. In een studie met der-

tig paarden die een gesimuleerde racetraining ondergingen en die allemaal binnen twee weken na het begin van de trial maagulcera ontwikkelden, werd echter gemiddeld geen verhoogde cortisolspiegel gemeten (50).

VOORKOMEN

De frequentie van voorkomen van erosies en ulcera in de maag hangt erg af van welke groep paarden en welk deel van de maag er bekeken wordt (Tabel 1). Globaal kan gezegd worden dat paarden die intensief getraind worden vaker en ernstiger ulcera hebben dan paarden die op rust staan of lichte arbeid verrichten (18,39,49). Verder is het zo dat bij paarden in het algemeen de meeste erosies gevonden worden in het squameuze deel, maar dat veulens relatief vaker dan volwassen paarden ulcera hebben in het glandulaire gedeelte (15,19,33,49). Zeer jonge veulens hebben vaker erosies dan veulens die reeds enkele weken oud zijn (32,33), waarschijnlijk doordat reeds enkele dagen na de geboorte de pH in de maag zeer laag kan zijn, terwijl op dat moment het maagepitheel nog onderontwikkeld is (40). In een Zweeds onderzoek bij 702 jaarlingen bleek daarnaast dat er, zonder dat daar een duidelijke verklaring voor was te vinden, in het voorjaar significant meer ulcera te vinden waren dan in de andere seizoenen (45).

Tabel 1. Globaal overzicht van het aantal erosies en ulcera in de paardenmaag dat door verschillende onderzoekers gevonden wordt bij endoscopie danwel post-mortem onderzoek.

	volwassen paarden (rust en matige arbeid)	volwassen paarden (intensieve arbeid)	veulens
squameuze gedeelte	36 - 52 % (18,31)	60 – 90 % (18,29,49)	37 –47 % (30,32)
glandulaire gedeelte	2,5 % (19)	4-10 % (27,49)	4 – 14 % (19,30,32,33) tot 40 % bij zieke/gestresste veulens (15)

KLINISCHE SYMPTOMEN

Er is vaak geen correlatie tussen de ernst van de maaglaesies gevonden bij endoscopie en de klinische symptomen die het paard heeft (1). In een onderzoek onder 202 volbloeden in training voor de renbaan in Amerika, bleek dat ongeveer 40% van de paarden met erosies/ulcera in de maag ook daadwerkelijk klinische symptomen vertoonde (49). Omgekeerd bleek dat paarden met klinische symptomen passend bij de aanwezigheid van maagulcera, significant vaker ook daadwerkelijk laesies in de maag hebben (± 90%) dan paarden die geen symptomen vertonen (± 50%) en dat de laesies vaak ook ernstiger zijn (31).

Veulens

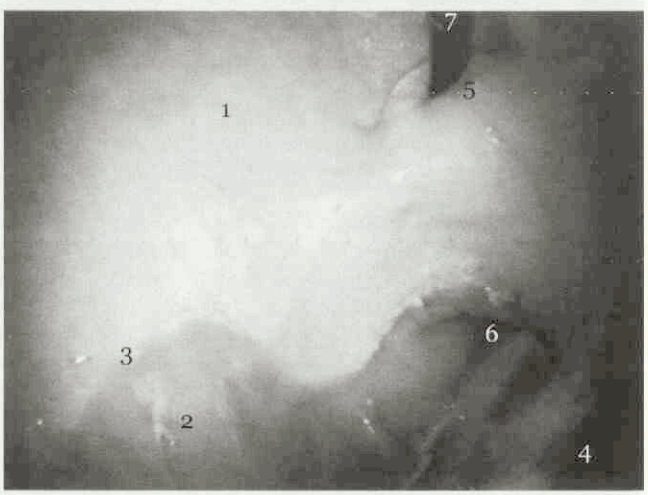
De meeste veulens met erosies en/of ulcera in de maag hebben geen verschijnselen (subklinische ulceratie) en deze ulcera worden nog wel eens als 'toevalsbevinding' bij sectie vastgesteld. Bij veulens die wèl klinische symptomen, geassocieerd met erosies/ulcera in de maag vertonen, worden diarree en slechte eetlust het meeste genoemd. Verder worden tandenknarsen, op de rug liggen, onderbroken melkdrinken, speekselen, achtergebleven groei, ruw haarkleed en een 'pot belly'(een dikke buik) wel gezien. Ook kan het in een later stadium zo zijn dat het veulen gevoelig is bij palpatie van het abdomen juist achter het xiphoïd (1,4,39,44). Vooral als een veulen speekselen, koliek na het drinken en/of kwijlen van melk vertoont kan dit wijzen op ulceratie in de pylorusregio of het duodenum waardoor gastro-oesofageale reflux optreedt. Een complicatie van deze situatie kan zijn dat het veulen een aspiratiepneumonie krijgt (1,39,44).
Veulens die door ziekte slecht drinken hebben langdurig een lagere pH in de maag, hetgeen er samen met de nog dunne epitheellaag van de maagwand toe bijdraagt dat bij veulens vaker perforatie van de maagwand door een ulcus gezien wordt dan bij paarden (40). Als dit gebeurt is het gevolg een acute peritonitis die voor het veulen fataal verloopt (1).

Volwassen paarden

Ook bij volwassen dieren zijn de meeste erosies/ulcera in de maag subklinisch (1). De klinische symptomen die passen bij erosies en/of ulcera in de maag zijn niet erg specifiek. Daarom mogen ulcera in de maag pas als oorzaak voor de klinische symptomen worden beschouwd als er geen andere primaire aandoening bij het dier kan worden vastgesteld (5). Ulcera die secundair aan een andere aandoening zijn ontstaan kunnen uiteraard wel meespelen in het feit dat het paard zich niet lekker voelt. Als symptomen van maagulcera worden chronische en/of recidiverende koliek en een enkele maal ook acute koliekaanvallen genoemd (5,11,31,49). Veelal geeft de aanwezigheid van erosies en/of ulcera echter subtielere symptomen. Een verminderde eetlust, gewichtsverlies, een slechte vacht, gedragsverandering en een verminderd prestatievermogen zijn weliswaar vaak minder duidelijk, maar het economisch belang kan wel degelijk groot zijn (1,5,35,49). Bij volwassen paarden wordt, in tegenstelling tot bij veulens, minder vaak diarree gemeld. Als diarree optreedt is deze chronisch en intermitterend (31). Ook tandenknarsen, geeuwen en boeren worden wel als symptomen genoemd (11).

DIAGNOSE

Het stellen van de diagnose maagulcera is gebaseerd op een combinatie van passende klinische symptomen met het vast-



Figuur 3. Endoscopiebeeld van een normale maag van een paard.
1. squameuze slijmvlies
2. glandulaire slijmvlies
3. margo plicatus
4. restant maaginhoud
5. oesophagus sfincter
6. pylorus
7. endoscoop

stellen van de aanwezigheid van erosies en/of ulcera in de maag door middel van endoscopie èn een positieve reactie (dat wil zeggen verbetering van klinische symptomen en verminderen van ulcera bij endoscopie) op het instellen van een therapie (5,39). Endoscopie is voor het stellen van de diagnose doorslaggevend.
Voor endoscopie van volwassen paarden wordt in de kliniek voor Inwendige Ziekten van het Paard een flexibele endoscoop van 3,20 m lengte met een doorsnede van 12,8 mm gebruikt (fabrikant ETM, München). Met deze endoscoop kan de hele maag en soms het begin van het duodenum bekeken worden (Figuur 3). Er is altijd wel wat inhoud (maagsap, speeksel, voer) op de bodem van de maag aanwezig waardoor dus met name een deel van het glandulaire slijmvlies aan het zicht wordt onttrokken. Om te zorgen dat een zo groot mogelijk deel van het slijmvlies in beeld gebracht kan worden, moet het paard ongeveer twaalf uur voor de endoscopie vasten en zes uur dorsten opdat de maag zo leeg mogelijk is (49). Nadat de endoscoop in de maag is gebracht, wordt de maag met lucht 'opgeblazen' zodat het slijmvlies niet meer in plooien ligt. Gezien de lengte van de endoscoop is het plotseling afbreken van een endoscopie moeilijk, daarom is het soms nodig het paard te sederen. Meestal verdragen paarden de procedure echter probleemloos en kan de endoscopie in de noodstal met alleen een praam worden uitgevoerd. Om een objectieve en zoveel mogelijk herhaalbare beoordeling te kunnen geven van de eventueel aanwezige maagulcera, verdient het aanbeveling een scoringssysteem te gebruiken zoals bijvoorbeeld MacAllister beschrijft, waarin een waardering wordt gegeven voor het aantal laesies in het squameuze c.q. glandulaire deel en de ernst (diepte en hyperemie) van de laesies (26). Door middel van video-opnamen worden de gegevens vervolgens vastgelegd.
Verdere aanvullende diagnostiek is van beperkte waarde voor het stellen van de diagnose. Röntgenfoto's met bariumcontrast hebben als probleem dat de omvang van het dier nogal eens te groot is voor het maken van bruikbare opnames. Ook het feit dat er vaak een restant maaginhoud aanwezig zal zijn, belemmert de interpretatie van een röntgencontrastopname omdat een lichte onregelmatigheid in de wand ten gevolge van ulcera moeilijk is te onderscheiden van voerdeeltjes die aan de wand plakken (39). Ook laboratoriumonderzoek geeft weinig houvast voor het stellen van de diagnose. In een studie waarin 200 renpaarden werden onderzocht op de aanwezigheid van maagzweren, werd bij paarden met ulcera alleen een significante toename van de creatinine- en alkalische fosfataseconcentratie in het bloedonderzoek gevonden. Deze verhoging van creatinine- en alkalische fosfataseconcentratie werd toegeschreven aan het feit dat juist de dieren met ulcera nogal eens de meest intensief getrainde dieren waren met dus een hoge bot- en spierturnover (49). Hoewel ulcera diep genoeg kunnen zijn om bloeden te veroorzaken, wordt eigenlijk nooit anaemie of hypoproteïnemie gezien (5,39). Een test op occult bloed in de feces blijkt onbetrouwbaar, omdat de meeste ulcera bij paarden niet bloeden (26) en eventueel aanwezig bloed in de dikke darm door de bacterieflora verteerd wordt. Incidenteel is deze test bij veulens wel een hulpmiddel (39).

THERAPIE

Het is nog controversieel of alle paarden, waarbij door middel van endoscopie de aanwezigheid van ulcera is aangetoond, ook behandeling behoeven. Met name voor paarden met ulcera die geen symptomen vertonen is het instellen van de vaak dure therapie discutabel. De ernst van de bij endoscopie vastgestelde laesies en de ernst van de klinische symptomen moeten worden afgewogen om te beslissen of een behandeling ingesteld moet worden (27). Ulcera bij paarden lijken, net als bij mensen, langzamer te genezen naarmate ze groter en/of dieper zijn (27).
Er zijn verschillende mogelijkheden voor de behandeling van maagzweren bij paarden, waarbij de nadruk ligt op de medicamenteuze therapie. In dit overzicht zullen vooral dié middelen worden besproken, die op dit moment voor het paard relevant zijn. In Nederland is tot nu toe geen diergeneesmiddel voor de behandeling van maagulcera bij het paard geregistreerd.
Een belangrijke factor in de medicamenteuze benadering van maagzweren is het reduceren van de zuurgraad in de maag, zodat de maagmucosa de kans krijgt te herstellen (35,38). Als de pH boven de 3-3,5 kan worden gehouden, schept dit een milieu waarin ulcera kunnen helen (19). Deze zuurgraadreductie kan op twee manieren bewerkstelligd worden:
- neutralisatie van het zuur (zoals door antacida en bismuth zouten);
- remming van zuurproductie en -secretie (zoals door H_2-receptorantagonisten en protonenpompblokkers).

Een andere mogelijkheid voor behandeling van maagzweren is het toedienen van stoffen die de maagmucosa beschermen, zoals sucralfaat en prostaglandinen, of medicamenten die de maaglediging bevorderen zoals bijvoorbeeld metoclopramide (35). Van deze middelen wordt vooral het sucralfaat veel gebruikt, prostaglandinen en metoclopramide worden nauwelijks gebruikt vanwege de bijwerkingen (bijvoorbeeld koliekerigheid en excitatie) zoals die kunnen optreden bij paarden (27,35,36).

Antacida

Antacida zijn basische stoffen die het zuur in de maag neutraliseren. Bij paarden is er nog weinig onderzoek gedaan naar het effect van antacida op de heling van ulcera (27,39). De preparaten die gebruikt worden zijn vaak een mengsel van magnesium- en aluminiumhydroxide.
Magnesiumhydroxide neutraliseert het maagzuur snel maar kortdurend en stimuleert de maagdarmmotiliteit, terwijl aluminiumhydroxide juist langzaam werkt en de maagdarmmotiliteit afremt (7). De pH in de maag wordt door antacida omhoog gebracht, hun nadeel is echter dat frequente toediening (vier tot zes keer daags) in vrij grote volumina ((240 ml van een oplossing met 30 g aluminiumhydroxide en 15 g magnesiumhydroxide per paard) nodig is om effectief te zijn (8,38,39). Mogelijk kunnen antacida wel nuttig zijn bij de preventie van recidief van ulcera bij paarden die met succes met H_2-receptorantagonisten zijn behandeld (35).

Bismuth zouten

De zuurneutraliserende capaciteit van bismuth en hiervan afgeleide stoffen is gering, hun positieve effect zou mede veroorzaakt worden door het stimuleren van de 'cytoprotectie' (= de zelfbeschermingscapaciteit van de cellen van het maagslijmvlies). Vaker dan voor de behandeling van maagzweren bij paarden worden ze gebruikt bij diarree (7,36).

H_2-receptorantagonisten

H_2-receptorantagonisten zijn de eerste medicamenten die zijn ingezet in de behandeling van maagulcera bij paarden (44). Het effect van deze stoffen is een dosis-afhankelijke,

zeer selectieve blokkering van de inwerking van histamine op de H_2-receptor van de pariëtale cel (de cellen in het maagslijmvlies die HCl produceren) waardoor de pH in de maag dosis-afhankelijk omhoog gebracht wordt (7,46). In deze groep zijn cimetidine, ranitidine, nizatidine en famotidine beschikbaar, in deze volgorde oplopend qua potentie (24, 36). Bij paarden zijn tot nu toe vooral cimetidine en ranitidine gebruikt en deze middelen zijn succesvol gebleken in de behandeling van maagzweren (5, 14, 38). In de literatuur variëren de doseringen die voor cimetidine worden aangegeven van 26,5 mg/kg/dag (5) tot 54 mg/kg/dag (38) verdeeld over drie tot zes doses. Voor ranitidine variëert de dosis van 8,8 mg/kg/dag (21,46) tot 20 mg/kg/dag (14,35), verdeeld over twee tot drie doses. Hierbij moet worden aangetekend dat lagere doseringen vaak wel vermindering van de klinische symptomen geven, maar dat bij endoscopische controle nogal eens blijkt dat er onvoldoende verbetering van de erosies en/of ulcera is opgetreden (5, 14, 35). Vaak treedt al enkele dagen na het instellen van een therapie verbetering van de klinische symptomen op, maar om volledige genezing van de ulcera te bewerkstelligen, is voortzetten van de therapie gedurende minimaal twee tot drie weken noodzakelijk. Om zekerheid te hebben wanneer met de therapie gestopt kan worden, moet het endoscopisch onderzoek herhaald worden (5,14,35). Bij het instellen van een behandeling met H_2-receptorantagonisten is het verstandig de intensiteit van de training van het paard te verminderen, omdat anders vaak onvoldoende genezing van de ulcera optreedt (39). Cimetidine wordt in de humane geneeskunde als een relatief veilig middel beschouwd: in slechts 5% van de ermee behandelde patiënten wordt er melding gemaakt van bijwerkingen. Wel kan cimetidine het metabolisme van andere medicamenten, zoals bijvoorbeeld fenytoïne en warfarin, beïnvloeden doordat het zich aan de microsomale enzymen in de lever bindt (7,36). Bij het paard is er tot nu toe geen melding gemaakt van bijwerkingen van deze middelen.

Protonenpompblokkers

Tot de protonenpompblokkers behoren omeprazole en lansoprazole (benzimidazole-derivaten). Dit zijn potente, specifieke maagzuursecretieremmers. Het werkingsmechanisme berust op het aangaan van een irreversibele binding met de H+/K+ ATP-ase-pomp in de pariëtale cellen, waardoor het maagzuursecretie-remmende effect langdurig aanhoudt en het middel maar eenmaal daags toegediend hoeft te worden (27, 36, 47, 52). Omeprazole blijkt effectief in de behandeling van maagzweren bij paarden, zoals in verschillende, placebo-gecontroleerde, studies is aangetoond (2,28, 51). Globaal wordt voor omeprazole een dosering aangegeven vanaf 0,7 mg/kg/dag (27,39) tot 4 mg/kg/dag (2,10). Daarboven zou geen extra onderdrukking van de maagzuursecretie meer optreden (10). Een dosering van minimaal 3 mg/kg is aan te raden gezien de lage biologische beschikbaarheid van omeprazole bij paarden en het feit dat het in de zure maaginhoud aan degradatie onderhevig is (51). De therapie moet ongeveer gedurende drie weken worden voortgezet (27,51). Omeprazole wordt evenals de H_2-receptorantagonisten als een relatief veilig middel beschouwd (36,41,43). Nadeel van het middel zijn de hoge kosten van de behandeling in vergelijking met bijvoorbeeld behandeling met H_2-receptorantagonisten. In de humane literatuur wordt wel de 'step-up'methode gepropageerd, waarbij in eerste instantie de keus valt op een 'mild' middel (bijvoorbeeld cimetidine). In geval van onvoldoende respons wordt dan vervolgens eventueel op 'zwaarder geschut' (bijvoorbeeld omeprazole) overgestapt. Ook uit het oogpunt van kosteneffectiviteit lijkt dit standpunt aanbevelenswaardig (12,36).

Sucralfaat

Sucralfaat dissocieert in het zure milieu van de maag in sucrose-octasulfaat (SOS) en aluminiumhydroxide. Het SOS polymeriseert vervolgens tot een visceuze plakkerige gel die een beschermende werking uitoefent door zich aan de maagmucosa te binden, voornamelijk op plekken waar deze gelaedeerd is (27,36) Ook bindt SOS pepsine en stimuleert de mucus-bicarbonaatlaag en de lokale aanwezigheid van prostaglandinen (5,36). Het middel lijkt vooral nut te hebben bij ulcera in het glandulaire gedeelte, omdat het aansluit bij de in dit gedeelte aanwezige beschermingsmechanismen van de mucosa (35). Dit is de reden waarom sucralfaat relatief vaker bij veulens wordt toegepast. Geadviseerd wordt de therapie met sucralfaat te combineren met H_2-receptorantagonisten. De dosering die wordt aangegeven is voor sucralfaat 30-80 mg/kg per os per dag, verdeeld over drie tot vier doses (35).

PREVENTIE

Het risico van recidief van maagulcera bij paarden (vooral als ze in actieve training zijn) na het stoppen van een eventuele medicamenteuze therapie is aanwezig (5,39). Zoals reeds eerder beschreven zijn voeding, arbeidsintensiteit en stress factoren die meespelen in de etiologie van maagulcera bij paarden. Er zijn een aantal managementmaatregelen waarmee de incidentie maagulcera beïnvloed zou kunnen worden. Meer weidegang, verminderen van de trainingsintensiteit en frequent kleine hoeveelheden ruwvoer verstrekken zijn hierbij het belangrijkste (5,18,39). Nadeel is dat met name het verminderen van de trainingsintensiteit de prestaties van het paard mogelijk niet ten goede komt.

NSAID's kunnen al na kortdurend gebruik ulcera induceren (4,23,25,34). Weloverwogen gebruik hiervan is dan ook aan te raden. Een combinatie van NSAID's, anticoagulantia en/of corticosteroïden moet indien mogelijk vermeden worden, aangezien deze combinatie het risico op ontstaan van maagulcera vergroot (23). Zieke veulentjes hebben significant vaker maagulcera (15,33); het is dus zaak hierop bedacht te zijn. Sommige auteurs raden zelfs een preventieve medicatie met bijvoorbeeld H_2-antagonisten of sucralfaat aan voor veulens die te kampen hebben met een klinische aandoening (39,44).

Er is behoefte aan verdere uitwerking en evaluatie van preventieve maatregelen.

CONCLUSIE

Dat de betekenis van maagulcera bij het paard met vage klachten van onder andere het digestiestelsel groter is dan gedacht werd, is de afgelopen jaren dankzij uitgebreid onderzoek in Amerika onder voornamelijk Engelse volbloeden in training duidelijker aan het worden. In hoeverre dit ook het geval is bij Nederlandse warmbloedpaarden met een ander gebruiksdoel en een ander management, is tot op heden nog niet uitgebreid onderzocht. Wel is aannemelijk dat maagulcera frequenter voorkomen dan voorheen wel gedacht werd. Mogelijk spelen maagulcera òfwel als primaire oorzaak, òfwel secundair als gevolg van een andere klinische aandoening, regelmatig een negatieve rol in het herstel van een ziek paard of zijn zij een factor in het onvoldoende presteren van een paard.

DANKBETUIGING

De auteurs zijn dank verschuldigd aan mevrouw M.S. Bitterling en mevrouw M.I.J.A. Pollak voor hun hulp bij het vervaardigen van de illustraties.

LITERATUUR

1. Andrews FM, and Nadeau JA. Clinical syndromes of gastric ulceration in foals and mature horses. Equine Vet J 1999; 29: 30-3.
2. Andrews FM, Sifferman RL, Bernard W, *et al.* Efficacy of omeprazole paste in the treatment and prevention of gastric ulcers in horses. Equine Vet J 1999; 29: 81-6.
3. Argenzio RA. Comparative pathophysiology of nonglandular ulcer disease: a review of experimental studies. Equine Vet J 1999; 29: 19-23.
4. Becht JL, and Byars TD. Gastroduodenal ulceration in foals. Equine Vet J 1986; 18 (4): 307-12.
5. Bertone JJ. Medical diseases of the lower alimentary tract. In: Kobluk CN, Ames TR, Geor RJ, eds. The horse, disease & clinical management. Philadelphia: WB Saunders Company, 1995: 315-7.
6. Borrow HA. Duodenal perforations and gastric ulcers in foals. Vet Rec 1993; 132 (12): 297-9.
7. Brunton LL. Agents for control of gastric acidity and treatment of peptic ulcers. In: Goodman Gilman A, Rall TW, Nies AS, Taylor P, eds. The pharmacological basis of therapeutics 8th ed. New York: Pergamon press, 1990: 899-902.
8. Clark CK, Merritt AM, Burrow JA, and Steible CK. Effect of aluminium hydroxide/magnesium hydroxide antacid and bismuth subsalicylate on gastric pH in horses. J Am Vet Med Assoc 1996; 208: 1687-91.
9. Collier DSJ, and Stoneham SJ. Gastro-oesophageal ulcers in man and horse: semblance and dissemblance. Equine Vet J 1997; 29 (6): 410-2.
10. Daurio CP, Holste JE, Andrews FM, *et al.* Effects of omeprazole paste on gastric acid secretion in horses. Equine Vet J 1999; 29: 59-62.
11. Dieckmann M, and Deegen E. Stomach ulcers in the horse-clinical and gastroscopic findings in 12 horses (1989-1990). Tierartzl Prax 1991; 19 (4): 386-94.
12. Eggleston A, Wigerinck A, Huijghebaert S, *et al.* Cost effectiveness of treatment for gastro-oesophageal reflux disease in clinical practice: a clinical database analysis. Gut 1998; 42: 13-6.
13. Freeman DE. Overview of gastrointestinal physiology. Proc. 5th Geneva Congress of Equine medicine and surgery 1997: 15-21.
14. Furr MO, and Murray MJ. Treatment of gastric ulcers in horses with histamine type 2 receptor antagonists. Equine Vet J 1989; 7: 77-9.
15. Furr MO, Murray MJ, and Ferguson DC. The effect of stress on gastric ulceration, T3, T4, reverse T3 and cortisol in neonatal foals. Equine Vet J 1992; 24 (1): 37-40.
16. Garrick T, Minor TR, Bauck S, Weiner H, and Guth P. Predictable and unpredictable shock stimulates gastric contractility and causes mucosal injury in rats. Behav Neurosc 1989; 103 (1): 124-30.
17. Green EM, Sprouse RF, Jones BD, and Barthel JS. Is *Helicobacter pylori (Campylobacter pylori)* associated with gastritis/ulcer disease in asymptomatic foals? Proc. 4th Equine Colic Research Symposium 1991: 4.
18. Hammond CJ, Mason DK, and Watkins KL. Gastric ulceration in mature thorougbred horses. Equine Vet J 1986; 18 (4): 284-7.
19. Hammond CJ. A study of gastric mucosal pH and its correlation with gastric ulcers in adult horses. Equine Vet Sc 1990; 10 (6): 404-8.
20. Hawkey CJ. Non-steroidal anti-inflammatory drug gastropathy: causes and treatment. Scand J Gastroenterol 1996; 202: 124-7.
21. Holland PS, Ruoff WW, Brumbaugh GW, and Brown SA. Plasma pharmacokinetics of ranitidine Hcl in adult horses. J Vet Pharmacol Therap 1997; 20: 145-52.
22. Krakowka S, Eaton KA, Rings DM, and Argenzio RA. Production of gastroesophageal erosions and ulcers (GEU) in gnotobiotic swine monoinfected with fermentative commensal bacteria and fed high-carbohydrate diet. Vet Pathol 1998; 35 (4): 274-82.
23. Kreiss C, and Blum AL. Epidemiology and risk factors of gastroduodenal ulcer. Der Chirurg 1996; 67 (1): 7-13.
24. Lin JH. Pharmakokinetic and pharmacodynamic properties of histamine H_2-receptor antagonists. Clin. Pharmacokinetics 1991; 20: 218-36.
25. MacAllister CG, Morgan SJ, Borne AT, and Pollet RA. Comparison of adverse effects of phenylbutazone, flunixin meglumine and ketoprofen in horses. J Am Vet Med Assoc 1993; 202 (1): 71-6.
26. MacAllister CG, Andrews FM, Deegan E, Ruoff W, and Olovson SG. A scoring system for gastric ulcers in the horse. Equine Vet J 1997; 29 (6): 430-3.
27. MacAllister CG. A review of medical treatment for peptic ulcer disease. Equine Vet J 1999; 29: 45-9.
28. MacAllister CG, Sifferman RL, McCure SR, *et al.* Effects of omeprazole paste on healing of spontaneous gastric ulcers in horses and foals: a field trial. Equine Vet J 1999; 29: 77-80.
29. McClure SR, Glickman LT, and Glickman NW. Prevalence of gastric ulcers in show horses. J Am Vet Med Assoc 1999; 215 (8): 1130-3.
30. Murray MJ. Endoscopic appearance of gastric lesions in foals: 94 cases (1987-1988). J Am Vet Med Assoc 1989; 195 (8): 1135-41.
31. Murray MJ, Grodinsky C, Anderson CW, Radue PF, and Schmidt GR. Gastric ulcers in horses: a comparison of endoscopic findings in horses with and without clinical signs. Equine Vet J 1989; 7: 68-72.
32. Murray MJ, Grodinsky C, Cowles RR, Hawkins WL, Forfa RJ, and Luba NK. Endoscopic evaluation of changes in gastric lesions of thoroughbred foals. J Am Vet Med Assoc 1990; 196 (10): 1623-7.
33. Murray MJ, Murray CM, Sweeney HJ, Weld J, Digby NJ, and Stoneham SJ. Prevalence of gastric lesions in foals without signs of gastric diseases: an endoscopic survey. Equine Vet J 1990; 22 (1): 6-8.
34. Murray MJ. The pathogenesis and prevalence of gastric ulceration in foals and horses. Vet Med 1991; 86: 815-9.
35. Murray MJ. Diagnosing and treating gastric ulcers in foals and horses. Vet Med 1991; 86: 820-7.
36. Murray MJ. Aetiopathogenesis and treatment of peptic ulcer in the horse: a comparative review. Equine Vet J 1992; 13: 63-74.
37. Murray MJ, and Schusser G. Application of gastric pH-metry in horses: measurement of 24 hour gastric pH in horses fed, fasted and treated with ranitidine. Equine Vet J 1993; 25: 417-21.
38. Murray MJ. Gastroduodenal ulceration In: Robinson NE. Current therapy in equine medicine 4. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1997: 191-7.
39. Murray MJ. Gastroduodenal ulceation. In: Reed SM and Bayly WM. Equine Internal Medicine. 1st ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1998: 615-23.
40. Murray MJ. Pathophysiology of peptic disorders in foals and horses: a review. Equine Vet J 1999; 29: 14-8.
41. Murray MJ, Eichorn ES, Holste JE, Cox JL, Stanier WB, Cooper WL, and Cooper VA. Safety, acceptability and endoscopic findings in foals and yearling horses treated with a paste formulation of omeprazole for twenty-eight days. Equine Vet J 1999; 29: s67-s70.
42. Orlando RC. Esophageal epithelial defense against acid injury. J Clin Gastroenterol 1991; 2 (13): s1-s5.
43. Plue RE, Wall HG, Daurio C, Attebery DK, Cox JL, and Wallace DH. Safety of omeprazole paste in foals and mature horses. Equine Vet J 1999; 29: 63-6.
44. Rebhun WC, Dill SG, and Power HT. Gastric ulcers in foals. J Am Vet Med Assoc 1982; 180 (4): 404-7.
45. Sandin A, Skidell J, Haggstrom J, Girma K, and Nilsson G. Post-mortem findings of gastric ulcers in Swedish horses up to one year of age: a retrospective study 1924-1996. Acta Vet Scand 1999; 40 (2): 109-20.
46. Sangiah S, MacAllister CC, and Amouzadeh HR. Effects of cimetidine and ranitidine on basal gastric pH, free and total acid contents in horses. Res Vet Sci 1988 ; 45 (3): 291-5.
47. Sangiah S, MacAllister CC, and Amouzadeh HR. Effects of misoprostol and omeprazole on basal gastric pH and free acid content in horses. Res Vet Sci 1989 ; 47 (3): 350-4.
48. Traub JL, Gallina AM, Grant BD, Reed SM, Gavin PR, and Paulsen LM. Phenylbutazone toxicosis in the foal. Am J Vet Res 1983 ; 44 (8) : 1410-8.
49. Vatistas NJ, Snyder JR, Carlson G, *et al.* Cross-sectional study of gastric ulcers of the squamous mucosa in thoroughbred racehorses. Equine Vet J 1999; 29: 34-9.
50. Vatistas NJ, Sifferman RL, Holste J, Cox JL, Pinalto G, and Schultz KT. Induction and maintenance of gastric ulceration in horses in simulated race training. Equine Vet J 1999; 29: 40-4.
51. Vatistas NJ, Snyder JR, Nieto J, Thompson D, Pollmeier M, and Holste JE. Acceptability of a paste formulation and efficacy of high dose omeprazole in healing gastric ulcers in horses maintained in race-training. Equine Vet J 1999; 29: 71-6.
52. Wallmark B. Omeprazole: mode of action and effect on acid secretion in animals. Scand J Gastroenterol 1989; 166: 12-8.

Onderzoek naar maagulcera bij het paard en de behandeling hiervan

Aan de Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Discipline Inwendige Ziekten, is recent een onderzoek van start gegaan naar het voorkomen van maagulcera in de Nederlandse paardenstapel. De vraag is of maagulcera bij de Nederlandse warmbloed-paardenpopulatie van evenveel belang zijn als in de (voornamelijk Amerikaanse) literatuur wordt aangegeven onder met name Engelse volbloeden in training. Ook wordt een pilot-studie gedaan naar de behandeling van maagulcera bij paarden met een cimetidine-preparaat. Op de Faculteit is een drie-meter-endoscoop beschikbaar voor het doen van maagscopieën. Hiermee wordt al gedurende vier jaar gewerkt. Voor de pilot-studie naar de effecten van cimetidine worden paarden gezocht die te kampen hebben met klinische klachten, waarvan het vermoeden bestaat dat die verband zouden kunnen houden met de aanwezigheid van maagulcera. Voorbeelden van dit soort klachten zijn recidiverende koliek, verminderde eetlust, gewichtsverlies, een slechte vacht, gedragsverandering en verminderd prestatievermogen (dit ziektebeeld wordt uitgebreider beschreven in voorgaand artikel). Indien na klinisch onderzoek geen andere primaire oorzaak voor de klachten wordt gevonden en er worden bij scopie van de maag erosies en/of ulcera aangetoond, dan wordt met de eigenaar overlegd of er interesse bestaat om deel te nemen aan het onderzoek. Vanaf het moment dat de eigenaar toegestemd heeft en een akkoordverklaring heeft getekend, zijn er voor de eigenaar geen kosten meer verbonden aan het verdere onderzoek (inclusief herhalingsscopieën) en de behandeling. Het paard verblijft een week op de kliniek om behandeld en geobserveerd te worden. Vervolgens gaat het paard met medicatie voor in totaal een maand naar huis. In deze periode moet de eigenaar nog twee maal met het paard retour naar de kliniek komen voor een herhaald klinisch onderzoek/evaluatie en scopie. Om overleg te plegen over patiënten die u mogelijk voor dit doel geschikt acht, kunt u contact opnemen met drs. Linda van den Wollenberg, of bij haar afwezigheid met dr. Marianne M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan. Uw medewerking om patiënten te vinden die geschikt zijn voor deelname aan dit onderzoek wordt bijzonder op prijs gesteld.

Marianne Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan,
Chef de Clinique Inwendige Ziekten Paard

Linda van den Wollenberg,
Specialist in Opleiding
Inwendige Ziekten Paard.

Boekbespreking



Boerenkringen in beweging

'Boerenkringen in beweging', Roodbont Uitgeverij Zutphen, mei 2000, ISBN 90-75280-28-9. R. de Jong, L. Noorduyn, M. van Schagen en C. Vonk.

Dit boekje is samengesteld door een aantal mensen met kennis van agrarisch Nederland om een brug te slaan naar de sociale hulpverlening. De schaalvergroting en de regelgeving zorgen voor veel veranderingen de laatste tijd. Na een inventarisatie van het boerenwelzijn, waarin ook enkele agrariërs aan het woord komen, is het duidelijk dat veel boeren in Nederland hun tijd gehad hebben. Het probleem wordt als normaal beschouwd. Een boer, die het geestelijk moeilijk krijgt hierdoor, kan door een aantal instanties verder geholpen worden zoals Land- en Tuinbouworganisaties en gemeenten.

Een boer in nood zal nooit direct naar zo'n instantie gaan. Eigenlijk zal een echte boer zelden eigen problemen op tafel leggen. Familie en directe kennissen hebben zoiets het eerste in de gaten en later ook voorlichters, etcetera. De dierenarts hoort daar ook bij. Als er een probleem bestaat is het zaak de boer en zijn familie de helpende hand te bieden. Hoe dat allemaal kan, kunt u in dit boekje lezen. Eigenlijk hoort iedere praktijk dit op de plank te hebben, ook om uit te lenen. Want het geschrevene is tevens leesbaar voor de probleemboer zelf. Hij herkent dan dat hij niet de enige is en dat een aantal instanties al degelijk op zijn probleem is voorbereid.

Jammer is wel dat het al algemeen geaccepteerd lijkt dat de boerenstand in Nederland aan het uitdunnen is. Aan de primaire oorzaken en de rechtvaardiging van dit gebeuren wordt helaas geen aandacht besteed.

A.G.G. Kok

Individuele gedragskarakteristieken van varkens en de relatie met productieresultaten*

E. van Erp-van der Kooij[1], A.H. Kuijpers[1], J.W. Schrama[2], E.D. Ekkel[3] en M.J.M.Tielen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 649-52

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Twee studies zijn uitgevoerd om relaties tussen rugtestscores en productieresultaten van varkens te bepalen, evenals verbanden tussen rugtestscores en andere parameters. In de eerste studie is bij 823 biggen tweemaal een rugtest uitgevoerd op tien en 17 dagen leeftijd. De dieren zijn daarna gevolgd tot slacht, alwaar vleespercentage en karkasclassificatie zijn bepaald. In de tweede studie zijn 566 biggen gevolgd tot spenen, waarbij driemaal een rugtest is uitgevoerd op drie, tien en 17 dagen. De rugtestscores van hun moeders waren bekend. De gezondheidsgegevens van de zeugen en de biggen zijn bijgehouden, evenals het gedrag van de zeugen tijdens het testen van de biggen. Relaties tussen productieparameters en rugtest- scores zijn berekend, evenals de invloed van geboortegewicht, sekse en zeugkenmerken op rugtestscores.
De opeenvolgende rugtestscores waren redelijk consistent per dier. Geltjes scoorden hoger dan borgjes, en de zeugen met lage scores kregen biggen met lage scores. Een hogere rugtestscore gaf een hoger vleespercentage bij slacht en een betere karkasclassificatie.
Geconcludeerd werd dat er consistente, mogelijk erfelijk bepaalde individuele verschillen waren tussen biggen in stressresponsen, gemeten met de rugtest, die gerelateerd waren aan vleespercentage.

SUMMARY

Individual behavioural characteristics of pigs and their impact on production

Two studies were carried out with pigs to determine the relationship between back test results and production parameters and between back test results and other factors. In the first study, 823 piglets were tested with the back test at 10 and 17 days of age. Production parameters such as average daily weight gain and lean meat percentage were determined. In the second study, the back test was performed on 566 piglets at 3, 10, and 17 days of age. The number of escape attempts in the back test (back test score) of the mother was known for 364 piglets. Parameters concerning the health of the sow and piglets were recorded, as well as the sow's reaction to piglet removal for testing.
The relationships between production parameters and back test scores of the animals were calculated, as well as the influence of birth weight, sex (all males were castrated), parents, and health parameters on back test scores.
Back test scores were fairly consistent over successive tests for each piglet. Males had higher back test scores than females, and piglets from sows with low back test scores also had low scores. Finally, a higher back test score was correlated with a higher lean meat percentage and a better carcass grading at slaughter; no relation with daily weight gain was found.
It is concluded that there are individual differences in the way pigs cope with a stressful situation, as measured with the back test, and that this coping behaviour is consistent. A positive correlation exists between back test scores at a young age and lean meat percentage at slaughter. The response to stress, and hence back test scores, is assumed to be inheritable.

INTRODUCTIE

Dieren kunnen op verschillende manieren reageren op stress. Bij sommige diersoorten is deze manier van omgaan met stress, ook wel *coping style* genoemd, in te delen in twee klassen (1,2,3,16,18,23). Een dier met een actieve coping style is geneigd tot het actief aanpakken van een stressor: vechten/vluchten. Dieren met een passieve coping style zijn geneigd te wachten tot het gevaar vanzelf verdwijnt. Bij andere diersoorten en de mens zijn meerdere coping styles gevonden (7, 19, 22, 24). De coping style is een vast, aangeboren kenmerk van het individu.
Het onderzoek naar coping styles bij varkens heeft nog geen eenduidige resultaten opgeleverd. Als maat voor coping style wordt vaak een rugtest gebruikt, waarbij een dier op de rug wordt gelegd en het aantal verzetspogingen wordt geteld (9). Er zijn interessante verbanden gevonden tussen rugtestscores en immunologische, fysiologische, endocriene en gedragsresponsen in stresssituaties (9,10,11,21). Deze responsen waren geassocieerd met verschillende stresspathologieën (12). Andere onderzoekers vonden weinig correlaties tussen verschillende gedragstesten (6,13,14,15,17).
Het doel van de nu besproken studies was drieledig. Ten eerste wilden we bepalen of individuele gedragskarakteristieken bij varkens, zoals die gemeten worden met de rugtest, consistent zijn per individu. Dan pas kan men spreken over een coping style. Vervolgens wilden we bepalen of deze coping style beïnvloed wordt door factoren als sekse, zeug- of beerkenmerken. Tenslotte waren we geïnteresseerd in de relatie tussen coping style en productieresultaten van de dieren.
Als coping styles erfelijk zijn en bovendien gerelateerd aan productieresultaten, dan zou selectie al bij de zeug kunnen plaatsvinden, aan de hand van haar eigen rugtestscores.

MATERIAAL EN METHODE

Diermateriaal en stallen

De studies zijn uitgevoerd op Proefaccomodatie 'De Tolakker' van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht. In twee studies werden respectievelijk 823 en 566 vleesbiggen gebruikt, geboren uit GY*NL vermeerderingszeugen. Biggen werden geboren in conventionele kraam(opfok)hokken. Mannelijke biggen werden gecastreerd op vijf dagen leeftijd, en staartjes werden gecoupeerd. Een ijzerinjectie werd toegediend op drie dagen leeftijd. Bij spenen op vier weken leeftijd werd de zeug verwijderd. Biggen bleven in het kraamhok tot negen weken leeftijd. Daarna startte de afmestperiode, in conventionele vleesvarkenshokken. Voer en water werd *ad lib* verstrekt. Dieren werden geslacht op circa 110 kg.

[1] *Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Afdeling Varken, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht. Stuur correspondentie naar: E. van Erp-van der Kooij.*
[2] *Wageningen Universiteit, Leerstoelgroep Gezondheidsleer en Reproductie, Postbus 338, 6700 AH Wageningen.*
[3] *ID-Lelystad, Afdeling GSM, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*
* *Reprinted from Applied Animal Behaviour Science, Vol 66, van Erp-van der Kooij et al, 'Individual behavioural characteristics in pigs and their impact om production', Pages 171-185, Copyright (2000), with permission from Elsevier Science.*

Rugtest

In de rugtest (9) wordt een big gedurende één minuut op de rug gelegd en het aantal verzetspogingen wordt geteld (Figuur 1). Elke serie bewegingen zonder pauze wordt als één verzetspoging gerekend. In de eerste studie zijn dieren getest op tien en 17 dagen leeftijd, in de tweede studie op drie, tien en 17 dagen leeftijd.



Figuur 1. De rugtest.

Data

In de eerste studie zijn 823 biggen gevolgd tot slacht. Hierbij zijn de volgende parameters bijgehouden: geboortegewicht, speengewicht, gewicht op negen weken leeftijd en levend gewicht bij slacht (omgerekend vanuit geslacht gewicht), vleespercentage bij slacht en karkasclassificatie (SEUROP) (4). Sekse, zeugnummer en beernummer werden genoteerd.
In de tweede studie zijn 566 biggen gevolgd tot spenen. Het geboorte- en speengewicht, de sekse en de ziektegegevens van de biggen, de zeugnummers en de ziektegegevens van de zeugen werden bijgehouden, evenals het gedrag van de zeug tijdens de rugtest van de biggen, gescoord als 'rustig' of 'agressief'. De ziektegegevens van de biggen werden ingedeeld in de categorieën 'geen opmerkingen', 'diarree', 'kapotte knietjes', 'kreupel' of 'overige', de ziektegegevens van de zeugen werden ingedeeld in de categorieën 'geen opmerkingen', 'ziek/behandeld' of 'te weinig melk'. Van de zeugen waren de rugtestgegevens bekend.

Statistische analyses

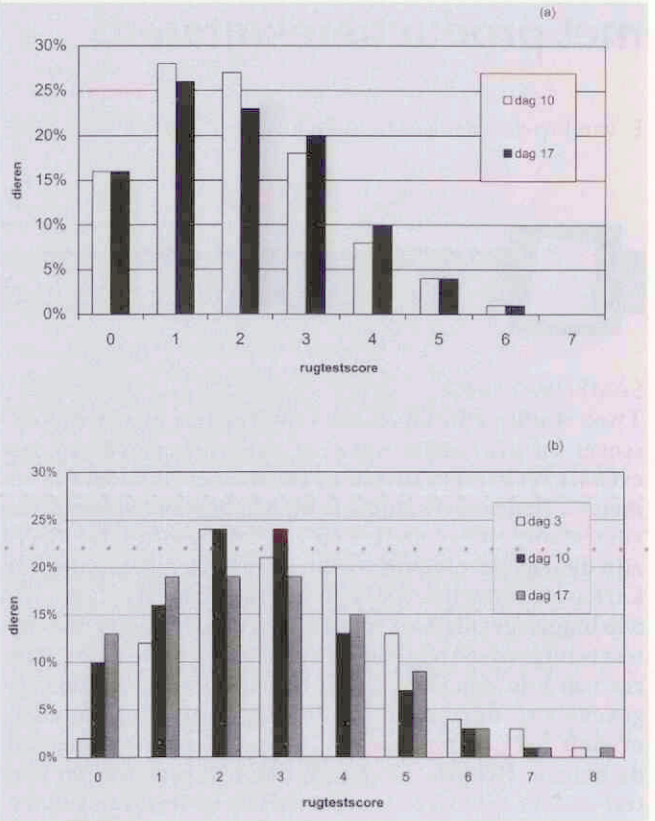
De overeenkomst tussen de opeenvolgende rugtesten is berekend met een Pearson-correlatietest. Relaties tussen rugtestscores en factoren als gewicht, sekse, zeugkenmerken en dagnummer, evenals de relaties tussen rugtestscores en productie, zijn berekend met behulp van multivariate lineaire regressiemodellen. Alle analyses zijn uitgevoerd in SAS (20).

RESULTATEN

Algemeen

De resultaten van de dieren in de eerste studie waren gemiddeld tot goed, met een groei bij de vleesvarkens van ruim 800 gram/dag en een mager vleespercentage van 54.
Het gemiddeld aantal verzetspogingen tijdens de rugtest in de eerste studie was 1.89 op dag 10 en 2.01 op dag 17 (n=825). In de tweede studie was drie keer getest, met gemiddelde scores van 3.20 op dag 3, 2.57 op dag 10 en 2.60 op dag 17 (Figuur 2). Correlaties tussen opeenvolgende rugtesten waren tussen 0.4 en 0.5 (P<0.005). Er was een duidelijk dageffect in rugtestscores voor dag 3, veroorzaakt door de hogere scores op die testdag. Tussen dag 10 en dag 17 werd geen dageffect aangetoond.

Figuur 2. Rugtestuitslagen (frequentieverdelingen) eerste studie (a) en tweede studie (b).



Systematische invloeden op rugtestscores

Significante resultaten (P<0,05): vrouwelijke biggen hadden hogere rugtestuitslagen dan mannelijke biggen. Er was een duidelijk effect van de zeug en de toom. Een beereffect werd niet gevonden, wel een effect van de manier van dekken: biggen geboren uit natuurlijke dekking hadden hogere rugtestscores dan KI-biggen. Zeugen met hoge scores als big (de HR-zeugen) hadden biggen die ook hoger scoorden in de rugtesten. Zeugen die fel reageerden als een big uit het hok werd gehaald, leken biggen te hebben die rustig reageerden tijdens de rugtest (P<0.10). Gewicht en ziektegegevens van de biggen waren niet gecorreleerd met de rugtestscores.

Relaties tussen rugtestscores en productieresultaten

Meer verzetspogingen in de rugtest betekende een hoger vleespercentage en een betere karkasclassificatie in het SEUROP-systeem (P<0,05) (Figuren 3 en 4). Geen verbanden werden gevonden tussen rugtestuitslagen en groei.

DISCUSSIE

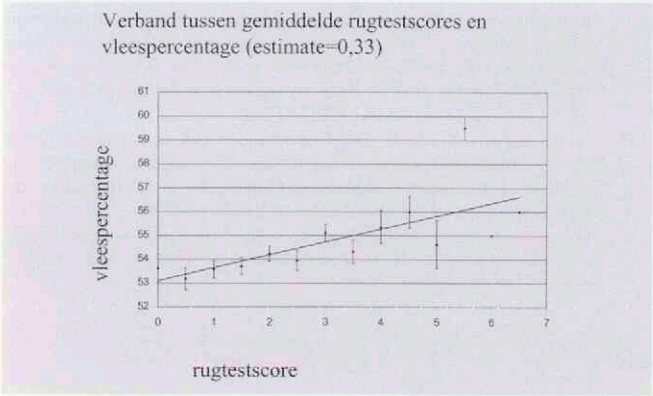
Rugtest

In eerdere onderzoeken (9,10,11,12,21) werden dieren op basis van rugtesten ingedeeld in klassen, waarbij men verschillen wilde aantonen tussen 'actieve' en 'passieve' dieren. In dit onderzoek hebben wij ervoor gekozen de ruwe rugtestscores in de analyses te gebruiken, omdat het indelen van dieren in klassen ten onrechte de indruk wekt dat er in werkelijkheid ook een klasseverdeling bij dit kenmerk hoort. De werkelijke verdeling lijkt echter meer op een normale verdeling (Figuur 1). Indeling in klassen is volgens ons alleen gerechtvaardigd wanneer men extremen van de populatie wil vergelijken.

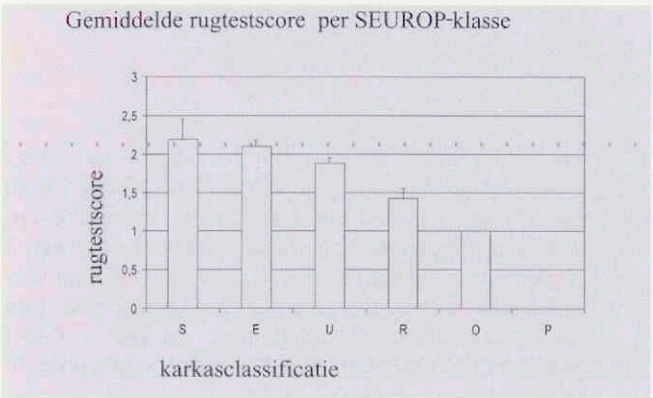
Dageffect

Op drie dagen leeftijd verzetten de biggen zich meer in de rugtest dan op tien en 17 dagen. Dit wordt mogelijk veroorzaakt doordat deze jonge dieren nog relatief naïef zijn. Tussen dag 3 en dag 10 worden dieren gehanteerd, staartjes worden gecoupeerd, ze krijgen een ijzerinjectie en beertjes worden gecastreerd. Dit zou de rugtestuitslagen hierna kunnen beïnvloeden (5). Ook is het mogelijk dat biggen op drie dagen leeftijd in het algemeen nog actiever en mogelijk ook agressiever zijn dan op latere leeftijd, omdat de tepelrangorde deels nog uitgevochten moet worden (8).

Figuur 3. Verband tussen rugtestscores en vleespercentage.



Figuur 4. Verband tussen rugtestscores en karkasclassificatie (SEUROP).



Erfelijkheid

Rugtestscores van de biggen waren gerelateerd aan rugtestscores van de zeug; bovendien was er een toomeffect. Dit kan betekenen dat er een genetisch effect is, dan wel een moedereffect.

Het feit dat de biggen geboren uit natuurlijke dekking andere scores gaven dan de KI-biggen, kan verklaard worden doordat de vaders van die biggen afkomstig waren uit een andere populatie. KI-beren waren afkomstig van berenpopulatie van het KI-station, terwijl de beren voor natuurlijke dekking door het proefbedrijf zelf worden aangefokt, dus afkomstig zijn uit de eigen populatie.

Zeugen die fel reageerden bij het weghalen van biggen voor de rugtesten, hadden biggen die zich weinig verzetten in de testen. Dit gedrag van de zeug is waarschijnlijk beschermend gedrag ten opzichte van de biggen, dus eigenlijk goed moedergedrag. Wanneer de biggen zich vervolgens weinig verzetten in de test, zou dit kunnen komen doordat ze zich goed beschermd voelden, en daarom een passieve coping-strategie gebruikten. Overigens reageerden zieke zeugen minder goed op de biggen, en deze biggen vertoonden dan ook meer verzet in de rugtest. Dit is dus een verstorende factor voor de rugtest.

Sekse-effect

Geltjes verzetten zich meer in de rugtest dan borgjes. Dit effect werd duidelijker in de loop van de testen. Uit eerder onderzoek van Erhard (5) blijkt dat het hanteren van dieren een sekse-effect tot uitdrukking kan brengen. Het is ook mogelijk dat het sekse-effect veroorzaakt wordt door castratie van de beertjes, waarbij na verloop van tijd het effect duidelijker wordt door de afwezigheid van testosteron.

Verband tussen rugtestscores en productieresultaten

Vleespercentage en karkasclassificatie zijn sterk gecorreleerd en beide waren gerelateerd aan de rugtestscores. De dieren die zich meer verzetten in de rugtest, hadden een hoger vleespercentage en een beter karkas (SEUROP-classificatie).

Dieren werden *ad lib* gevoerd, maar er was per tien dieren slechts één vreetplaats. Als de actieve dieren (met hogere rugtestscores) vaker voer hadden opgenomen, zou dit ook een hogere groei hebben opgeleverd. Dit was echter niet het geval. Wel hebben mogelijk de actieve dieren meer energie verloren door rondlopen of vechten, en dus magerder vlees opgeleverd.

CONCLUSIES

Rugtestscores waren consistent binnen dieren. Er is een continue schaal die loopt van passief naar actief, waarbij de meeste dieren gemiddeld scoren.

Omdat verbanden zijn gevonden met vleespercentage, zou de rugtest gebruikt kunnen worden om al op jonge leeftijd een selectie te maken voor de beste vleesbiggen. Echter, het formeren van tomen op basis van de rugtest alleen is een slecht idee. Uit eerder onderzoek blijkt dat dit ten koste gaat van groei en vleeskwaliteit (12). Blijkbaar zijn verschillende 'soorten' dieren nodig om een stabiele en goed producerende groep te vormen. Misschien zijn er in de fokkerij wel mogelijkheden om deze test te gebruiken.

Andersom zijn er ook aanwijzingen dat vleespercentage en gedrag van biggen gerelateerd zijn; we fokken al jaren op een hoger vleespercentage, en uit deze studies blijkt dat door de jaren heen (de eerste studie dateert van vijf jaar geleden) de gemiddelde rugtestscores zijn gestegen. Als rugtestuitslagen bovendien gecorreleerd zijn met agressie (9) selecteren we indirect voor agressie in de populatie.

DANKBETUIGING

De auteurs bedanken Jan Berends en Jan van Mourik van Proefaccomodatie De Tolakker voor het verzorgen van de varkens. Dit onderzoek wordt gefinancierd door het Gebied ALW van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

LITERATUUR

1. Benus RF, Koolhaas JM, and Oortmerssen GA van. Individual differences in behavioural reaction to a changing environment in mice and rats. Behaviour 1987; 100: 105-22.
2. Benus RF, Bohus B, Koolhaas JM, and Oortmerssen GA van. Heritable variation for aggression has a reflection of individual coping strategies. Experientia 1991; 47: 1008-19.
3. Beuving G, Jones RB, and Blokhuis HJ. Adrenocortical and heterophil/lymphocyte responses to challenge in hens showing short or long tonic immobility reactions. Br Poul Sci 1989; 30: 175-84.
4. Engel B, and Walstra P. Accounting for subpopulations in prediction of the proportion of lean meat in pig carcasses. Animal Production 1993; 57: 147-52.

5. Erhard HW, Mendl M, and Schotthorst L van. Qualitative and quantitative effects of handling on tonic immobility in pigs. In: Veissier I, and Boissy A (Eds.), Proceedings of the 32nd Congress of the International Society for Applied Ethology, 21-25 July 1998, Clermont-Ferrand, France. INRA, Clermont-Ferrand.
6. Forkman B, Furuhaug IL, and Jensen P. Personality, coping patterns, and aggression in piglets. Appl Anim Behav Sci 1995; 45: 31-42.
7. Glass DC. Stress, Behavior Patterns, and Coronary Disease. Am Scientist 1977; 65: 177-87.
8. Gonyou HW, and Stookey JM. Maternal and neonatal behavior. Vet Clin North Am Food Anim Pract 1987; 3 (2): 231-49.
9. Hessing MJC, Hagelsø AM, Beek JAM van, Wiepkema PR, Schouten WGP, and Krukow R. Individual behavioural characteristics in pigs. Appl Anim Behav Sci 1993; 37: 285-95.
0. Hessing MJC, Hagelsø AM, Beek JAM van, Wiepkema PR, and Schouten WGP. Individual behavioural and physiological strategies in pigs. Physiol Behav 1994; 55: 39-46.
11. Hessing MHC, Coenen GJ, Vaiman M, and Renard Ch. Individual cell-mediated and humoral immunity in pigs. Vet Immun Immunopath 1994; 41: 97-113.
12. Hessing MJC, Schouten WGP, Wiepkema PR, and Tielen, MJM. Implications of individual behavioural characteristics on performance in pigs. Livestock Production Science 1994; 40 (2): 187-96.
13. Jensen P. Individual variation in the behaviour of pigs – noise or functional coping strategies? Appl Anim Behav Sci 1995; 44: 245-55.
14. Jensen P, Rushen J, and Forkman B. Behavioural strategies or just individual variation in behaviour? A lack of evidence for active and passive piglets. Appl Anim Behav Sci 1995; 43: 135-9.
15. Jensen P, Forkman B, Thodberg K, and Köster E. Individual variation and consistency in piglet behaviour. Appl Anim Behav Sci 1995; 45: 43-52.
16. Jones RB, and Satterlee DG. Threat-induced behavioural inhibition in Japanese quail genetically selected for contrasting adrenocortical response to mechanical restraint. Br Poult Sci 1995; 37: 465-70.
17. Lawrence AB, Terlouw EMC, and Illius AW. Individual differences in behavioural responses of pigs exposed to non-social and social challenges. Appl Anim Behav Sci 1991; 30: 73-86.
18. McGraw CP, and Klemm WR. Genetic differences in susceptibility of rats to the immobility reflex ('animal hypnosis'). Behav Genet 1973; 3: 155-61.
19. Pines A, and Kafry D. Coping with burnout. In: Jones JW, (Ed.), The burnout syndrome. London House, Parkridge, 1982 Il. pp. 139-50.
20. SAS Institute Inc. SAS/STAT User's Guide. Version 6, Fourth ed, Volume 2: Cary, North Carolina, USA; 1989.
21. Schrama JW, Schouten JM, Swinkels JWGM, Gentry JL, Vries Reilingh G de, and Parmentier HK. Effect of hemoglobin status on humoral immune response of weanling pigs differing in coping styles. J Anim Sci 1997; 75: 2588-96.
22. Simoni PS, and Paterson JJ. Hardiness, coping and burnout in the nursing workplace. J Prof Nurs 1997; 13 (3): 178-85.
23. Sluyter F, Bult A, Lynch CB, Oortmerssen GA van, and Koolhaas JM. A comparison between house mouse lines selected for attack latency or nest building: evidence for a genetic basis of alternative behavioral strategies. Behav Genet 1995; 25 (3): 247-52.
24. Stevenson-Hinde J, Stillwell-Barnes R, and Zunz M. Individual differences in young rhesus monkeys: consistency and change. Primates 1980; 21 (4): 498-509.

Infectieziekten



Referaten

Effect on viraemia of an American and a European serotype PPRSV vaccine after challenge with European wil-type strains of the virus

P.A.M. van Woensel, K. Liefkens, and S. Dermaret. Vet Rec 1998; 142: 510-2.

Verscheidene onderzoekers hebben aangetoond dat er stamverschillen bestaan tussen Amerikaanse en Europese PPRS-virusstammen. Ook tussen Europese stammen bestaat een antigene diversiteit.

Het doel van het beschreven onderzoek was na te gaan of vaccinaties met een Europees vaccin (Intervet) een betere bescherming gaf dan een Amerikaans vaccin na challenge met Europese virusstammen.

Aangezien na besmetting geen of slechts minimaal ziekteverschijnselen werden waargenomen, probeerde men inzicht te krijgen in de effectiviteit van de enting door de viremie na challenge te bepalen. Programmatisch werd bloed getapt.

Uitgegaan werd van 72 biggen van zes weken oud. Deze werden verdeelt in drie groepen. Groep 1 bestaande uit 30 dieren werd geënt met een Europees vaccin, groep 2 eveneens 30 biggen kregen de Amerikaanse entstof en groep 3 van 12 exemplaren dienden als controle. Vier weken na vaccinatie had challenge plaats. Tien dieren uit de groepen 1 en 2 werden of besmet met een Nederlandse, een Duitse of met een Spaanse PPRS-virusstam. Bij de controles gebeurde dit met vier biggen.

In de groepen geënt met het Amerikaanse vaccin zag men vergeleken met de controles na challenge nauwelijks reductie van de virusconcentratie in het bloed. Een duidelijke vermindering van de hoeveel virus werd wel gezien bij de biggen die het Europese vaccin hadden gekregen. Deze vermindering was bij de dieren die besmet waren met de Spaanse stam minder uitgesproken. Uit het experiment mag de conclusie getrokken worden, dat dieren die geënt zijn met het Europese vaccin na een natuurlijke infectie nauwelijks virus zullen uitscheiden hetgeen bij de met het Amerikaanse vaccin behandelde biggen niet zonder meer is aan te nemen.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

Fourth World Congress of Veterinary Dermatology
San Francisco USA 30 augustus tot 2 september 2000

Dieetvoeding en ectoparasieten nemen belangrijke plaats in binnen dermatologie

Iedere vier jaar wordt er een gezamenlijk wereldcongres over dermatologie georganiseerd door de ESVD/ECVD (European Society/College of Veterinary Dermatology), de AAVD/ACVD (American Academy/College of Veterinary Dermatology) en de CAVD (Canadian Academy of Veterinary Dermatology). Het congres was wederom groter dan ooit: er waren ruim 1100 deelnemers uit 48 landen. Uit Japan waren zoveel deelnemers dat er zelfs een dag simultaan in het Japans werd vertaald. Er werden in totaal 174 presentaties verzorgd. Uit de sponsoring en de ruim opgezette 'exhibition' kan geconcludeerd worden dat binnen de dermatologie de dieetvoeding en de ectoparasieten een belangrijke plaats innemen.

Berichten en verslagen

Diverse lezingen bestonden uit, op zich goede, overzichtsverhalen, maar er werd weinig nieuws verteld. Vreemd was dat enkele lezingen vorig jaar al op het ESVD Congres in Helsinki waren gepresenteerd terwijl andere presentaties reeds waren gepubliceerd! Opvallend is verder een clubje van vaste (niet meer al te jonge) sprekers die elkaar telkens weer de bal lijken toe te spelen. Tenslotte werd schaamteloos door, zich Diplomate noemende, sprekers onder andere gepleit voor gebruik van injecties met methylprednisolon bij atopie of uitgebreid ingegaan op therapieën met middelen die niet voor de besproken indicaties geregistreerd zijn, terwijl daarvoor inmiddels wel geregistreerde producten zijn (bijvoorbeeld selamectin). Getracht wordt om in dit verslag enkele, voor de praktijk relevante, ontwikkelingen nader te belichten.

Atopische dermatitis

Uit de lezing van prof. R. Halliwell (Edinburgh) bleek dat otitis externa steeds vaker onderdeel uitmaakt van het beeld van atopische dermatitis (tot wel > 50% van de gevallen), soms zelfs als enige symptoom. C.E. Griffin (San Diego) verwoordde dit als volgt: 'Atopy is the most frequent cause of otitis externa in my experience.' Hierbij is dan de oorschelp en het verticale kanaal betrokken. Bij alle van atopie verdachte patiënten dient op aanwezigheid van Malassezia gecontroleerd te worden. Bij de diagnostiek wordt wereldwijd gebruik gemaakt van de door dr. A. Willemse voorgestelde major en minor criteria. Voorgesteld werd om dit uit te breiden met 1) het uitsluiten van andere oorzaken zoals parasieten, voedingsallergie en contactallergie; 2) het aantonen van de aanwezigheid van IgE-antilichamen middels de intradermale huidtest of *in vitro* tests en 3) het aantonen van een relatie met de aanwezigheid van het allergeen in het leefmilieu waarvoor allergie aanwezig lijkt te zijn. Er werd gepleit om gebruik te maken van geconcentreerde allergenen die voor gebruik bij de intradermale huidtest worden verdund. Dit om de houdbaarheid te verlengen tot enkele jaren. Benadrukt werd dat zowel de huidtest als een *in vitro* test dienen ter ondersteuning van de diagnose atopische dermatitis; daarentegen kan een definitieve diagnose niet gesteld worden bij afwezigheid van een positieve test.

Huidreacties na toediening van diergeneesmiddelen

De term idiosyncratische huidreacties betekent alleen maar dat er een overgevoeligheid voor een stof aanwezig is. Uit de lezing en dia's van Danny Scott (Ithaca) konden de aanwezigen één zeer duidelijke lering trekken: vraag bij elke dermatologische patiënt naar het (lokaal) gebruik van welk product dan ook! De meest vreemde anamneses en ziektebeelden alsmede vele chronisch, zonder resultaat, behandelde dieren passeerden de revue met slechts één oplossing: stoppen met de tot dan toe gebruikte therapie! Enkele voorbeelden die werden gepresenteerd waren benzoylperoxide bij acne van een kat (geen pemphigus), huidzalf op de neus van een Collie (dus geen Collie nose), oorzalf (geen chronische oorontsteking), antibiotica zoals TMP/S (geen pemphigus van de voetzolen) en eenvoudige onderhoudsshampoo (geen miliaire dermatitis).

Ectoparasieten

Schurftmijten *(Sarcoptes scabiei)* zijn wat minder gastheergebonden dan misschien wordt verwacht. Volgens prof. M. Paradis (Montréal) blijken ze tot zes dagen bij kamertemperatuur in de omgeving te kunnen overleven en wel 19 dagen bij 10°C en vochtige omstandigheden. Opvallend was ook dat met Sarcoptes besmette honden in 75% van de gevallen een positieve allergietest te zien gaven tegen stofmijten *(Dermatophagoides farinae)*. Na afdoende schurftbehandeling verdwenen bij deze dieren alle atopische verschijnselen en werd de allergietest (huidtest en/of serologie) binnen drie tot zes maanden negatief.
Hetzelfde verhaal geldt voor katten met oormijt *(Otodectus cynotis)*. Ook hier vertoonde iets meer dan de helft van de dieren een positieve allergietest tegen *D. farinae* en *D. Pteronyssinus*. Het advies om toch vooral het hele dier te behandelen omdat oormijten zich ook buiten het oor bevinden, wordt automatisch opgevolgd bij gebruik van het voor de bestrijding van oormijt geregistreerde selamectin.

Nieuwe behandelingsprotocollen Demodex

Een overzicht werd gepresenteerd van nieuwe behandelingsprotocollen voor Demodex. Voor de Nederlandse situatie is hiervoor alleen amitraz geregistreerd. Gepleit werd om het wassen hiermee vooraf te laten gaan door een benzoylperoxide shampoo om goed de korsten, debris en bacteriën te verwijderen. Een tweewekelijkse wassing (0.025% amitraz) gaf na één jaar een resultaat te zien van 80% genezing. Wanneer geen genezing kan worden bereikt of amitraz niet wordt getolereerd door het dier zijn er nog enkele andere mogelijkheden. Wekelijks wassen met 0,05 tot 0,1%, zoals in Europa, blijkt ook veilig en zelfs effectiever te zijn, hoewel niet is aangetoond dat de behandelingsduur korter is. Als alternatieven werden onder andere genoemd dagelijkse orale toediening van ivermectine (400 - 600 mg/ kg) en moxidectine (400 mg/kg). De gemiddelde behandelingsduur hiermee bedroeg vier maanden met een variatie van drie tot negen maanden. Geadviseerd werd om minimaal drie maanden te behandelen en één maand na het vinden van negatieve huidafkrabsels

door te gaan. Bij zeer chronische gevallen moet zelfs twee tot drie maanden na een negatief afkrabsel worden doorgegaan. Om de smaak van dergelijke producten te maskeren werd een typisch Amerikaans advies gegeven: mengen door ijs of in een hot dog! Beide moleculen zijn gecontraïndiceerd voor Collies en aanverwante rassen.

Neusmijten
Een bijzondere presentatie betrof die van dr. Gunnarson (Uppsala, Zweden) over *neusmijten* bij de hond (*Pneumonyssoides caninum*). Prachtige afbeeldingen, macroscopisch en endoscopisch van deze, met het blote oog zichtbare, mijten in de neusholte en sinussen bij de hond passeerden de revue. Het blijkt echter dat, op enkele casuïstische gevallen na, ondanks verwoede naspeuringen deze mijten verder nergens anders in de wereld worden gevonden (mw. dr. Venker-van Haagen, persoonlijke mededeling). Een curieuze parasiet derhalve!

Diversen
Gezien de vele voeders en diëten met gezondheidsclaims betreffende de huid en de vacht werd door Campbell *et al.* (St. Louis) bij 48 gezonde honden het effect onderzocht van voeders met verschillende Omega 6/Omega 3-verhoudingen. Er werd gekeken naar parameters als haarglans, uiterlijk van de huid, schilfers, haaruitval, transepidermaal vochtverlies, vocht- en vetgehalte van het huidoppervlak en de huid pH. De Omega 6/ Omega 3-verhoudingen varieerden van 24:1 tot 1:1 en de opvallendste conclusie was dat er géén effect werd gezien op de gezondheid van huid en vacht.

Chloorhexidine
Chloorhexidine is een antisepticum die gebruikt wordt bij de preventie en behandeling van pyodermie en *Malassezia*-infecties. Er zijn echter shampoos met verschillende concentraties op de markt. K. Mason *et al.* (Queensland, Australia) onderzochten daarom *in vivo* de effecten van verschillende concentraties op de hondenhuid (effect op *S. intermedius*). De meest effectieve concentratie bleek 3% te zijn, gevolgd door 4%. Een 2%-oplossing had een licht, maar niet significante invloed, terwijl 1% geen enkel effect had.

Otitis externa
Uit een inventarisatie van 800 honden met otitis externa in Frankrijk (Bensignor en Legeay, Parijs) bleek 58% acuut en 42% chronisch te zijn. De helft was bilateraal. Oormijt werd bij 7% aangetroffen, maar *Malassezia pachydermatis* daarentegen in 75% van de gevallen. Bij ruim honderd dieren werd een bacteriologisch onderzoek verricht met een voorspelbare uitkomst dat *S. intermedius, Ps. Aeruginosa* en *Pr. Mirabilis* het meest werden gevonden.

Oorkrabreflex
Een aardig onderzoek betrof dat van Mueller *et al.* (Colorado, USA en Brisbane, Australia) naar de oorkrabreflex die zou bestaan bij scabies. Hiervoor werd bij ruim 600 honden met een recidiverende of een niet op therapie reagerende huidaandoening het oor gedurende vijf seconden van de punt naar de basis flink gewreven. Wanneer dit aanleiding gaf tot een krabbende beweging van de ipsilaterale achterpoot werd dit als positief beschouwd. Het bleek dat de reflex bij 88% van de dieren met een (later) bewezen scabies aanwezig was tegenover slechts 6% van de andere honden. De specificiteit van deze test bedroeg daarom 93% en de sensitiviteit was 82%. De positief respectievelijk negatief voorspellende waarde was 0.57 en 0.98.

Cytologie en histologie huidtumoren
Een vergelijkend onderzoek tussen cytologie en histologie van huidtumoren bij de hond wees uit dat in 85% van de gevallen de cytologische diagnose juist was. De beste techniek hiervoor is de dunne naald-aspiratie. Cytologie wordt ongeschikt geacht voor mammatumoren door de grote verscheidenheid van cellen die binnen één tumor kan voorkomen (dit advies geldt mijn inziens niet voor verdenking op mastitis carcinomata; ref.).

De vele *Free Communications* over werkzaamheid van diverse vlooienproducten tegen parasieten waarvoor selamectin inmiddels is geregistreerd, zijn in dit verslag buiten beschouwing gelaten en kunnen hopelijk beschouwd worden als aanloop op een uitbreiding van de bestaande registraties. In het algemeen lijken de meeste, momenteel op de markt zijnde, vlooienmiddelen een vlooienallergie te kunnen voorkomen en wordt veelvuldig van de adulticiden ook een zekere (indirecte) werkzaamheid als IGR onderbouwd.

Nieuws van de industrie
Novartis kondigde een nieuwe oraal toe te dienen adulticide vlooienproduct aan (nitenpyram) die binnen 24 uur weer uitgescheiden wordt. Wekelijkse toediening, bij voorkeur natuurlijk in combinatie met een maandelijkse Programbehandeling, zorgt dan voor een bredere vlooienbestrijding.
Merial introduceert in de USA Frontline Plus. Dit bestaat uit de bekende fipronil, maar nu uitgebreid met de IGR S-methopreen. Het is wel niet een van de nieuwere en potentere IGR's, maar gezien de octrooisituatie is dit niet zo verwonderlijk. Een combinatie van een adulticide met een IGR is en blijft de beste oplossing om het risico van resistentieontwikkeling tegen te gaan.
Het was daarom enigszins verwonderlijk dat *Bayer* een breed opgezet (Europa en USA) onderzoek aankondigde naar de resistentie-ontwikkeling van vlooien tegen imidacloprid. De vraag is natuurlijk wat de fabrikant hiertegen denkt te kunnen doen wanneer dit onverhoopt wordt aangetoond. Het is overigens wel een zeer prijzenswaardig onderzoek, aangezien er tot nu toe niets bekend is op dit gebied. Hoewel er in eerste instantie naar één molecuul wordt gekeken, staat het de betrokken onderzoeksinstituten natuurlijk vrij om de vlooienstammen ook voor andere stoffen op resistentie te onderzoeken.
Hills introduceerde een nieuw allergeenvrij hondenvoer op basis van normale plantaardige en dierlijke eiwitten die echter zijn gehydroliseerd (Z/D diëten). Op deze wijze zou, volgens de fabrikant, geen voedingsallergie meer optreden omdat dit alleen door complete eiwitconfiguraties wordt geïnduceerd. Er zijn twee soorten dieetvoeding ontwikkeld: één volledig allergeenvrij als eliminatiedieet en voor extreem gevoelige patiënten een ander laag-allergeen dieet met aardappelmeel als koolhydraatbron, dat als onderhoudsvoer gebruikt kan worden.

Dr. P.A.M. Overgaauw

Dermatologie Paard
Op het gebied van het paard was er een beperkt programma. Het lijkt helaas nog steeds een lastig en niet erg geliefd onderdeel van de veterinaire dermatologie. De lezingen en *'Free communications'* over paarden bleken daarbij soms ook nog op hetzelfde tijdstip in verschillende zalen gegeven te worden.

Atopie
Dr. Wendy Lorch (*'Comparison of im-*

mediate intradermal test reactivity and serum IgE quantitation by ELISA and RAST to allergens in non-atopic and atopic horses') vergeleek de diverse bloedtesten bij atopische paarden. Zij gebruikte de intradermale test als 'golden standard', maar had die niet gevalideerd. In 1996 heeft ondergetekende met Ton Willemse en anderen aangetoond dat de intradermale huidtest bij het paard niet betrouwbaar is en tot nu toe is nog niemand er in geslaagd de test wel te valideren. Ook definieerde dr. Lorch niet wat zij verstond onder een 'atopisch paard'. Al met al was de titel van de presentatie indrukwekkender dan het onderzoek dat er aan ten grondslag lag.

Gevolgen van een orkaan

Dr. Vivrette (North Carolina State University; *'Dermatitis and pythiosis in North Carolina horses following hurricane Floyd'*) had een leuk verhaal over allerlei huidaandoeningen die de kop opstaken toen paarden meer dan 48 uur tot halverwege hun borstkas in het water hadden gestaan na een orkaan. Het bracht echter geen onverwacht nieuws.

Mok die geen mok is

Vervolgens verzorgde ondergetekende een presentatie over de huidproblemen zoals we die zien bij de Waiboerhoeve in Lelystad, maar ook regelmatig in de kliniek (*'Pasture dermatosis in the non-pigmented lower limb in the horse'*). We denken hier klinisch heel sterk aan 'leucocytoclastic pastern vasculitis', maar het is collega J. Koeman van Veterinaire Pathologie nog niet gelukt om dit met zekerheid te bewijzen. Hiervoor zullen nog meer biopten nodig zijn. De lezing bracht voor velen het nieuwe denkbeeld dat *'leucocytoclastic pastern vasculitis'* niet zozeer door zonlicht wordt veroorzaakt of verergerd. Het hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met het contact met gras of het eten van gras. De ook wel gebruikte naam 'photo-aggravated pastern vasculitis' is waarschijnlijk niet juist. In de discussie kwam de vraag naar voren in hoeverre hier de bodem (zand of klei) een rol bij speelt. Dit is echter nog niet duidelijk. Wel is opvallend dat het Proefstation de problemen nog niet (zo duidelijk) kende toen het proefbedrijf nog in Limburg was gevestigd.

Zebra's?

Hal Schott (Michigan State University; *'Linear 'zebra' urticarial dermatosis in multiple horses'*) liet beelden zien die wij (en de Duitstalige literatuur) ook kennen onder de naam 'Streifen urticaria'. Dr. Schott (en ook het publiek) had geen verklaring voor deze problemen.

Staart- en maneneczeem

Het verhaal van Stark en Wagner over staart- en maneneczeem (University of Vienna, Austria; *'Intradermal skin testing in Icelandic horses'*) werd gelijktijdig gepresenteerd, maar leek ook niet veel nieuws te bieden. Misschien is het wel mogelijk via deze onderzoekers een allergeen te krijgen om deze lastige aandoening ook bij ons op een gemakkelijkere manier te bevestigen. Op dit moment kan dat van april tot eind oktober alleen maar door de paarden/ponies gedurende meerdere weken op stal te zetten en volledig 'mug-vrij' te houden.

Huidaandoeningen van de onderbenen

Janet Littlewood (*New Market*; *'Dermatoses of the equine distal limb'*) sprak over de huidaandoeningen van de onderbenen. Dr. Littlewood besteedde erg veel aandacht aan *Chorioptes*-dermatitis. Een aandoening die bij ons doorgaans, ook in de praktijk, snel gediagnostiseerd wordt en in Nederland met bijvoorbeeld foxim (Sebacil) goed te bestrijden is. Zij prefereerde voor de diagnostiek een 'plakbandmonster' van de kootholte boven het verzamelen van huidschilfers.

Het internistisch zorgvuldig nakijken van een paard met huidproblemen heeft duidelijke voordelen.

Jeuk

Danny Scott (Ithaca, USA; *'Differential diagnosis of pruritic dermatoses in the horse'*) gaf een vrij theoretisch overzicht van allerlei jeukende aandoeningen die al dan niet seizoensgebonden voorkomen. Hier ontspon zich de aardige discussie dat dermatologen in gebieden zonder duidelijke seizoenen het moeilijker hebben dan in gebieden met duidelijke seizoenen, omdat eerstgenoemden het belangrijke criterium (alleen in de zomer optredend) niet hebben. Op die manier is het moeilijker om bijvoorbeeld insectenovergevoeligheid te onderscheiden van voedselallergie of atopie.

Diagnostiek allergische paarden

Wayne Rosenkrantz (San Diego; *'Diagnostic evaluation and treatment of the allergic horse'*) gaf als laatste spreker een overzicht over de diagnostiek en therapie van allergische paarden. Hierbij vermeed hij zorgvuldig te spreken over de betrouwbaarheid en de herhaalbaarheid van de intracutane huidtest (hij gebruikte een hondentest met enkele extra pollen en granen) en de diverse bloedtesten. Hierbij wordt er van uitgegaan dat een 'betrouwbaarheid' van 60% al erg hoog is. Ook had dr. Rosenkrantz, net als iedereen, moeite goed te definiëren wat een 'allergisch paard' is. Al met al gaven deze lezingen een leuk overzicht van de diverse huidaandoeningen van het paard zonder duidelijk nieuwe gezichtspunten.

Workshop

Dat huidaandoeningen van paarden door vrijwel iedereen als 'lastig en moeilijk' worden ervaren kon ondergetekende ook merken bij het voorbereiden van haar workshop. In principe was het de bedoeling dat iedere workshopchair enkele mensen zocht om onderwerpen kort te bespreken of om casus te presenteren. Er waren enkele dermatologen met 'paardenervaring' te vinden die in de workshop wilden bijdragen aan de discussie (Danny Scott, Wayne Rosenkrantz, Stephen White, Keith Mason), maar niemand wilde zelf iets presenteren! De twaalf casussen die in de workshop aan bod kwamen, waren dan ook allemaal uit Utrecht afkomstig (met dank aan Jan Koeman). Kees Dik heeft geholpen met de meest verrassende casus: een pony met uitgebreide laesies op de hals ten gevolge van krabben met de achterbenen. De 'jeuk' (of pijn) werd veroorzaakt door compressie van de uittredende cervicale zenuwen tussen C2 en C3. C2 was gefractureerd, wat zowel op röntgenfoto's als op de CT-scan duidelijk zichtbaar was.

Een belangrijke conclusie van de workshop was dat het 'internistisch zorgvuldig nakijken' van een paard met huidproblemen duidelijke voordelen heeft en dit werd door vele deelnemers van de workshop dan ook echt als 'eye opener' gezien.

Mw. dr. Marianne Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan

Nalezen?

Een volledig verslag van de workshops zal in het volgend jaar verschijnende boek *'Advances of veterinary dermatology 4'* geplaatst worden.

Voorstel voor herstart van de IBR-bestrijding

De Stuurgroep IBR-bestrijding presenteert momenteel aan de rundveehouders een aangepast plan voor herstart van de IBR-bestrijding per 1 januari 2001. Volgens dit plan mogen rundveehouders de komende twee jaar zelf bepalen hoe ze IBR bestrijden, waarbij IBR-vrij certificeren met subsidies wordt gestimuleerd. Alleen bedrijven waar in 2003 meer dan vijftig procent van het rundvee vanaf twee jaar besmet is, krijgen een bestrijdingsstrategie met vaccineren opgelegd.

Door Frieda Bos

Na een voorbereiding van twee jaar ging op 1 mei 1998 de collectieve bestrijding van IBR van start. Rundveehouders zonder IBR-vrij certificaat werden geacht hun runderen elk halfjaar met IBR-markervaccin te laten vaccineren. Begin 1999 bleek dat een deel van het gebruikte vaccin besmet was met BVD-virus. De registratie van het levende vaccin werd geschorst en de verplichting om te vaccineren ingetrokken. De IBR-bestrijding raakte in een impasse die nog altijd voortduurt.

De overwegingen om IBR landelijk te bestrijden gelden echter nog steeds en tellen nu zelfs nog zwaarder:

1. IBR veroorzaakt zichtbare en niet-zichtbare schade door daling van de melkproductie van besmette dieren, verwerpen, verminderde vruchtbaarheid en uitval. Nu de entdeken gaten begint te vertonen neemt het risico op uitbraken weer toe.
2. Sinds 1 januari 1999 is de spermarichtlijn van de EU van kracht die uitsluitend nog handel in en toepassing van sperma van IBR-vrije stieren toestaat. Door de hoge incidentie lopen Nederlandse KI-stations een relatief grote kans op een uitbraak.
3. Export van fokvee binnen en buiten de EU kan in de toekomst bemoeilijkt worden als de situatie in Nederland niet verbetert. De handelsrichtlijn van de EU maakt het IBR-vrije landen mogelijk om beperkingen op te leggen aan niet-vrije landen.

Daarnaast heeft de Nederlandse rundveesector al 100 miljoen gulden in de bestrijding geïnvesteerd. Als gevolg hiervan is de prevalentie ten opzichte van 1996 met 20 procent gedaald, zijn inmiddels bijna 16.000 rundveebedrijven IBR-vrij gecertificeerd en nog eens bijna 20.000 bedrijven certificaatwaardig (grafiek), ofwel hebben een besmettingsgraad van minder dan tien procent.

Helderheid

Bovenstaande zaken hebben geleid tot een toenemende behoefte aan helderheid omtrent de toekomst van de collectieve IBR-bestrijding. De Commissie Diergezondheid en Kwaliteit Runderen (DKR) heeft daarom op basis van een voorstel van de Stuurgroep IBR-bestrijding Nederland een advies aan de besturen van de productschappen Zuivel (PZ) en Vee en Vlees (PVV) geformuleerd. Hierbij is nadrukkelijk gekeken naar alternatieven voor het oorspronkelijke plan. Op korte termijn rundveehouders verplichten om te vaccineren is geen optie. Een deel van de veehouders heeft geen vertrouwen meer in de veiligheid van het vaccin vanwege het vermoeden dat vaccinatie ziekte heeft veroorzaakt.

Een landelijke bestrijding waarbij wordt overgegaan tot afvoer van alle besmette runderen is gezien de huidige besmettingsgraad nu en de komende jaren niet reëel. Op bedrijfsniveau is dit voor veel rundveehouders wel de meest aangewezen strategie.

Bestrijding uitsluitend op basis van een gesloten bedrijfsvoering geeft niet voldoende zekerheid. Er moet altijd rekening worden gehouden met reactivatie als mogelijke bron van een uitbraak. Uit recent onderzoek is gebleken dat de kans op reactivatie van het IBR-virus op een niet-vrij bedrijf tien maal groter is dan tot nu toe werd verondersteld. Dit neemt overigens niet weg dat een gesloten bedrijfsvoering een basisvoor-

Jaarlijkse kans op een grote uitbraak als gevolg van reactivatie (gesloten bedrijf).

bedrijfsgrootte	40			60			80			100		
vaccineren	niet	dood	levend	niet	dood	levend	niet	dood	levend	niet	dood	levend
aantal seropositief												
0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	1%	1%	0%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	1%	1%	0%
2	3%	1%	0%	3%	1%	0%	3%	1%	0%	3%	1%	0%
3	4%	2%	0%	4%	2%	0%	4%	2%	1%	4%	2%	1%
4	5%	3%	0%	5%	3%	1%	5%	3%	1%	5%	3%	1%
5	6%	3%	0%	6%	3%	1%	6%	3%	1%	6%	4%	1%
10	10%	5%	0%	11%	6%	0%	12%	6%	1%	12%	7%	1%
15	12%	5%	0%	15%	7%	0%	16%	8%	0%	16%	9%	0%
20	11%	3%	0%	17%	8%	0%	19%	10%	0%	20%	11%	0%
25	5%	0%	0%	17%	7%	0%	21%	10%	0%	23%	12%	0%
30	0%	0%	0%	16%	5%	0%	22%	10%	0%	25%	13%	0%
40				3%	0%	0%	20%	6%	0%	27%	12%	0%
50				0%	0%	0%	10%	0%	0%	25%	8%	0%
75							0%	0%	0%	0%	0%	0%
100												

>80% seronegatieve runderen wordt besmet
20-80% seronegatieve runderen wordt besmet
<20% seronegatieve runderen wordt besmet

Bron: A. de Koeijer en M.C.M. de Jong, ID-Lelystad, 2000

waarde is voor een succesvolle bestrijding van infectieziekten.

Voorstel hervatting

Geen van de drie hierboven beschreven maatregelen kan op korte termijn als enige drager van de landelijke bestrijding van IBR worden ingezet. Dit betekent dat het feitelijk nemen van maatregelen door rundveehouders tijdelijk vrijwillig zal moeten zijn. De stuurgroep stelt daarom het volgende voor:

1. *Voorlichting*
   Rundveehouders worden de komende twee jaar middels voorlichting gestimuleerd om maatregelen te treffen ter bestrijding van IBR in de vorm van afvoer van besmette dieren en IBR-vrij certificeren, vaccineren en/of gesloten bedrijfsvoering.
2. *Jaarlijkse indicatie van de besmettingsgraad*
   Om veehouders te helpen bij de keuze van een strategie kunnen melkveehouders die nog niet zijn gecertificeerd tot 2003 jaarlijks deelnemen aan een gratis tankmelkonderzoek.
   Niet-melkleverende bedrijven zonder certificaat kunnen de komende drie jaar tijdens het winterbloedonderzoek via gratis onderzoek van drie runderen een indicatie van de besmettingsgraad krijgen.
3. *Subsidie op IBR-vrij certificeren*
   Rundveehouders worden de komende drie jaar middels subsidie gestimuleerd om IBR-vrij te certificeren. Behaalt men daadwerkelijk het IBR-vrij certificaat, dan ontvangt men subsidie op de kosten van het certificeringsonderzoek. De subsidie neemt elk jaar af van *f* 6,- per onderzocht bloedmonster in het eerste halfjaar van 2001 via *f* 4,- in 2001/2002 naar *f* 2,- in 2002/2003. Daarnaast worden de inzendkosten van *f* 15,- per inzending vergoed.
4. *In 2003 vaststellen besmettingsgraad en opleggen van bestrijdingsstrategie met vaccineren bij een te hoge besmettingsgraad*
   Niet-IBR-vrije bedrijven die in het eerste kwartaal van 2003 door middel van onderzoek van al het rundvee vanaf twee jaar aantonen dat de besmettingsgraad onder deze runderen lager is dan 50 procent, kunnen doorgaan met de door hen gekozen bestrijdingsstrategie. Kan men dit niet aantonen, dan zal men moeten overgaan op een bestrijdingsstrategie met een halfjaarlijks bedrijfsvaccinatie of

Belangrijke data hervatting van de IBR-bestrijding:	
najaar 2000	Gratis tankmelkonderzoek melkleverende bedrijven zonder IBR-vrij certificaat.
oktober - november 2000	Plan voor hervatting wordt aan de rundveehouders voorgelegd. Voor leden LTO-Nederland tijdens sectorbijeenkomsten en voor niet-leden tijdens bijeenkomsten van de Stuurgroep IBR-bestrijding op: 8 november: Wegrestaurant De Meern, De Meern 9 november: Motel Nobis, Asten 13 november: De Radstake, Varsseveld (Heelweg) 15 november: Mercure Postiljon Hotel, Heerenveen Alle bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur.
24 november 2000	Bekendmaking uitslag stemming onder de rundveehouders.
13 december 2000	Besturen PVV/PZ besluiten over het al of niet hervatten van de IBR-bestrijding. Bij een positief besluit ontvangen practici en rundveehouders vervolgens een informatiepakket.
Bij positief besluit over hervatting:	
1 januari 2001	Hervatting collectieve IBR-bestrijding.
najaar 2001 en 2002	Gratis tankmelkonderzoek melkleverende bedrijven zonder IBR-vrij certificaat.
winterbloedonderzoek 2001	Niet-melkleverende bedrijven zonder IBR-vrij certificaat kunnen gratis drie bloedmonsters op IBR laten onderzoeken.
t/m 30 juni 2003	Rundveehouders die het IBR-vrij certificaat verkrijgen krijgen de administratiekosten voor het certificeringsonderzoek retour plus: • tot 30-6-2001 *f* 6,- per onderzocht rund; • tussen 1-7-2001 en 30-6-2002 *f* 4,- per onderzocht rund; • tussen 1-7-2002 en 30-6-2003 *f* 2,- per onderzocht rund;
1 januari - 1 april 2003	• Rundveehouders die nog geen IBR-vrij certificaat hebben, kunnen doorgaan met de door hen gekozen bestrijdingsstrategie als zij door middel van melk- of bloedonderzoek van de runderen vanaf twee jaar kunnen aantonen dat de besmettingsgraad onder deze runderen <50%. Doen zij dit onderzoek niet of is de besmettingsgraad ≥50% dan kunnen zij kiezen tussen een strategie met twee keer per jaar een bedrijfsvaccinatie of de ontheffing gewetensbezwaarden met vergaande beperkingen ten aanzien van de aan- en afvoer van rundvee. • Bedrijven met vleeskalveren en/of vleesstieren kunnen via de ontheffing vleesvee hiervan worden vrijgesteld.
vanaf 2003 elk jaar	Als hierboven omschreven met dien verstande dat het percentage besmette runderen dat op het bedrijf aanwezig mag zijn elk jaar zal worden verlaagd.
2006	Landelijke besmettingsgraad gedaald tot <5% en start uitroeiingsfase.

de aanvraag van een ontheffing gewetensbezwaarden, waarbij sterke beperkingen ten aanzien van de aan- en afvoer van rundvee worden opgelegd. Bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor het uitvoeren van het onderzoek (individueel melk- of bloedonderzoek) en doen dit voor eigen rekening. Bedrijven met alleen vleeskalveren en/of vleesstieren kunnen via de ontheffing vleesvee hiervan worden vrijgesteld.

De sectorale doelstelling om binnen afzienbare tijd vrij te zijn van IBR blijft leidend en als de voortgang in de bestrijding onvoldoende is of als het op basis van voortschrijdend inzicht (onderzoek en monitoring) gewenst is om het bestrijdingsplan aan te passen om dit doel te bereiken, zal dit ook gebeuren.

Bovenstaand voorstel wordt momenteel voorgelegd aan de rundveehouders.

Mogelijke strategieën op het rundveebedrijf

Om de in het voorstel genoemde doelen te behalen zal het noodzakelijk zijn dat veehouders de bestrijding weer actief oppakken. U kunt hierbij adviseren over de keuze van de strategie en de gevolgen van de gemaakte keuze ten aanzien van het halen van de doelstelling in 2003.

Bij de advisering spelen de besmettingsgraad en de besmettingsroutes van het BHV1-virus (reactivatie en insleep) een grote rol. Recente studies lijken uit te wijzen dat reactivatie een belangrijkere bron van infectie is dan aanvankelijk werd gedacht.

Bij de IBR-bestrijding op het bedrijf zijn er in principe drie typen maatregelen denkbaar:

1. Afvoer van besmette runderen en IBR-vrij certificeren. Hiermee wordt het risico van reactivatie geëlimineerd en de voorwaarden voor behoud van het certificaat beperken het risico van insleep aanzienlijk. Voor bedrijven met een lage besmettingsgraad heeft deze strategie dan ook de voorkeur. De subsidiëring op certificeren maakt het voor bedrijven met een lage besmettingsgraad extra aantrekkelijk om snel te certificeren.
2. Vaccineren: het BHV1-virus slaat hierdoor veel moeilijker aan. Vaccinatie vermindert in beperkte mate de kans op reactivatie. Vindt toch reactivatie plaats, dan zal het rund minder virus uitscheiden. Voor bedrijven die nog niet kunnen of willen certificeren, bijvoorbeeld omdat er nog te veel besmette runderen op het bedrijf zijn, is dit de meest zekere strategie. Daarbij is per saldo het levende vaccin efficiënter dan het geïnactiveerde vaccin.
3. Contacten met besmette runderen vermijden. Door toepassing van een gesloten bedrijfsvoering wordt introductie van het virus van buiten het koppel voorkomen. Als verder geen maatregelen worden genomen, blijft het risico van reactivatie bestaan, wat betekent dat deze strategie alleen zekerheid biedt als deze wordt gecombineerd met afvoer van besmette runderen en/of vaccinatie.

Combinatie van maatregelen

Uit berekeningen van het ID-Lelystad is gebleken dat voor een gesloten bedrijf het risico van reactivatie en een daaruit volgende uitbraak sterk afhangt van de omvang van het bedrijf, het aantal seropositieve runderen en de gekozen strategie. De tabel toont hoe deze factoren de kans op een uitbraak beïnvloeden Ook kan uit de tabel worden afgelezen hoe ernstig zo'n uitbraak zal zijn en in hoeverre afvoer van een of meer seropositieve runderen en/of vaccinatie het risico van een uitbraak verkleint.

Bestrijding succesvol

De hervatting van de bestrijding volgens het huidige voorstel wordt als succesvol beschouwd als in de zomer van 2003 80 procent van de melkleverende en meer dan 90 procent van de niet-melkleverende bedrijven IBR-vrij gecertificeerd zijn. Dit betekent dat in dat jaar nog ongeveer 5.500 melkveehouders en 2.000 veehouders met ander rundvee niet vrij zullen zijn. Zij zullen moeten aantonen dat op hun bedrijf minder dan 50 procent van de runderen vanaf twee jaar besmet is. Naar verwachting zal slechts een heel beperkt aantal bedrijven te veel besmette runderen hebben.

FlexVet uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen

In september is FlexVet uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen van start gegaan. FlexVet is een bureau dat zich richt op de totale veterinaire branche. Enerzijds is er een toenemende behoefte aan tijdelijk en goed geschoold personeel en anderzijds is er een groeiende behoefte bij werknemers aan flexibel en/of parttime werken. FlexVet slaat een brug tussen deze twee behoeftes. Vanuit de visie dat personeel de belangrijkste factor is in de dienstverlenende veterinaire branche, streeft FlexVet naar maatwerk waarbij de belangen van personeel en die van de organisatie centraal staan.

FlexVet biedt dierenartsenpraktijken of andere veterinaire organisaties naar behoefte (tijdelijk) personeel op maat zonder dat dit gepaard gaat met administratieve rompslomp. De organisatie treedt als werkgever op en zorgt voor een correcte afwikkeling van de administratieve en financiële zaken met de bedrijfsvereniging en belastingdienst, etcetera.

FlexVet is het ideale bureau voor hen die nog geen vaste baan hebben of voor hen die er de voorkeur aangeven om flexibel en of parttime te werken. FlexVet biedt hen de mogelijkheid om bij meerdere praktijken en organisaties te werken terwijl zij administratief toch met één werkgever hebben te maken. Het bureau biedt goede primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden. Tevens worden onder andere (bij)scholingsmogelijkheden geboden, iets wat bij tijdelijk en flexibel werkend personeel er nogal eens bij inschiet, doordat telkens bij andere werkgevers wordt gewerkt.

Naast veterinaire personele dienstverlening biedt FlexVet ook dienstverlening ten behoeve van het (praktijk)management en organisatie. Tevens kan FlexVet op projectbasis werkzaamheden uitvoeren op gebied van dierziektebestrijding, diergezondheid, volksgezondheid en kwaliteitsbewaking van voedsel van dierlijke oorsprong in opdracht van derden.

Voor meer informatie, inschrijving, of aanvragen kunt u op internet www.flexvet.nl raadplegen. U kunt ook contact opnemen met Hans van Embden, Flex Vet via e-mail info@flexvet.nl, telefoon 053 - 5725548, of fax 053 - 5721315.

Leverbot vroeg dit jaar

De Werkgroep Leverbotprognose verwacht een vroege leverbotinfectie. Het advies is om schapen te behandelen.

De herfst en winter van het afgelopen jaar zijn vochtig genoeg geweest voor de leverbotslak om te overwinteren. De maanden mei en juli van dit jaar waren natter dan normaal. Met name een natte mei zorgde voor een vroege infectie in de slak.
De Werkgroep verwacht dat er vanaf begin september een infectie op het gras is afgezet. Met name is dit het geval in Groningen, Friesland, Noord- en Zuid-Holland, de veenweidegebieden in Utrecht en de Betuwe. Ook worden leverbotinfecties verwacht in gebieden met een verhoogde waterstand en op schapenbedrijven waar vorig jaar leverbot is vastgesteld.
Over het algemeen is het noodzakelijk om schapen in genoemde gebieden nu te behandelen. Indien mogelijk moeten dieren na behandeling naar goede ontwaterde percelen worden verweid.
Bij runderen is een behandeling slechts noodzakelijk wanneer na onderzoek een infectie is vastgesteld.
Bij twijfel is het zinvol om bloedonderzoek te laten verrichten bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Per diersoort (bij voorkeur dieren na hun eerste weideseizoen) zijn voor een goed onderzoek vijf monsters per leeftijdscategorie nodig.
Begin november 2000 zal de Werkgroep een definitief advies uitbrengen.

Werkgroep Leverbotprognose

BVD-aanpak: over persistente uitscheiders en 'stille' dragers

Ingezonden

Geachte redactie,

Tijdens de 109e wetenschappelijke vergadering van de Groep Geneeskunde van het Rund op 25 mei 2000, vatte de voorzitter mijn artikel 'BVD-aanpak: vaccinatie en eradicatie' (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1 april 2000) aldus samen:
'Het BVD-certificeringsprogramma biedt biedt volgens Verberne onvoldoende garanties voor het vrij blijven van BVD. De Gezondheidsdienst voor Dieren heeft dus wat uit te leggen. Het kan natuurlijk niet zo zijn dat we met z'n allen op cursus en aan het studeren zijn geweest om een lek programma te omarmen en uit te dragen naar onze veehouders.'
Hoewel collega Günther Zimmer van de GD de beloofde opheldering hierover nog niet heeft gegeven, wil ik van mijn kant niet langer wachten met een toelichting.

'*Vooralsnog lijkt het niet uitgesloten dat ook op gecertificeerde BVD-'vrije' rundveebedrijven nog virusdragers geboren worden.*' (TvD 125, blz. 221).

Waarom?

1. Omdat in een eerder experiment door de Gezondheidsdienst voor Dieren op 15 bedrijven in Nederland met een aanpak, vergelijkbaar met het huidige BVD-eradicatieprogramma, drie jaar later nog steeds virusdragers geboren werden op deze bedrijven.
   Het verslag van dit onderzoek is echter niet gepubliceerd, zodat ik me baseer op de mededelingen hierover van collega Koos Verhoef tijdens een PUOD-cursus in Gent over de aanpak van het BVD-probleem (december 1996).
2. Omdat ik op twee melkveebedrijven bij het jaarlijkse steekproefbloedonderzoek op afweerstoffen tegen BVD seroconversie ten aanzien van dit virus vond, terwijl tijdens de daaropvolgende bedrijfsscreening in het kader van het BVD-certificeringsonderzoek geen enkele uitscheider werd gevonden.

Dit is geen bewijs dat het nu gehanteerde BVD-eradicatieprogramma een 'lek programma' zou zijn. Meerdere omstandigheden waren daarvoor onvoldoende sluitend. Zo was de termijn tussen de beide steekproefonderzoeken, waarbij seroconversie werd vastgesteld, een jaar.
De tijd tot het daaropvolgende screeningsonderzoek voor certificering was zelfs meer dan een jaar. Maar het zijn wel 'belastende feiten' voor de aanbevolen eradicatie-aanpak.

Hypothese

Een verklaring voor deze 'belastende feiten' ten aanzien van de huidige eradicatie-aanpak is mogelijk.
Ik neem aan dat er, behalve permanent viremische uitscheiders, ook 'stille' BVD-virusdragers bestaan, dat wil zeggen dieren die slechts incidenteel viremisch worden en die dus bij de bedrijfsscreening met de PCR-test en/of de antigeen-ELISA meestal gemist zullen worden. Zulke runderen zullen alleen tijdens perioden van verminderde afweer (bijvoorbeeld door stress) of wanneer hun immuunsysteem overbelast wordt, het latent aanwezige BVD-virus gaan uitscheiden of/en doorgeven aan hun nog ongeboren kalveren.
Het principe is ons allemaal bekend: Runderen met afweerstoffen tegen IBR worden zo ook als potentiële dragers van het koeiengriepvirus beschouwd.

Experiment

Om deze hypothese te toetsen zou bij een groot aantal runderen die beschikken over afweerstoffen tegen het BVD-virus een 'provocatietest' gedaan moeten worden. In zo'n experiment kunnen daartoe bijvoorbeeld hoge doses corticosteroïden worden toegediend onder gecontroleerde omstandigheden.

Praktijk

Maar ook onder praktijkomstandigheden zou bijvoorbeeld de intramusculaire injectie van een vaccin tegen IBR of pinkengriep (of een combinatievaccin) wellicht al voldoende provocatie van het immuunsysteem kunnen zijn om bij 'stille' BVD-virusdragers een viraemie te induceren. (*Ook voor de 'slijter'-problematiek een inspirerende gedachte.)*
Of dit vervolgens aanleiding zou zijn tot directe virusverspreiding door het koppel of dat alleen de eigen ongebo-

ren vrucht daarvan slachtoffer zou worden, is een volgende open vraag.
Het lijkt me namelijk goed mogelijk dat ernstige klinische BVD-problemen pas circa een half jaar na zo'n 'provocatie' manifest worden op het betreffende bedrijf, dat wil zeggen pas nadat (opnieuw) persistent viremische kalveren geboren zijn. De daaropvolgende schade wordt dan des te groter naarmate er minder (jong-)vee is dat over afweerstoffen tegen het virus beschikt.

Vertrouwensrelatie

Als zou blijken dat naast de persistente uitscheiders ook 'stille' BVD-virusdragers voorkomen in onze rundveestapel, dan is een sluitend eradicatie-programma voor de Nederlandse situatie onmogelijk zonder vaccinatie.
En als opnieuw een eradicatie-programma zou falen nadat de veehouders daarin al (flink) hebben geïnvesteerd, dan zou de vertrouwensrelatie tussen veehouder en dierenarts ernstig worden geschaad, ook al was de eerdere ramp bij de IBR-eradicatie volledig buiten onze schuld.

St. Michielsgestel, 11 oktober 2000,
dr. L. Rogier Verberne
rundvee- en paardenarts

P.S. Dierenartsen die zich vooral bezighouden met gezelschapsdieren worden die erkend als gezelschapsdierenarts?

Klachten over huisdierverzekeraar NHZ Verzekeringsadministraties

Geachte redactie,

Al lange tijd ontvangen wij zeer regelmatig klachten over de huisdierverzekeraar NHZ Verzekeringsadministraties. NHZ maakt deel uit van de onderlinge verzekeringsmaatschappij Animas. Tegen een behoorlijk bedrag aan premie, verstrekt de bewuste verzekeraar een wel zeer beperkte dekking (zie bijgaande polisvoorwaarden, artikel 1 tot en met 3), waardoor vele huisdierbezitters voor vervelende en prijzige verrassingen komen te staan. Eigenlijk alleen ontstekingen en gezwellen aan de organen kunnen namelijk voor vergoeding in aanmerking komen. Aan het onderwerp is in de media meerdere malen aandacht besteed, laatstelijk in het TROS-programma Radar.

Uit de klachten die naar aanleiding van dat programma bij ons zijn binnengekomen, blijkt dat NHZ nog steeds in bepaalde dierenartspraktijken wordt aangeprezen middels folder- en displaymateriaal. Daar vele dierenbezitters daardoor worden gedupeerd, zou ik u willen vragen om de bij u aangesloten dierenartsenpraktijken attent te maken op het feit dat de bewuste verzekeraar geenszins het beste voor heeft met de verzekeringsnemers.

Stichting de Ombudsman

Polisvoorwaarden Animas Ziektekosten verzekering levenslang

Art. 1. *Welke risico's vallen er onder de dekking*
Ontstekingen, kanker en goed- of kwaadaardige tumoren in of aan die lichaamsdelen zoals genoemd in artikel 2.

Art. 2 *Welke lichaamsdelen vallen er onder de gedekte risico's*
Volgende lichaamsdelen vallen onder de dekking met betrekking tot aandoeningen zoals genoemd onder artikel 1: hart, lever, maag, longen, nieren, bijnieren, keel, tong, gehemelte, amandelen, schildklier, alvleesklier, milt, slokdarm, endeldarm.

Art. 3 *Welke kosten vallen er onder de gedekte risico's*
Volgende dierenartskosten indien zich een aandoening voordoet volgens artikel 1 bij lichaamsdelen volgens artikel 2: consult, definitief geregistreerde diergeneesmiddelen niet zijnde voer of voedingssupplementen, röntgenfoto's, operaties, transplantaties, bestralingen, echografie, cardiogrammen, bloedonderzoeken, testen, chemotherapie, specialistische hulp.

Art. 4 *De maximum dekking*
Er wordt totaal *f* 1.750,-- vergoed aan kosten volgens artikel 3 bij aandoeningen volgens artikel 1 aan lichaamsdelen volgens artikel 2, geldende per aandoening, ook al zijn met betrekking tot een aandoening meerdere genoemde lichaamsdelen volgens artikel 2 aangetast. Indien een aandoening als genezen wordt beschouwd doch echter in een later stadium aan het zelfde of een ander gedekt lichaamsdeel terug keert wordt het reeds uitgekeerde bedrag in mindering gebracht op de maximum dekking, welke daarbij wordt verminderd.

Art. 5 *Diagnose*
Indien er kosten worden gemaakt met betrekking tot het stellen van een diagnose, waarna blijkt dat betreffende aandoening niet onder de dekking valt, komen de kosten van deze diagnostiek niet voor dekking in aanmerking.

Art. 6 *Uitsluiting*
Indien een behandelend dierenarts of een door Animas ingeschakelde specialist van mening is dat een behandeling van een gedekte aandoening het dier niet meer kan baten of een normaal functioneren onmogelijk zou maken, komen de vervolgkosten met betrekking tot de verdere behandeling niet voor rekening van de maatschappij.

Art. 7 *Premiebetaling*
Enkel via automatische incasso in die termijnen zoals op voorblad staat aangegeven. De dekking gaat in op de vijftiende dag na polisdatum mits premie-afboeking heeft plaatsgevonden. Indien premie-afboekingen door de bankinstelling worden geweigerd, vervalt de dekking op de eerste van die maand waarin de weigering plaatsvond tot aan het moment waarop afschrijving weer mogelijk is. Gevolgkosten van een aandoening ontstaan in een ongedekte periode vallen geheel buiten de dekking. Zou in de toekomst blijken dat na algehele premiebetaling beheerskosten voor deze polis noodzakelijk zijn, kan verzekeraar deze verzekerde in rekening brengen, echter maximaal met een bedrag lager dan *f* 25,-- per jaar.

Art. 8 *Looptijd van deze polis*
Het gehele leven van het dier of tot aan het moment dat verzekerde afstand doet van dit dier.

Art. 9 *De wijze van declareren*
Zoals aangegeven in de bijlage bij deze polis. Eventuele schades mogen met nog openstaande premie worden verrekend.

'Bevrijding'

Geachte redactie,

Het is, door vakantiedrukte, al weer enige tijd geleden, doch ik zou nog graag van de gelegenheid gebruik willen maken om de redactie te complimenteren met de publicatie van het artikel 'Bevrijding' van professor Wagenaar onder 'Actua' (TvD van 15 juni 2000).

De al wat ouderen onder ons herinneren zich ongetwijfeld de boeiende klinische lessen van professor Wagenaar. Het stuk 'Bevrijding' bewijst dat hij het schrijven nog allerminst verleerd is.
Als 'import-Zeeuw' met een sterke interesse in de geschiedenis van Zeeland, zou ik naar aanleiding van het stuk slechts enkele opmerkingen willen maken. Middelburg is niet zwaar gebombardeerd, maar vooral zwaar beschoten; het luchtbombardement blijkt toch niet veel te hebben voorgesteld. In de oorlog is men al begonnen met herbouw maar na een paar jaar stagneerde dit door gebrek aan bouwmaterialen. De Duitsers zijn niet de Westerschelde overgestoken maar hebben Zeeuws-Vlaanderen via Antwerpen veroverd.
Het artikel is - volgens de specialisten op dit gebied in onze provincie - voorts een zeer nauwgezet verslag van de gebeurtenissen in de oorlog en verdient volgens hen zeker een plaats in het Rijksarchief van Zeeland.

Dr. J. Goudswaard,
Middelburg

Symposium 'Het Witboek over Voedselveiligheid'

Op zaterdag 18 november 2000 vindt in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht een symposium plaats met als thema 'Het witboek over voedselveiligheid'. Dit symposium wordt georganiseerd door de Vaktechnische Bond van Keurmeesters (VBvK) en de groep Gezondheids- en kwaliteitszorg (GKZ) van de KNMvD.



Congressen en cursussen

Het *'Witboek over voedselveiligheid'* werd op 12 januari van dit jaar door de Europese Commissie gepubliceerd. Het Witboek bevat een reeks officiële voorstellen op het beleidsgebied van de voedselveiligheid. Voor de Europese Commissie is het waarborgen van een hoog niveau van voedselveiligheid een cruciale beleidsprioriteit en daarom wordt een radicaal nieuwe aanpak voorgesteld.
Door middel van het in het Witboek voorgestelde pakket van maatregelen kan de voedselveiligheid op een gecoördineerde en geïntegreerde manier worden geregeld, zodat de gezondheidsbescherming op een zo hoog mogelijk peil komt te staan. Het vertrouwen van de consument moet worden herwonnen en noodsituaties moeten in de toekomst worden voorkomen, dan wel snel en efficiënt worden opgelost. Met het voedselveiligheidsbeleid moet een alomvattende en geïntegreerde aanpak gevolgd worden. Dat betekent dat het beleid betrekking moet hebben op de gehele voedselketen, van diervoeders tot levensmiddelen, van sperma tot shoarma. De in het Witboek genoemde pijlers van het voorgestelde voedselveiligheidsbeleid zijn: wetenschappelijke advisering, verzameling en analyse van gegevens, nieuwe regelgeving en controle, alsmede informatieverstrekking aan de consument. Er worden meer dan 80 verschillende acties geschetst die voor de komende jaren worden overwogen.
Het Witboek stelt dat de primaire verantwoordelijkheid voor de voedselveiligheid bij het bedrijfsleven ligt: de diervoederfabrikanten, landbouwers en levensmiddelenindustrie. De bevoegde autoriteiten houden toezicht op de uitoefening van deze verantwoordelijkheid door middel van nationale bewakings- en controlesystemen.
Een ander markant punt uit het Witboek is de eis van traceerbaarheid van diervoeders en levensmiddelen, alsmede de ingrediënten daarvan. Er moeten geschikte procedures worden ingevoerd om die traceerbaarheid te vergemakkelijken.
Risico-analyse moet de grondslag van het voedselveiligheidsbeleid zijn. De EU moet haar beleid baseren op de drie componenten van risico-analyse: risico-evaluatie (wetenschappelijk advies en analyse van informatie), risicobeheer (regelgeving en toezicht) en risicomelding. Waar van toepassing, zal bij beslissingen inzake risicobeheer het voorzorgsbeginsel worden gevolgd.
De Commissie is van mening dat een hoog niveau van voedselveiligheid het best kan worden bereikt door een onafhankelijke Europese Voedselautoriteit op te richten. Deze autoriteit moet een aantal belangrijke taken krijgen, waaronder het verstrekken van onafhankelijke wetenschappelijke adviezen over alle aspecten met betrekking tot voedselveiligheid, het beheer van systemen voor early warning, communicatie en dialoog met de consumenten en het onderhouden van netwerken met nationale instanties en wetenschappelijke organen.
De sprekers van dit symposium zijn allen nauw betrokken bij de voedselveiligheid. De volgende onderwerpen zullen worden behandeld:

Prof. dr. F. van Knapen (Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, dagvoorzitter): Algemene inleiding.

Drs. H. Verburg (Veterinair hoofdinspecteur van de Volksgezondheid, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport) zal de gemeenschappelijke visie van het ministerie van LNV en VWS op het *'Witboek over voedselveiligheid'* verwoorden. Hoe worden de pijlers waarop dit witboek steunt in het Nederlandse beleid geïmplementeerd? Recent is in Nederland de beleidsvisie 2010 *'Voedsel en Groen'* verschenen, waarin een modernisering van de controle op voedselveiligheid wordt voorgesteld. Samen met het bedrijfsleven zal de in gang gezette vorming van ketengarantiesystemen en certificering verder worden ontwikkeld.

Ing. J. den Hartog, MBA (Secretaris Productschap Diervoeder) gaat dieper in op de verantwoordelijkheid die in het

'Witboek over voedselveiligheid' aan het bedrijfsleven wordt gegeven. Aan diervoeders kunnen garanties omtrent de veiligheid worden gegeven door tijdens het productieproces te werk te gaan volgens de bekende GMP-codes (*Good Manufactering Practice*) en HACCP-procedures (*Hazard Analysis Critical Control Points*).

Drs. H. van der Zee (senior analytisch medewerker, Keuringsdienst van Waren Oost, afdeling signalering veterinaire producten) zal kort toelichten op welke wijze enige taken van de vroegere Veterinaire Inspectie nu door de Keuringsdienst van Waren (KvW) worden uitgevoerd. Tevens worden resultaten getoond van monitoring- en surveillanceprogramma's die de KvW uitvoert. Deze resultaten geven een actueel beeld van de veiligheid van producten van dierlijke oorsprong in Nederland.
De ochtend wordt afgesloten met een discussie.

De toegang van dit symposium is gratis voor leden van de Vaktechnische Bond van Keurmeesters en de groep Gezondheids. en Kwaliteitszorg van de KNMvD. Er bestaat de mogelijkheid om ter plekke lid te worden van één van beide organisaties. De contributie voor de VBvK bedraagt f 60,- per jaar en voor de GKZ f 50,- per jaar.
De toegangsprijs voor niet-leden bedraagt f 25,- (studenten f 10,-).

Secretariaat: Jan Wielaart, Jacoba van Beierenstraat 58, 3132 JR Vlaardingen, telefoon: 010-4602757 (privé), J.Wielaart@RVV.Agro.NL

Het programma:

09.30 uur	Ontvangst
10.00 uur	Welkom door prof. dr. F. van Knapen (dagvoorzitter)
10.15 uur	Drs. H. Verburg (ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport)
11.00 uur	Ing. J. den Hartog, MBA (secretaris Productschap Diervoeder, onder voorbehoud)
11.45 uur	Drs. H. van der Zee (Keuringsdienst van Waren)
12.30 uur	Discussie
13.00 uur	Lunch
14.30 uur	Einde

Beroepsaandoeningen bij dierenartsen

J.W.P.M. Akkermans

2000 Hoogtepunten

Dierenartsen staan bij hun dagelijks werk bloot aan een aantal risico's die specifiek met het beroep verbonden zijn, zoals het oplopen van bijt-, snij- en schaafwonden, kneuzingen en botbreuken (ledematen en ribben) door druk van runderen en paarden tegen stalwanden en door slaan met poten en benen.
Vrijwel allen hebben hiermede te maken gehad en de meesten hebben voor kortere (enkele dagen) of langere (enkele weken) tijd en enkelen voor meer dan zes maanden het werk moeten onderbreken.
Soms raakten de wonden geïnfecteerd. Lichte gevallen verliepen met koorts. In ernstige gevallen werd geleden aan een panaritium of een lymfangitis al dan niet gepaard gaande met een lymfadenitis of aan een tendinitis, tendovaginitis, huidfurunculose of een flegmoon.
Vier dierenartsen zijn als gevolg van banale wondinfecties opgelopen bij het behandelen van zieke dieren of bij de vleeskeuring gestorven (sepsis).
Voor zover kon worden nagegaan zijn in de twintigste eeuw twee dierenartsen bij het behandelen van paarden dodelijk verongelukt. Het werken in onnatuurlijke lichaamshoudingen (gehurkt, gebukt, liggend en dergelijke) en het gebruikmaken van veel lichaamskracht, is aanleiding geweest tot gewrichts-, spier- en rugklachten.

Luchtwegen

Het verblijf gedurende enige tijd in varkensstallen en pluimveehokken kan aanleiding geven tot irritatie van de luchtwegen, zich uitende in niezen, hoesten, moeilijkheden met het ademen, griepachtige verschijnselen en symptomen die samengevat kunnen worden onder het begrip CARA (= chronische, atypische respiratoire aandoening) hetgeen een verzamelnaam is voor astma, bronchitis en longemfyseem.
Bovenstaande ziektebeelden ontstaan door het inademen van huidschilfers, stalstof en bacteriële endotoxinen en worden verergerd door gassen als ammoniak, zwavelwaterstof en methaan. Bij een enquête gehouden onder dierenartsen in Zuid-Nederland bleek 50 procent hier in meerdere of mindere mate last van te hebben. Een specifieke aandoening is de duivenmelkerslong die ook bij dierenartsen voorkomt en dit berust op een alveolitis en stoelt op een erfelijke predispositie.

Contactdermatiden

Een ander ongemak vormen de zogenaamde contactdermatitiden. Hierbij voelt men jeuk en ontstaan papels, pustels of acné op handen, armen, hals en gelaat waarbij ook lymphangitiden en lymfeklierzwellingen kunnen voorkomen. Soms is er sprake van een allergische reactie (antigeen-antilichaamreactie bij gesensibiliseerde personen), soms van een aangeboren overgevoeligheid (een vasogene reactie, een afwezig zijn of een tekort aan een bepaald enzym). Wanneer deze reactie optreedt na contact met geneesmiddelen, zou gesproken kunnen worden van een intoxicatie.
Ook irritatiedermatitiden zijn bekend als gevolg van het in aanraking komen van de gevoelige huid met desinfectantia of detergentia. Er worden capillairen aangetast met als gevolg het uittreden van vocht per diapedesis waardoor

oedemen ontstaan. Een en ander kan een chronisch karakter krijgen. Het percentage dierenartsen dat last heeft van bovengenoemde allergieën, overgevoeligheden en intoxicaties is moeilijk in te schatten. Wel is bekend dat sommigen een andere beroepsuitoefening hebben gekozen. Ook bij dierenartsen werkzaam in de keuring komen dermatitiden voor door contacten met producten van dierlijke oorsprong of met desinfectantia en detergentia.
Ook is gebleken dat overgevoeligheidsverschijnselen voorkomen soms gepaard gaande met een CARA-achtig symptomenbeeld bij collega's die in laboratoria werken met ratten en cavia's.
Apart vermeld moet worden de conjunctivitiden die kunnen ontstaan bij het uitvoeren van spray-entingen bijvoorbeeld tegen New Castle Disease.

Zoönosen

Dat dierenartsen meer dan anderen blootstaan aan ziektebeelden veroorzaakt door infectieuze agentia die voorkomen bij dieren, zoönosen genoemd, is geen discussiepunt. Deze lopen uiteen van lokale aandoeningen tot algemeen ziek zijn en zelfs sterfte.
Rabiës heeft in de twintigste eeuw bij dierenartsen noch in Nederland, noch in het voormalige Nederlands Indië aanleiding gegeven tot een lethaal verloop. Wel moesten in laatstgenoemd land regelmatig collega's die door een dolle of een vermoedelijk dolle hond waren gebeten of in contact waren geweest met aan rabiës lijdende dieren, zich naar het Institut Pasteur te Bandoeng begeven om zich te laten behandelen. Dit was vanuit de buitengewesten een tijdrovende bezigheid.
Malleus heeft aan een Nederlandse dierenarts in Indonesië het leven gekost. Vaak werden daar vanuit Australië met malleus besmette paarden ingevoerd. Deze dieren waren bestemd voor het leger.
Miltvuur is in het begin van de vorige eeuw een zestal keren met zekerheid vastgesteld bij dierenartsen die aan deze ziekte lijdende dieren hadden onderzocht. Aan hand en arm waren de karakteristieke carbunkels ontstaan (zwellingen zonder etter).
Vlekziekte-entingen volgens de Lorenzmethode, waarbij naast antiserum ook een volvirulente cultuur werd gebruikt, hebben vaak aanleiding gegeven tot prikaccidenten door verwondingen aan de naald of aan de splinters van de glazen cultuurampul. Er ontstond een typisch ontstekingsproces aan vingers of hand bekend bij de medici als erysipeloid. Sommigen hadden hier regelmatig last van; bij anderen bleef het beperkt tot een enkele keer of ondervond men in het geheel geen nadelige gevolgen. Uit het verslag van een enquête gehouden door van der Hoeden in de dertiger jaren, bleek dat van de 534 dierenartsen er 231 één of meerdere malen een erysipeloid hadden gehad. Ook bij keuringswerkzaamheden was de besmetting opgelopen. Er ontstond op de beschadigde huidplek een erytheem, meestal gekenmerkt door een begrensde rode zwelling, die zich een enkele maal uitbreidde en die incidenteel aanleiding gaf tot lymfeklierzwelling. Ook arthritiden werden wel waargenomen. Vroeger was de behandeling moeizaam en langdurig. Nu er antibiotica kunnen worden gebruikt is adequate en snelle therapie mogelijk.

Tuberculinatie

Minder ernstig maar wel veel ongemak gaven de huidprikken die dierenartsen besmet met de tuberkelbacterie konden oplopen bij de jaarlijkse tuberculinatie van runderen in de periode 1950-1985. Ook nu ontstond een jeukende rode zwelling, soms gepaard gaande met koorts, waardoor men het werk niet of minder goed kon verrichten. Niet altijd was dit het gevolg van het besmet zijn met de tuberkelbacterie.
Ook in het contact komen met tuberculine heeft bij dierenartsen ziekteverschijnselen veroorzaakt met de kenmerken van een allergie. Soms waren deze zo ernstig of kwamen zo frequent voor dat deze veterinaire handeling niet meer kon worden uitgevoerd en dat omgezien moest worden naar andere werkzaamheden. Wanneer tuberculine door wat voor oorzaak dan ook in het oog terecht kwam, ontstonden conjunctivitiden.
Huidtuberculose is eveneens regelmatig vastgesteld. In bovengenoemde enquête gaven 21 van de 334 dierenartsen aan hieraan te lijden of te hebben geleden. De besmetting was opgelopen na orale exploratie, door een verwonding bij het aansnijden van tuberculeuze processen, bij het uitvoeren van een embryotomie en andere.
Meestal was een lokale verruceuze dermatitis ontstaan en incidenteel een lymfangitis en lymfadenitis aan de verwonde arm.
Of bij het sputumvangen van tuberculeuze runderen om open lijders vast te stellen, zoals dat voor 1950 veelvuldig werd toegepast, aerogeen besmettingen zijn opgetreden, is moeilijk vast te stellen omdat deze infectie ook op andere wijzen kan worden opgelopen (menselijke contacten, het drinken van besmette melk, het eten van tuberculeus 'vlees'). Wel is bekend dat enkele dierenartsen aan rundertuberculose van longen en/of darmen zijn gestorven.

Brucella abortus

Veel collega's hebben geleden aan febris undulans door het binnendringen van de *Brucella abortus*-bacterie in het lichaam. Men kon besmet raken bij het uitvoeren van verlossingen, bij het verwijderen van de nageboorte of bij het openen van abcessen (borstbuilen bij rund en paard). Periodiek had men één of twee dagen koorts; praktijk doen was niet mogelijk. De gemiddelde ziekteduur was drie maanden. Enkelen hebben ander werk moeten zoeken. Ook op een andere manier kon men besmet raken.
Voor 1950 werden jonge, niet drachtige vaarzen op bedrijven waar stalenzoötisch verwerpen een probleem was gevaccineerd met levende virulente *Brucella abortus*-culturen. Deze werden door de toenmalige Rijksserum-inrichting geleverd in glazen ampullen. Een enkele maal is het voorgekomen dat als gevolg van verwonding aan de glassplinters van een geopende ampul 'febris undulans' werd opgelopen.
Pustuleuze granulamateuze huidaandoeningen aan de arm veroorzaakt door *Listeria monocytogenes* zijn waargenomen na verlossingen van runderen en schapen.

Ringworm

Een vaak voorkomende beroepsinfectie was ringworm. Meestal wordt deze veroorzaakt door een schimmelspecies behorende tot het geslacht *Trichophyton*. Men ziet scherp omschreven schilferige plekken op het hoofd, soms met een grijsachtig beslag op de haren en/of droge erythemateuze ronde plek met een donker centrum op de weinig behaarde huid van hand en arm. Ook komen wel blaasjes voor. De aandoening kon hardnekkig zijn.
De infectie werd meestal opgelopen bij het leggen van het hoofd tegen de ribwand van rund en paard om longafwijkingen vast te stellen en bij verlossingen bij genoemde diersoorten. Ook

is deze aandoening waargenomen bij diergeneeskundige studenten, vermoedelijk opgelopen bij oefeningen aan het fantoom.
Volgens Van der Hoeden was dit de meest voorkomende beroepsinfectie in het begin van de vorige eeuw. In de gezelschapsdierenpraktijk werd (wordt) bij collega's en assisterend personeel vaak een andere schimmelaandoening vastgesteld, namelijk 'favus' veroorzaakt door een *Microsporum* species. Op de aangetaste huid van arm, hals en gelaat ontstaan zogenaamde scutula (schildvormige korstjes met een gele kleur). Behandeling thans is geen probleem.
Schurft veroorzaakt door *Sarcoptes scabiei* kwam ook voor. Bij serologisch onderzoek is voorts gebleken dat bij dierenartsen werkzaam in een landbouwhuisdieren- of gemengde praktijk vaak latente infecties voorkomen van *Coxiella burnetii* en van *Chlamydia psittaci*. Van de 257 dierenartsen onderzocht in 1983 had 80 procent afweerstoffen tegen eerstgenoemd microörganisme en bijna 30 procent tegen laatstgenoemde kiem. Er werden na mondelinge sondage geen aanwijzingen gevonden dat een en ander aanleiding gegeven had tot ziekte.

Beter af?
Terugblikkend kan gesteld worden dat voorbehoedende maatregelen zoals het werken met mondmaskers en handschoenen ongemakken veroorzaakt door allergieën en ideosyncrasieën kunnen beperken. Ook kan men zich trainen in het aannemen van meer natuurlijke lichaamshoudingen bij het verrichten van diergeneeskundige handelingen.
Wat betreft zoönosen is de dierenarts in de éénentwintigste eeuw beter 'af' dan zijn collega in de voorafgaande decennia.
Een aantal infecties komen bij onze landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren niet of nauwelijks meer voor. Bovendien is het therapeutisch arsenaal verbeterd. Toch liggen er een aantal infecties op de loer waarvan de epidemiologie nog niet volledig is opgehelderd en de risico's wat betreft de gezondheid van de mens in het algemeen en van de dierenartsen in het bijzonder niet kunnen worden ingeschat. Hierbij wordt gedacht aan leptospirose, lyme borelliose, infecties met het hantaanvirus, streptococcose *(Str. Suis type 2)* en andere.
Toch is het niet gewaagd om te stellen dat de risico's van verkeer, sigaretten roken en stress voor de collega's om ziek te worden groter zijn dan het blootstaan aan besmettingen met microörganismen en parasieten.

Literatuur

1. Elbers ARW, Vries M de, Gulick PJ van, Gerrits RP, Smithuis OL, Blaauw PJ, and Tielen MJ. Veterinary practice and occupational health. An epidemiological study of several professional groups of Dutch veterinarians. II Peak expiratory flow variability, dust and endotoxin measurements, use of respiratory protection, devices and time distribution of professional activities. Vet Quart 1996; 18: 132-6.
2. Hoeden J van der. Beroepsinfecties van dierenartsen. Tijdschr Diergeneeskd 1939; 66: 219-44.
3. Hoeden J van der. De Zoönosen. H.E. Stenfert Kroese's Uitgeverij N.V. Leiden, 1946.
4. Richardus JA, Donkers A, Schaap GJP en Akkermans JPWM. Serologisch onderzoek bij dierenartsen in Nederland op het voorkomen van antistoffen tegen *Coxiella burnetii* en *Brucella abortus*. Tijdschr Diergeneeskd 1984; 109: 612-5.
5. Tielen M, Elbers ARW, Snijdelaar M, Gulik PJ van, Preller L, and Blaauw PJ. Prevalence of self reported respiratory disease symptoms among veterinarians in the Southern Netherlands. Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 201-7.
6. Visser J. Pustulaire dermatitis bij dierenartsen na verlossingen van landbouwhuisdieren: een beroepsziekte. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 114-7.

Bild-Text-Atlas zur Anatomie und Klinik des Pferdes

R.J. Riegel und S.E. Hakola

Boekbespreking

Algemeen
Het boek is een vertaling van het boek 'Illustrated atlas of clinical equine anatomy and common disorders of the horse'. De opbouw is helder weergegeven en bestaat uit een inleiding in de functionele anatomie met de basis diagnostiek, gevolgd door een hoofdstuk 'stand van de benen'.
Aansluitend worden achtereenvolgend behandeld: het voorbeen en achterbeen verdeeld van proximaal naar distaal, de wervelkolom met de hals en als laatste hoofdstuk 'de spieren'. Tussen het voor- en achterbeen worden podotrochlose en hoefbevangenheid specifiek in aparte hoofdstukken toegelicht. Basaal worden de hoofdstukken opgedeeld in een stuk anatomie gevolgd door de aan dat onderdeel voorkomende afwijkingen, waarbij vaak etiopathogenese, de diagnosestelling en de therapie de revue passeren. Soms worden de diagnostische injecties apart behandeld.

Specifiek
Een aardig geïllustreerd boek met goede, originele tekeningen. Echt gedetailleerd zijn de tekeningen niet, maar op deze wijze wordt een goed algemeen overzicht verkregen. De computertekeningen komen niet altijd even mooi over. Inhoudelijk komen een redelijk aantal aandoeningen aan de orde, echter zonder enige diepgang. Zowel op ethiopathogenetisch, diagnostisch als therapeutisch niveau ontbreken gegevens die toch van wezenlijk belang zijn. De nieuwste ontwikkelingen staan niet vermeld, hetgeen ondersteund wordt door de verouderde literatuurlijst (slechts 12 van de ruim 300 verwijzingen dateert na 1990). Bij de diagnostiek wordt nogal eens melding gemaakt van thermografie, een techniek waar binnen Europa nogal eens getwijfeld wordt aan de toegevoegde waarde.
De illustraties die ter verduidelijking worden gebruikt staat niet altijd in dezelfde richting, bijvoorbeeld röntgenfoto's van een linker voorbeen worden weergegeven en vervolgens het thermografisch beeld van een rechter voorbeen.
Samenvattend een aardig geïllustreerd boek voor de wat gevorderde leek en een boek met een overzicht van de meest voorkomende aandoeningen voor de practicus.

Dr. A.B.M. Rijkenhuizen

Algemene Vergadering 2000

Organisatorische en verenigingszaken aan de orde

Noordwijkerhout, 7 oktober 2000 **– De 147e Algemene Vergadering van de KNMvD trekt ongeveer 100 belangstellende leden naar Congrescentrum De Leeuwenhorst in Noordwijkerhout. De kapel van het voormalig priestercentrum benadrukt de gewijde sfeer: hier worden serieuze zaken besproken. En inderdaad staat er een aantal belangrijke punten op de agenda, en worden er daarnaast heikele onderwerpen aangesneden, die juist niet op de agenda staan. Zo is er een bezorgde ingekomen brief, voorgelezen door collega Peter Poll. En bespreekt voorzitter Ton de Ruijter het voornemen de verenigingsstructuur te kantelen en zo de besluitvorming meer via de Groepen te laten verlopen. Verder nemen we afscheid van Antoinette Kooper en Jan Baars als leden van het Hoofdbestuur en verwelkomen Nanny Wijne. In deze aflevering een verslag van de Algemene Vergadering. In de volgende uitgave zijn de verslagen van de Sportdag en het Jaarcongres opgenomen.**

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Muisstil luistert de vergadering naar de voorgelezen ingekomen brief die is ondertekend door de collegae Herman Logtenberg, Gijs Maris en Peter Poll. Er wordt gesproken over de KNMvD als 'bootje dat zwaar slagzij maakt' en over de manier waarop de vereniging dit jaar afscheid heeft genomen van secretaris T.W. te Giffel. Voorzitter Ton de Ruijter vraagt collega Paul Knijff - voorzitter van de Commissie van Toezicht in deze kwestie - hierop te reageren. Knijff licht op warme en tevens uiterst correcte wijze toe, hoe de commissie tot de uitspraak is gekomen, waarvan de leden door middel van een brief kennis hebben kunnen nemen. Het is met deze uitgebreide toelichting dat de leden ter plekke besluiten de discussie over deze kwestie voor eens en voor altijd af te sluiten.



Voorzitter Ton de Ruijter luistert met de andere Hoofdbestuursleden aandachtig naar de voorgelezen ingekomen brief van collegae Herman Logtenberg, Gijs Maris en Peter Poll.

Beleidsvoornemens

Een conceptbeleidsplan 'Dierenarts: spil in een gezonde samenleving' is voorhanden om de beleidsvoornemens van het Hoofdbestuur - zoals die zijn opgenomen in de agenda - te bespreken met de leden.
Opmerkingen zijn er over het voorgestelde mission statement (zie kader): men vindt dat hier het woord 'dier' in voor zou moeten komen.

Concept Mission Statement
De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde is de beroepsorganisatie van dierenartsen in Nederland.
Zij verenigt de in uiteenlopende disciplines werkzame dierenartsen ter bevordering van hun professionele ontplooiing en ter versterking van hun maatschappelijke positie. Zij hecht hierbij veel belang aan de opinie van consument en samenleving.

De vergadering hecht namelijk veel waarde aan de taak van de dierenarts als 'ambassadeur van het dier' en vindt dat dit meer naar voren zou moeten komen in de beleidsvoornemens.
Ook wordt het belang van de positie van de dierenarts inzake de veterinaire volksgezondheid aangestipt. Deze positie is weliswaar uitgebreid beschreven in de concepttekst, maar zou in de samenvatting nogmaals tot uitdrukking moeten worden gebracht.
Niettemin is de algemene mening van de leden over het beleidsplan positief: ambitieus en voortvarend. De voorgestelde wijzigingen zullen worden 'meegenomen' bij het tot stand brengen van een definitieve versie, waarna het beleidsplan onder de aandacht van alle leden zal worden gebracht. Ook worden de voornemens geconcretiseerd in een werkplan.

Kanteling verenigingsstructuur

Eén van de voorgestelde beleidsvoornemens is de kanteling van de verenigingsstructuur. De besluitvorming zou daarmee veel meer via de Groepen verlopen, en minder via de Afdelingen. Reden is onder andere dat maar weinig leden de Afdelingsvergaderingen bezoeken en



Hoofdbestuurslid Antoinette Kooper-Nelemans treedt af.

Antoinette Kooper

Antoinette Kooper-Nelemans heeft zich zes jaar lang met hart en ziel - want zo zit zij in elkaar - ingezet voor de vereniging. Het is jammer dat er een eind is gekomen aan haar zittingsperiode, anderzijds zegt zij zelf ook dat het goed is dat er een nieuwe kandidaat aantreedt die 'er fris tegenaan kijkt'. Gelukkig een vrouw, want anders was Liesbeth Harwig-Dings geheel alleen verantwoordelijk geweest voor de feminiene inbreng, al eerder genoemd tijdens het Jaarcongres 2000.

Het is onder andere de vrouwelijke dierenarts geweest waarvoor Kooper zich sterk heeft gemaakt. En voor een parttimebeleid op het Secretariaat van de KNMvD. 'Elkaar respecteren' is daarbij haar devies. Dat geldt ook voor haar visie in de Commissie Ethiek.

Verder heeft zij ook de ICT-zaken beheerd. Geen eenvoudige taak, als je beziet wat zich allemaal op ICT-gebied heeft afgespeeld de afgelopen jaren.

Voorzitter Ton de Ruijter bedankt haar hartelijk voor alles wat ze heeft gedaan. Kooper noemt het 'een mooie tijd'. Ze zegt er vooral heel veel van geleerd te hebben en geeft mee dat het functioneren als een team erg belangrijk is voor het Hoofdbestuur. Een warm applaus valt haar ten deel.

zo vitale informatie over te nemen besluiten missen. Groepsvergaderingen worden veel beter bezocht, tenminste als er een vaktechnisch onderwerp wordt besproken. Informatie over de besluitvorming zou dus op zijn minst op deze Groepsvergaderingen aan de orde moeten komen, liefst door het vaktechnische programma heen 'gevlochten'. Verder dient ook het bestuurlijke 'circuit' te worden aangepast aan deze 'nieuwe' gedachte: meer macht aan de Groepen.

Overigens: een revolutie brengt dit voornemen niet teweeg. De voorgestelde kanteling is al jaren onderwerp van gesprek binnen de vereniging. De Algemene Vergadering vindt het in elk geval prima.

ICT

Zonder slag of stoot wordt het voorstel inzake ICT aangenomen. Strekking: de NCI wordt zo snel mogelijk defini-

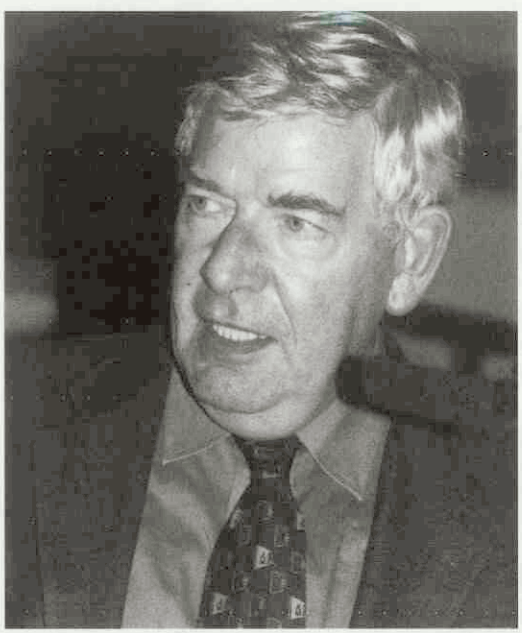
Jan Baars

Ook de periode van vice-voorzitter Jan Baars zit er op. Geheel anders dan zijn scheidend collega-bestuurslid staat hij bekend als absolute 'digibeet'. Hij was de laatste van het Hoofdbestuur die de Jaarrede van Ton de Ruijter met twee dikke postzegels mocht ontvangen. De rest communiceert tegenwoordig per e-mail. Zelf vindt hij dit overigens absoluut geen punt: 'Dat is dan het voorrecht van de nestor van het bestuur'.

Het is ook precies deze kwaliteit die De Ruijter prijst in hem: 'Ik heb als aankomend voorzitter het afgelopen jaar heel veel gehad aan jouw ervaring als vice-voorzitter, je sympathie en je wijsheid als oudste van de club. Er waren harde noten te kraken en je was een rots in de branding. Ik wil je daar - ook persoonlijk - hartelijk voor bedanken.'

Baars neemt niet alleen afscheid van zijn bestuurlijke periode, toevallig valt dit ongeveer samen met het ingaan van zijn pensioen. Hij kan terugkijken op een mooie bestuurlijke carrière. In het Hoofdbestuur had hij onder andere de diergeneesmiddelen en 'het bedrijfsleven' in zijn portefeuille, hetgeen gezien zijn functie bij Intervet Int. op zijn lijf geschreven was.

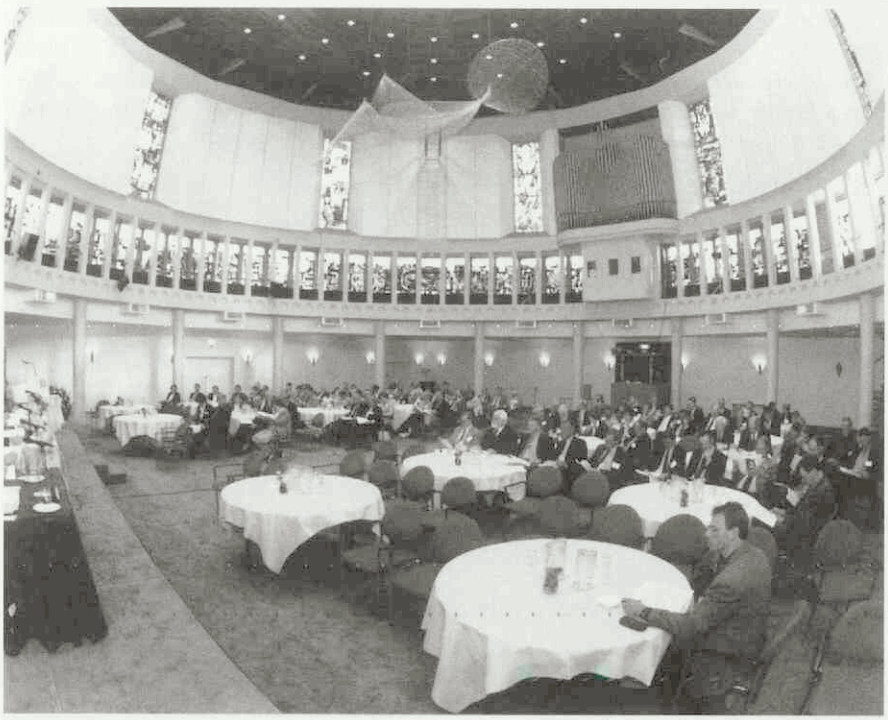
Ook Baars prijst het Hoofdbestuur gelukkig met zijn opvolgster Nanny Wijne. Want voor de beide scheidende Hoofbestuursleden krijgt de vereniging er maar één terug.



Ook de Hoofdbestuursperiode van vice-voorzitter Jan Baars zit erop.

tief opgeheven (dat was vorig jaar al besloten tijdens de Algemene Vergadering, maar kan om organisatorische redenen nu pas echt). En er wordt een 'medewerker ICT' aangetrokken door het Secretariaat van de KNMvD. Zo wordt ICT - waarvan wij allen aanvoelen dat wij niet zonder kunnen - meer een intergraal onderdeel van alle activiteiten van de KNMvD, en is er geen aparte organisatie meer die zich louter en alleen hiermee bezighoudt. Een en ander wordt hierdoor ook goedkoper.

Jan van Os, onder meer betrokken bij de PR van de ICT-organisatie van de KNMvD, waarschuwt de Algemene Vergadering: 'U moet geen wonderen verwachten van deze nieuwe medewerker, gezien het relatief geringe bedrag dat u gezamenlijk uittrekt voor ICT'. En dat is natuurlijk waar. Toch is men - verlost van het 'eiland' NCI - optimistisch. Met volle kracht vooruit.



De kapel van het voormalig priestercentrum benadrukt de gewijde sfeer van de 147e Algemene Vergadering van de KNMvD. *Foto's: Geert Bistervels.*

Bestuurswisseling

Tenslotte zijn we aangeland bij de bestuurswisseling. Inderdaad is Nanny Wijne verkozen als opvolger van Antoinette Kooper en Jan Baars. Beiden hebben er zes jaar Hoofdbestuur opzitten.

Heel kort komt de gezondheidssituatie van zittend bestuurslid Jan Togtema aan de orde. Voorlopig wordt zijn zetel in het Hoofdbestuur waargenomen door voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren Rens van Dobbenburgh.

De rondvraag werpt niet veel stof meer op. Er zijn vragen over de website van de KNMvD (neem eens een kijkje: www.knmvd.nl) en over het Diergeneeskundig Jaarboek. Om een voorbeeld te noemen: men vraagt zich af waarom de curricula vitae van werkzoekende dierenartsen niet op het internet worden geplaatst. Antwoord: het Secretariaat gaat uiterst zorgvuldig om met persoonlijke gegevens van dierenartsen. Niet alleen omdat de wet dit voorschrijft, maar ook ter bescherming van jonge dierenartsen kunnen gegevens alleen beschikbaar worden gesteld met de uitdrukkelijke toestemming van de eigenaar: de dierenarts zelf. Dit geldt ook voor zogenaamde intranet van de KNMvD; het gesloten gedeelte waartoe alleen leden toegang hebben.

Aangezien dit onderwerp 'leeft' nu het totale relatiebeheersysteem van de KNMvD wordt gereorganiseerd, wordt toegezegd dat hierover binnenkort meer wordt gepubliceerd.

Tweede bijeenkomst van 'Overijssels Nieuw(s)'

Na de succesvolle bijeenkomst op 10 mei wordt er op dinsdag 21 november 2000 opnieuw in 'De Poppe' nabij Markelo een bijeenkomst gehouden van 'Overijssels Nieuw(s)'. Deze avond zal ditmaal in het teken staan van contracten en secundaire arbeidsvoorwaarden.

Op dit gebied bestaan er in de praktijk vele variaties. Wat is er mogelijk? Denk hierbij bijvoorbeeld aan compensatie voor tweede diensten, onkostenvergoedingen van telefoon, kleding, instrumentarium, etcetera. Ook moeten sommigen van hun werkgever nog reductie aanvragen voor het pensioenfonds. Hoe staat het verder met de overschrijding van de contracturen en is de salariëring marktconform? Werkt de praktijk mee aan het volgen van PAO's? En hoe redelijk is een concurrentiebeding?

Kortom... vele vragen waarover we ons licht kunnen laten schijnen. Dit doen we met onze gastsprekers mevrouw M.C. van Oostrum-Schuurman Hess (KNMvD) en de heer W. Buiting (De Unie).

Maar natuurlijk is het ook de bedoeling om naast de serieuze noot er weer een gezellige avond van te maken.

De bijeenkomst is bedoeld voor dierenartsen (al dan niet praktiserend) die zijn afgestudeerd na 1993 en wordt gehouden in zalencentrum 'De Poppe' (A1: afslag richting Markelo, na circa 250 meter aan de rechterkant.)

P.S. Aan de praktijken willen wij vragen de jongere collega's in de gelegenheid te stellen deze avond bij te wonen.

Oprichtingsvergadering Groep Gezondheid en Welzijn wilde Fauna

Naar aanleiding van de discussie in dit Tijdschrift voor Diergeneeskunde en de daaropvolgende oproep tot bundeling van kennis van dierenartsen met belangstelling voor ziekteproblematiek bij wilde of verwilderde dieren in het nummer van 15 augustus 2000, zal *op maandag 4 december 2000 om 14.00 uur* in het kantoor van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde te Utrecht een oprichtingsvergadering plaatsvinden van de 'Groep Gezondheid en Welzijn Wilde Fauna'.

Tijdens deze oprichtingsvergadering zal de doelstelling van de groep aan de orde komen en zullen de activiteiten op het gebied van gezondheid en welzijn van (ver)wilde(derde) fauna geïnventariseerd worden. M.J. Hoyer zal uitleg geven over het *Netwerk immobilisatie verwilderde dieren* en J.T. Lumeij over *het huidige onderwijs 'Wildziekten' aan de Faculteit der Diergeneeskunde en toekomstperspectieven.*

Verder zal de structurering van de werkzaamheden binnen de Groep, binnen de KNMvD en binnen (veterinair) Nederland besproken worden, evenals de netwerken met bestaande onderzoeksgroepen.

De relatie-netwerk en het opzetten van website zal toegelicht worden door J.M. van Leeuwen. Natuurlijk komen ook de berichtgeving naar buiten (public relations), actieplannen en taakverdeling aan de orde.

Voor nadere informatie en het inbrengen van nieuwe agendapunten kunt u contact opnemen met dr. J.T. Lumeij, Faculteit der Diergeneeskunde, telefoon 030-2531800 of via e-mail J.T.Lumeij@vet.uu.nl.

Groep Rund 25 jaar

Volgend jaar is het 25 jaar geleden dat de Groep Geneeskunde van het Rund van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde werd opgericht. In die 25 jaar is de Groep sterk gegroeid, op dit moment bestaat de Groep uit ongeveer 570 leden. Alle reden dus om het 25-jarig jubileum op gepaste wijze te vieren. Daartoe is een jubileumcommissie in het leven geroepen, die bestaat uit de volgende personen: drs. R. Back (voorzitter), drs. E.M. Broens, drs. B.A. van Hees, drs. ing. D. de Lange, drs. D. Soede en drs. J.C.A. Vernooij. Inmiddels is de datum voor het jubileum vastgesteld op **vrijdag 14 december 2001.** De gedachten van de jubileumcommissie gaan uit naar een wetenschappelijk dagprogramma, afgesloten met een buffet. Inmiddels is de commissie druk bezig hieraan invulling te geven. Wij houden u op de hoogte.

Namens de jubileumcommissie,
Jan Vernooij, secretaris

Erkenningspunten Groep Groot Dagen 2000

Inmiddels heeft het CED (Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen) zich gebogen over het toe te kennen aantal erkenningspunten voor de Groep Groot Dagen.

Voor elk dagdeel worden vijf erkenningspunten toegekend, zodat voor de totale Groep Groot Dagen 35 punten te behalen zijn.

Mocht u als deelnemer nog niet overtuigd zijn van het programma, dan zou het kunnen zijn dat het aantal erkenningspunten die hier te verdienen zijn een stimulans zouden kunnen zijn om u in te schrijven.

Het programma naast de diersoortsessies is zo ingedeeld dat de eerste dag gaat over de omgeving van de landbouwhuisdieren-dierenarts en de veranderingen die daar plaatsvinden. De tweede dag zal gaan over de persoon zelf en de keuzes die gemaakt zijn of kunnen worden. De derde en laatste dag is meer de invulling van het vak met ICT. Hoe gaan we er mee om , wat zijn de mogelijkheden en wat kunnen we er nog meer mee.

Afsluitend is het de bedoeling dat u een uiteenzetting krijgt hoe we ons vak kunnen en moeten verkopen. Hoe kunnen we in een markt die sterk onder druk staat, onze praktijken zo organiseren dat wij (weer) een gezonde financiële situatie creëren. Economie en marketing zijn hier de sleutelwoorden.

Met deze laatste sessies is het programma van deze Groep Groot Dagen rond, dat wil zeggen dan dekt de titel 'de sociaal-economische positie van de dierenarts' de totale inhoud van deze dagen.

Groep Groot Dagen: 28, 29 en 30 november, Papendal, Arnhem

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:

Barneveld, M.H. van; 2000; 3582 TL Utrecht; Lod. Napoleonplantsoen 85 I.

Doest, Mevr. O.E.A.; 3515 GS Utrecht; Lauwerecht 52.

Gebben, A.J.; 3531 HH Utrecht; Bankastraat 6 bis.

Gerritsen, Mevr. A.H.; 2000; 6921 XW Duiven; Pr. Bernhardstraat 38.

Gisbers-Jenniskens, Mevr. P.R.W.; 2000; 6828 SK Arnhem; Stadhoudersstraat 221.

Hüfken, R.M.H.N.; Gent- 2000; 5552 KR Valkenswaard; Htg. Johannastraat 5.

Huijben, Mevr. J.H.J.; 1999; 7447 XN Hellendoorn; Koetshuisstraat 19.

Op den Kamp, Mevr. V.A.J.; 2000; 5988 AM Helden; Haammaekerstraat 16.

Mulders, H.A.N.; Gent- 2000; 4876 BS Etten-Leur; Tamboerijn 40.

Kempkes, Mevr. J.; Gent- 1991; 3317 JG Dordrecht; S.M. Hugo van Gijnweg 151.

Kikkers, B.H.; 2000; 8081 XP Elburg; Vrijheidsstraat 17.
Otten, Mevr. J.A.M.; 7078 AG Gendringen; Jonkerstraat 16.
Peterson, Mevr. K.; 2000; 3573 AT Utrecht; Aartsbisschop Romerostraat 621.
Rol, Mevr. E.M.; 2000; 3562 GD Utrecht; Scharlakendreef 154.
Stoop, Mevr. E.S.; Gent- 2000; B-9080 Beervelde; Heistraat 72.
Urbanik, Mevr. F.Y.; 2000; 2771 GM Boskoop; Houtsingel 20.
Vlugt-Meijer, Mevr. R.H. van der; 1999; 3956 TP Leersum; De Oude Kolk 14.
Waelen, Mevr. S.E.H.M.; 2000; 3543 BD Utrecht; Enghlaan 17.
Winter, Mevr. A. de; 2000; 3737 RA Groenekan; Kastanjelaan 1.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Heuver, Mevr. C.M.J.M.; 1999; 3417 PD Montfoort; Achthoven Oost 2.
Ottens, Mevr. W.; Gent- 2000; D-48712 Gescher (Duitsland); Katharinenstrasse 1.
Sanden, Mevr. M.D.J.M.J. van der; 2000; 5654 DK Eindhoven; Bennekelstraat 138.

Overleden
Op 12 augustus 2000 Mevr. G.E.A.M. Hardy te Lutjegast.
Op 18 augustus 2000 P. Huchshorn te Barneveld.
Op 23 augustus 2000 R.F.J. van Ewijk te West-Knollendam.
Op 26 augustus 2000 H.A. de Boer te Zwartsluis.
Op 4 oktober 2000 J. Hendrikse te Kockengen.
Op 7 oktober 2000 J.M. de Jong te Dronten.

Jubilea
19 oktober J. Hekhuis, te Ottoland, afwezig, 30 jaar.
23 oktober C.P.M.A. Kriele te Maastricht, aanwezig, 30 jaar.
23 oktober E. Bolland te Workum, afwezig, 30 jaar.
23 oktober J. Palgi te 's-Gravenhage, afwezig, 30 jaar.
23 oktober B. Oskam te Lekkerkerk, aanwezig, 30 jaar.
23 oktober C. van Pinxteren te Goirle, aanwezig, 30 jaar.
23 oktober S. de Vries te Vinkeveen, afwezig, 30 jaar.
23 oktober J.W. Bakker te Kootwijkerbroek, aanwezig, 30 jaar.
24 oktober H.H.J.M. Timmermans te Hilvarenbeek, aanwezig, 30 jaar.
25 oktober P.H.M. Barendregt te Voorst, afwezig, 30 jaar.
30 oktober P. Strooker te Didam, afwezig, 25 jaar.
31 oktober J.A.A.M. van Erp te Wormerveer, afwezig, 25 jaar.
31 oktober Mevr.Dr. M.H.M. Bos-Kuijpers te Doorn, aanwezig, 25 jaar.
31 oktober J. Stoel te Workum, aanwezig, 25 jaar.
31 oktober R.J.S. Takkenberg te Bloemendaal, afwezig, 25 jaar.
31oktober R.R.M.M. Visser te Oude Wetering, afwezig, 25 jaar.
31 oktober Mevr. A.H.M. Koert te Middelharnis, afwezig, 25 jaar.
31 oktober C.J.M. Manders te Orvelte, afwezig, 25 jaar.
31 oktober Mevr. P.B.C. Tonino-van Schieveen te Soesterberg, aanwezig, 25 jaar.
31 oktober A. Mostert te Hellendoorn, aanwezig, 25 jaar.
2 november A.A.P. Groenewegen te Zoetermeer, afwezig, 25 jaar.
4 november R.Y. de Jong te Warder, afwezig, 40 jaar.
6 november W.D. Pereboom te Purmerend, afwezig, 30 jaar.
6 november L.J.J. Schofaerts te Vlissingen, afwezig, 30 jaar.
6 november W. Oldenburger te Helden, afwezig, 30 jaar.
10 november R. Feddes te Vriezenveen, afwezig, 55 jaar.
12 november H.J.M. Kusters te Maastricht, aanwezig, 30 jaar.
14 november A.P.C. Bartels te Roosendaal, afwezig, 45 jaar.
14 november D. Rijpkema te Drachten, afwezig, 45 jaar.
14 november J.M. Wiersma te Roordahuizum, afwezig, 45 jaar.
20 november J.H. Pol te U.S.A., afwezig, 30 jaar.
20 november D.J. Poppema te Haren, aanwezig, 30 jaar.

Promoties:
Op 5 oktober 2000 Drs. F.W. van der Kreek te 's-Gravenhage.
Op 12 oktober 2000 Mevr. H.A. Nodelijk te De Bilt.

Voor het dierenartsenexamen van 30 juni 2000 zijn geslaagd:
Gerwe, T.J.W.M. van
Hoogland, E.M.
Peterson, Mevr. K.

Voor het dierenartsenexamen van 31 juli 2000 zijn geslaagd:
Capelle, Mevr. I.J.A.
Graaf, H.A. de
Jasarevic. S.
Meerema, G.W.
Schillemans, B.
Urbanik, Mevr. F.Y.

Voor het dierenartsenexamen van 31 augustus 2000 zijn geslaagd:
Beek, Mevr. A.W.M.J.C. van
Berendsen, M.
Berentsen, Mevr. A.C.
Bootsma, Mevr. A.
Boswinkel, M.
Boxel, E.D.H.M. van
Danhof, Mevr. C.C.F.R.
Gebben, A.J.
Gerritsen, Mevr. A.H.
Hack, Mevr. M.
Kleijn, Mevr. C.J.M.
Koning, Mevr. M.
Laarhoven, P.C.J. van
Maas, C.P.H.J.
Neuteboom, R.O.
Offereins, H.W.
Offereins, Mevr. N.
Op den Kamp, Mevr. V.A.J.
Otten, Mevr. J.A.M.
Ploeg, Mevr. T.M. van der
Slingerland, L.I.
Timmermans, F.H.
Velden, Mevr. D.F.E. van der
Verdijk, C.A.B.
Vlerk, T. van der
Waelen, Mevr. S.E.H.M.
Westerik, Mevr. B.

Voor het dierenartsenexamen van 29 september 2000 zijn geslaagd:
Davids, Mevr. F.J.
Hateboer, Mevr. S.
Kraijer, M.
Marcon, M.G.A.
Nomden, Mevr. P.L.
Remmen, M.T.
Roozeboom, A.N.
Willems, E.M.O.

Mutaties:
Aernout, Mevr. N.M.J.; 1998; 40/42 Marketstreet, Stourbridge, Westmidlands DY8 IAG, Verenigd Koninkrijk; tel. privé: 00-44-1384379192; **E-mail privé: aernout38@zonnet.nl;** p., medew. bij Archway Veterinary Centre; tel. prakt.: 00-44-1384395354; fax prakt.: 00-44-1384441663.

*Agricola, Mevr. A.D.; 2000; 3524 DZ Utrecht; Oeral 150; tel. privé: 030-2894597; E-mail privé: adagricola@hotmail.com; **p., medew. bij D.A.P. 'De Meermortel'; tel prakt.: 0495-495023; fax prakt.: 0495-494867.**

*Alkema, Mevr. S.N.; 2000; 3824 DL Amersfoort; Poortersdreef 29; tel. privé: 033-4556727; E-mail privé: b.j.van.driel@wxs.nl; **p., medew. bij D.K. Vrieze; tel. prakt.: 036-5330441; fax prakt.: 036-5347745.**

*Bakker, M.S.; 2000; 3571 XM Utrecht; Kapteynlaan 69; tel. privé: 030-2715826; **E-mail privé: mathijsbakker@hotmail.com;** wnd.d..

***Bakker-Wagtmans**, Mevr. N.C.R.M.; 2000; 7622 XT Borne; Van Ghentstraat 24; tel. privé: 074-2668149; E-mail privé: nicolewagtmans@ hotmail.com; p., medew. bij D.K. De Kooikershof; tel. prakt.: 0546-814510; fax prakt.: 0546-454437.

Bax, A.G.W.; 1977; **7778 HC Loozen; Bouwhuisweg 3; tel. privé: 0524-560775;** p., medew. bij D.A.P. Hardenberg/Gramsbergen; tel. prakt.: 0523-266066; fax prakt.: 0523-266434.

***Beek, Mevr. A.W.M.J.C. van; 2000; 6132 GP Sittard; Bellstraat 23; tel. privé: 046-4517024; wnd.d.**

*** Berendsen, M.: 2000; 3731 TC De Bilt; Burg. van Heemstrakwartier 113; wnd.d.**

***Berentsen, Mevr. A.C.; 2000; 9893 PH Garnwerd; Krassumerstraat 15; tel. privé: 0594-622143; E-mail privé: anneberentsen@hotmail.com; wnd.d.**

Boer, G.F. de; 1960; 8222 AC Lelystad; Jagersveld 34; tel. privé: 0320-221236; **fax privé: 0320-224806; E-mail privé: serendip@world online.nl;** dir. Serendip B.V., Research in Biotechnology; **tel. bur.: 0320-228006; fax bur.: 0320-224606.**

Bossers, M.; 1978; 7681 GS Vroomshoop; Boshoek 18; **tel privé: 0546-646030 / 646031; p., fax prakt.: 0519-297818; E-mail prakt.: dok.vet@wxs.nl**

***Bootsma, Mevr. A.M.; 2000; 3512 PT Utrecht; Eligenstraat 37; tel. privé: 030-2319180; wnd.d.**

***Boswinkel, M.; 2000; 3572 RV Utrecht; Goedestraat 48; tel. privé: 030-2718080; E-mail privé: mboswinkel@hotmail.com; wnd.d.**

***Boxel, E.D.H.M. van; 2000; 3513 CT Utrecht; Kruisweg 24 bis A; tel. privé: 030-2321481; E-mail privé: eboxel@hotmail.com; wnd.d.**

Brock, Mevr. M.C. de; 1998; 8392 NS Boyl; Klokkeweg 16; tel. privé: 0561-421987; **E-mail: wr3438@wolmail.nl; p., medew. bij D.A.P. Dokkum e.o.; tel. prakt.: 0519-292526; geass. met: G.A. Berghuis, W. Koster, J.H.J. Mensingen en H.G.M. Wesselink; tel. prakt.: 0546-672606; fax prakt.: 0546-672725; E-mail prakt.:dapdenham@castel.nl**

***Capelle, Mevr. I.J.A.; 2000; 3705 ZG**

Zeist; Warande 92; tel. privé: 030-6951798; E-mail privé: maliboe@yahoo.com; wnd.d.

***Gebben, Ir. A.J.; 2000; 3531 HH Utrecht; Bankastraat 6 bis; tel. privé: 030-2936740; p., medew. bij J.A. Glas; tel. prakt.: 0521-591378; wnd.d.**

***Danhof, Mevr. C.C.F.R.; 2000; 3584 ZH Utrecht; Enny Vredelaan 231; tel. privé: 030-2512690; E-mail privé: carladanhof@hotmail.com; wnd.d.**

***Davids, Mevr. F.J.; 2000; 3571 SH Utrecht; W. Schuylenburglaan 26; tel. privé: 030-2720329; wnd.d.**

*Dijck, M.W.J. van; 2000; 5871 CE Broekhuizenvorst; Blitterswijckseweg 20; **tel. privé: 077-4632592; E-mail privé: maartenvandijkck@yahoo.com; p., medew. bij D.A.P. Horst e.o.; tel. prakt.: 077-3982169; fax prakt.: 077-3981438.**

*Ditshuizen, Mevr. E.J. van; 2000; **7954 GN Rouveen; Oude Rijksweg 625 B; tel. privé: 0522-463437;** E-mail privé: lvditshuizen@hotmail.com; **p., medew. bij D.A.C. Staphorst; tel. prakt.: 0522-462929; E-mail prakt.: dacstaphorst@wxs,nl.**

Doorn, M.N.A. van; 1994; **18 Park Street, WHITELAND SA34 0PX;** Verenigd Koninkrijk; **tel. privé: 00-44-19994-241077; p., medew. bij Allen & Partners; tel. prakt.: 00-44-19994-204318.**

Druijff, Mevr. M.E.; 1992; **3931 WG** Woudenberg; Ter Maatenlaan **34;** tel. privé: 033-2865383; p., medew. bij D.A.P. J.W. Dirkx; tel. prakt.: 033-4950222 en medew. bij D.A.P. M.M. van Alphen; tel. prakt.: 033-2861210.

***Gerritsen, Mevr. A.H.; 2000; 6921 XW Duiven; Pr. Bernhardstraat 38; tel. privé: 0316-263509; E-mail privé: gerritsen@hotmail.com; wnd.d.**

***Gerwe, T.J.W.M. van; 2000; 3583 XE Utrecht; Nassaustraat 4A; tel. privé: 030-6590036; E-mail: t.j.w.m.vangerwe@12move.nl; wnd.d.**

Glas, C.; 9255 KE Tietjerk; tel. privé: 0511-431450; fax privé: 0511-431450; **E-mail privé: cmglas@worldonline.nl; Adviseur Friesland Coberco Dairy Foods.**

***Graaf, H.A. de; 2000; 3583 HE Utrecht; Mauritsstraat 1; tel. privé: 030-2515648; E-mail privé: hermandegraaf@hotmail.com; wnd.d.**

Haagsma, Mevr. J.; 1961; 8281 CP Genemuiden; Pr. W. Alexanderstraat **12;** tel. privé: 038-3855647; r.d.; oud leraar RMLS.

***Hack, Mevr. M.; 2000; 3512 TC Utrecht; L. Berchmakerstraat 23; tel. privé: 030-2317276 / 06-20885667; E-mail privé: margothack@wanadoo.nl; wnd.d.**

*Hagenaar, M.; 2000; 6034 RD Nederweert-Eind; Gebleektendijk 15; **tel. privé: 0495-641231; p., medew. bij D.K. 't Rosveld; tel. prakt.: 0495-632957.**

***Hateboer, Mevr. S.; 3512 TC Utrecht; L. Berchmakerstraat 23; tel. privé: 2317276; wnd.d.**

Heuver, Mevr. C.M.J.M.; 1999; 3417 PD Montfoort; Achthoven Oost 2; tel. privé: 0348-467601; E-mail privé: cheuver@hotmail.com; p., medew. bij H.J. Ronner; tel. prakt.: 0348-472893 **(toev. als lid).**

Hoevers, J.; 1973; **9862 TN Sebaldeburen; Westerzand 16; tel. privé: 0594-614973;** psycholoog **NIP;** Hoevers & Van der Zalm; **tel. bur.: 0594-614973 / 06-53780776.**

***Hoogland, E.M.: 2000; 3572 LS Utrecht; De Munnikplein 4; tel. privé: 030-2715304; E-mail privé: erwanus@hotmail.com; wnd.d.**

Hooydonk, P.A.J.M. van; 1997; 4617 NS Bergen op Zoom; Zwartewaal 22; **tel. privé: 0164-260433;** E-mail privé: pvanhooydonk@compuserve.com; p., medew. bij D.A.P. 'De Zuidwesthoek'; tel. prakt.: 0164-235112.

Jagtenberg, G.; 1970; 6741 AK Lunteren; Dorpsstraat 18; tel. privé: 06-22973330; p., gezelschapsd., D.A.P. Lunteren Lunteren; tel. prakt.: 0318-482557; fax prakt.: 0318-482716; E-mail prakt.: info@dgcl.nl; plv.i..

***Jasarevic, S.: 2000; 3984 CJ Odijk; Ooievaarsbloem 11; tel. privé: 030-6563299; E-mail privé: semir@hetnet.nl; wnd.d.**

***Kleijn, Mevr. C.J.M. de; 2000; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 24; tel. privé: 030-2432700; E-mail privé: chianx@hotmail.com; wnd.d.**

***Koning, Mevr. M.; 2000; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 26 ; tel. privé: 030-2468581; E-mail privé: manonkoning@hotmail.com; wnd.d.**

*Kooten, Mevr. I. van; 2000; 3703 HV Zeist; Couwenhoven 71-15; tel. privé: 06-10366889; wnd.d.

*Korolainen, Mevr. R.V.; 1994; **Taiteentekijäntie 8D53; 00350 Helsinki Finland;** tel. privé: 00-358-50-3410567; p., paarden; medew. bij F.D. Helsinki; tel bur.: 00-358-50-5525644.

***Kraijer, M.; 2000; 3583 JT Utrecht; J.W. Frisostraat 20; tel. privé: 030-2523488; E-mail privé: tjulan@hotmail.com; wnd.d.**

***Laarhoven, P.C.J. van; 2000; 5171 VL Kaatsheuvel; Erasstraat 91; tel. privé: 0416-274536; wnd.d.**

Landman, B.; 1971; 3554 GL Utrecht; Zwanenvechtlaan 40; tel. privé: 030-2448643; E-mail privé: **baslandman@hotmail.com**; p., **medew. bij K.S. Broersma, J. Niehof en J.R. Vollema; tel. prakt.: 0511-472064.**

***Maas, C.P.H.J.; 2000; 3721 WR Bilthoven; tel. privé: 030-2946979; E-mail privé: cerielmaas@hotmail.com; wnd.d.**

Maesschalck, Mevr. I.M. de; 1995; 2548 RS 's-Gravenhage; Treslonglaan 35; tel. privé: 070-3930438; **E-mail privé: ilsedem@planet.nl; p., geass. met F.A. Chr. Knaake; tel. prakt.: 070-3555531; fax prakt.: 070-3586604; E-mail prakt.: f.a.c.knaake@wxs.nl.**

***Marcon, M.G.A.; 2000; 3531 SE Utrecht; Joh. Camphuijsstraat 53 bis; wnd.d.**

***Meerema, G.W.; 2000; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2 bis; tel. privé: 030-2514923; E-mail privé: gerbenwietse@hotmail.com; wnd.d.**

Meijer, Mevr. M.C.;1995; **4871 TC Etten-Leur; Peppelgaarde 31; tel. privé: 076-5036434; fax privé: 076-5036434; p., medew. bij Vet. Centrum Honselersdijk; tel. prakt.: 0174-624544.**

*Meurs, G.K. van; 1955; **3571 LP Utrecht; Lamérislaan 450;** tel. privé: 030-2710767; r.d.

Mulder, F.; 1998; 5081 PT Hilvarenbeek; Blazoen 4; tel. privé: 013-5050083; **p., medew. bij Groepspraktijk Dierenartsen Diessen; tel. prakt.: 013-5042402fax prakt.: 013-5042302; e-mail prakt.: dapdie@wxs.nl**

***Neuteboom, R.O.; 2000; 3522 RR Utrecht; Alblasstraat 12 bis; tel. privé: 030-2896645 / 06-28763116; wnd.d.**

***Nomden, Mevr. P.L.; 2000; 9995 PZ Kantens; Middelstumerweg 44; tel. privé: 0595-557118; E-mail privé: pian_nomden@hotmail.com; wnd.d.**

***Offereins, H.W.; 2000; 3735 ME Bosch en Duin; Biltseweg 42; wnd.d.**

***Offereins, Mevr. N.; 2000; 1079 VM Amsterdam; Waverstraat 26 III; tel. privé: 020-6465234; wnd.d.**

Oldenkamp, E.P.; 1957; 2261 CB Leidschendam; Zijdesingel 37; **tel. privé: 070-3276950; fax privé: 070-3276950;** E-mail privé: e.p.oldenkamp@12move.nl; adv-d.

***Op den Kamp, Mevr. V.A.J.; 2000; 5988 AM Helden; Haammaekerstraat 16; tel. privé: 077-3073577; p., medew. bij Mevr. G.H.M. Stassen-Pouwels en P.F.S. Stassen; tel. prakt.: 077-3516231; wnd.d.**

***Otten, Mevr. J.A.M.; 2000; 7078 AG Gendringen; Jonkerstraat 16; tel. privé: 0315-386209; E-mail privé: judithotten@hotmail.com; p., medew bij Beeke & Beeke; tel. prakt.: 00-49-2542-98882.**

Ottens, Mevr. W.; Gent- 2000; D-48712 Gescher Duitsland; Katharinenstrasse 1; E-mail privé: willembooij@hotmail.com; d. **(toev. als lid).**

***Peterson, Mevr. K.; 2000; 3573 AT Utrecht; Aartsbisschop Romerostraat 621; tel. privé: 030-2724430; E-mail privé: karianne@blackhorse.demon.nl; wnd.d.**

***Ploeg, Mevr. T.M. van der; 2000; 3581 EM Utrecht; Mgr. Van de Weteringstraat 118; tel. privé: 030-2313427 / 06-22131948; E-mail privé: vander_ploeg@yahoo.com; wnd.d.**

***Remmen, M.T.; 2000; 3581 JN Utrecht; Oudwijkerveldstraat 72; tel. privé: 030-2545530; E-mail privé: tieshl@yahoo.com; wnd.d.**

Rijkenhuizen, T.A.A.; 1990; **3962 LB Wijk bij Duurstede; Romulus 120; tel. privé: 0343-522917;** techn. man. Pfizer Animal Health b.v.; tel. bur.: 010-4064200; fax bur.: 010-4064299.

*Rijnders, Mevr. C.K.L.; 2000; 3511 TG Utrecht; Vaartsestraat 216; tel. privé: 030-2871770; E-mail privé: **catrijnders@hotmail.com**; wnd.d.

Roelofsen, Mevr. W.G.; 1966; 2801 ZH Gouda; Spieringstraat 15; tel. privé: 0182-515816; fax privé: 0182-679122; **E-mail privé: wr25@wish.nl; p., oogheelkunde, D.A.P. Roelofsen Rotterdam; tel. prakt.: 06-10460877.**

Roelofsen-Vendrig, Mevr. M.W.M.; 1991; 3621 LE Breukelen; Breukelerwaard 2; tel. privé: 0346-266707; **fax privé: 0346-266707;** medew. bij U.U., F.D., afd. Onderwijs en Studentenzaken; tel. bur.: 030-2533958; **E-mail bur.: m.w.m.roelofsen@vet.uu.nl.**

***Roozeboom, A.N.; 2000; 3514 GB Utrecht; Willem van Noortstraat 57; tel. privé: 030-2719008; E-mail privé: anroozeboom@hotmail.com; wnd.d.**

Sanden, Mevr. M.D.J.M.J. van der; 2000; 5654 DK Eindhoven; Bennekelstraat 138; tel. privé: 040-2570744; E-mail privé: mendelyvandersanden@hotmail.com; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Schillemans, B.; 2000; 3532 EB Utrecht; Queridostraat 17; tel. privé: 030-2941242; wnd.d.**

***Slingerland, L.I.; 2000; 3524 JR Utrecht; Filipijnen 274; tel. privé; 030-2894400; wnd.d.**

***Timmermans, F.H.; 2000; 3581 SG Utrecht; Adriaanstraat 34; tel. privé: 030-2333692; wnd.d.**

***Urbanik, Mevr. F.Y.; 2000; 2771 GM Boskoop; Houtsingel 20; tel. privé: 0172-216213; E-mail privé: hans.broeksteeg@wolmail.nl; p., medew. bij A.A.P. Groenewegen en J.G.T. Krijnen. tel. prakt.: 079-3610707; fax prakt.: 079-3615101.**

***Velden, mevr. D.F.E. van der; 2000; 3582 CN Utrecht; Minhof 43; tel. privé: 030-2546175; wnd.d.**

***Verdijk, C.A.B.; 2000; 3512 GA Utrecht; Schoutenstraat 21a; tel. privé: 030-2315337; E-mail privé: casparverdijk@hotmail.com; wnd.d.**

***Vlerk, T. van der; 2000; 3522 BN Utrecht; Rijnlaan 42 bis; tel. privé: 030-2891426; wnd.d.**

*** Wagtmans, Mevr. Drs. N.C.R.M.; 2000; zie: Bakker-Wagtmans, Mevr. Drs. N.C.R.M.**

***Waelen, Mevr. S.E.H.M.; 2000; 3543 BD Utrecht; Enghlaan 17; tel. privé: 030-6776561 / 06-20650018; E-mail privé: sehmwaelen@hotmail.com; wnd.d.**

*Wessel; Mevr. M.T.; 2000; **2950 Portage Bay West, app. 426 Davis Californie 91616; USA; tel. privé: 00-1-530-750-1167;** medew. bij Univ. van Californië, Davis.

***Westerik, Mevr. B.; 2000; 3572 EG Utrecht; Obrechtstraat 32 bis; tel. privé: 030-2735806; wnd.d.**

*** Willems, E.M.O.; 2000; 3511 RP Utrecht; Korte Koestraat 5 bis; tel. privé: 030-2364769; E-mail privé: eggypeeps@hotmail.com; wnd.d.**

Uiterste inleverdata voor kopij

	Aflevering:	Deadline*)
01-12-2000	maandag	13-11-2000
15-12-2000	maandag	27-11-2000
01-01-2001	maandag	11-12-2000
15-01-2001	*donderdag*	28-12-2000

*) Voor 10.00 uur 's morgens.



Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

November

4 Jaarlijks symposium 'Kattendag' van de Stichting Felissana i.s.m. Hoofdafdeling Pathologie, FdD. Androclusgebouw, de Uithof, Utrecht. Aanvang: 10.15 uur. Secretariaat: Bloemstraat 45, 1975 EM IJmuiden, telefoon: 0255 - 516788, e-mail: stichting@felissana.demon.nl, internet: www.felissana.demon.nl.

4 Symposium Belgian Equine Practitioners Society (BEPS), Auditorium 'J', Campus Erasmushospitaal te Brussel. Informatie: prof. dr. P. Desmet, Faculteit Diergeneeskunde, RUG, tel.: +32-9-2647643, fax: +32-9-2647795, e-mail: paul.desmet@rug.ac.be.

11 Najaarsjaarsdag Groep Gezelschapsdieren. Locatie Reehorst te Ede.

17 Studienamiddag IPVS-Belgian branch, Merelbeke, België.

18 Symposium 'voedselveiligheid' in Androclusgebouw, FdD, Utrecht. Organisatie: Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD. Zie ook pagina 661.

22 Europees symposium 'Tandaandoeningen bij katten' in het Mercure Hotel te Nieuwegein, aanvang 20.00 uur. Deelname gratis. Opgave bij: Hill's Pet Nutrition BV, t.a.v. mw. T. de Waard, Essendonk 31, 4824 DA Breda, faxnr.: 076-5421141, tel.: 0800-0222466.

28 Jaarlijkse studiedag WRSA, Androclusgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht. Thema: 'Infectieziekten bij konijnen'. Aanvang: 10.00 uur. Aanmelden: Secr. WRSA, dhr. B. Rutten, p/a/ IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

28—30 Groep Groot Dagen. Locatie: Papendal te Arnhem. (PAO-D cursus 935.)

December

13 Studiedag Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC), Faculteit der Diergeneeskunde. Thema: 'Monitoring, surveillance en diagnostiek van dierziekten'. Informatie: T. Nell, tel.: 0485-587630, e-mail: tom.nell@intervet.com.

15-16 Gezamenlijke wintermeeting Society for the Study of Fertility (FSS) en Vereniging voor Fertiliteitsstudie (VFS) te Utrecht. Informatie: prof. dr. M.A.M. Taverne, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, tel.: 030-2531183, fax: 030-2521887, e-mail: m.a.m.taverne@vet.uu.nl of bij dr. J.Th.J. Uilenbroek, tel.: +31-10-4087581, fax: +31-10-4089461, e-mail: uilenbroek@endov.fgg.eur.nl, internet: www.eur.nl/endov/SSF 2000.

2001

Januari

21—25 5th International Sheep Veterinary Congress, Stellenbosch, South Africa. You are invited to submit the proposals for papers, videos and posters on all topics related to sheep health and production. Your intention to participate must be made known to the Scientific Programme committee as soon as possible by informing them by fax or e-mail of the topic of your presentation: Reservations hotline: fax: +27 11 7927522, e-mail: reshot@yebo.co.za, Scientific Programme committee: (Chairman: Ken Pettey), fax: +27 12 5298315, e-mail: kpettey@op.up.ac.za.

Maart

7—10 6th International Congress of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians (EAAV) in collaboration with the German Veterinary Society (DVG) and in conjunction with the 4th International Scientific Meeting of the European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS), Munich, Germany.

16—17 Symposium Groep Paard. (PAO-D cursus 01/501.)

28—30 Congres Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine, Noordwijkerhout.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

November

1 Post IPVS-bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken in Hotel Tiel, aanvang: 13.30 uur.

2 Najaarsvergadering AUV regio west, Hotel Breukelen te Breukelen, aanvang: 20. 30 uur.

2 Ledenvergadering Groep Geneeskunde van het Paard, aanvang: 20.00 uur, locatie: Papendal, Arnhem.

19 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund op de Faculteit der Diergeneeskunde met als onderwerp: E. coli. Aanvang: 13.30 uur.

21 Tweede bijeenkomst 'Overijssels Nieuw(s)', zalencentrum 'De Poppe' te Markelo. Thema: contracten en secundaire arbeidsvoorwaarden.

28 Ledenvergadering Groep Practici Grote Huisdieren. Locatie: Papendal, Arnhem.

30 Studievergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, zaal 415 van het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht, van 19.30 tot 23.00 uur.

December

12 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

13 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur. GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.

14 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur. AC-restaurant 'De Meern', Meerndijk 59 te De Meern.

14 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, aanvang: 14.00 uur, locatie: Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel.

14 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

2001

Maart

24 Werkvergadering Gezelschapdieren Regio Zuid. Golden Tulip Hotel, Weert. 10.00-16.00 uur.

Mei

23 Veterinair Golfkampioenschap 2001.

Juni

13 AUV Algemene Ledenvergadering.

20 AUV fietsdag.

December

14 Jubileum 25-jarig bestaan Groep Geneeskunde van het Rund.

Cursussen

November

1 PAO-D cursus 00/230: Abortus en Neospora.

1, 8 en 15 PUOD (België)-cursus 7: Abortus en neospora bij het rund.

2 PAO-D cursus 00/139: Virale Infecties Kat II.

2 PAO-D cursus 00/931: Bouwstenen.

7 PUOD (België)-cursus 8: Vleesvee en genetica.

7 PAO-D cursus 00/148: Vetmedin GD.

7 PAO-D cursus 00/928: Een praktijk met uitstraling.
8 PAO-D cursus 00/231: Abortus en Neospora.
9 PAO-D cursus 00/116: Chemotherapie GD.
9 PAO-D cursus 00/315: Klinische les Varken.
9 en 14 PUOD (België)-cursus 1:Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.
9, 16 en 23 PAO-D cursus 00/234: Voeding Rund Module I.
14 PAO-D cursus 00/236: Energiebalans/fertiliteit Rund.
14 PAO-D cursus 00/316: Bloeduitslagen Varken.
15 PAO-D cursus 00/232: Abortus en Neospora.
15 PAO-D cursus 00/140: Spinale/perifere problemen.
15 PAO-D cursus 00/144: B.I. Fractuurbehandeling GD.
15, 22, 29 en 6 dec. Top seminarie Orthomoleculaire dierenvoeding, congreszaal Larenhoeve te Laarne, België. Informatie: VIOW, Larenhoeve, Kerkstraat 103, B-9270 Laarne, België. Tel.: +32-9-3690642, fax: +32-9-3661838, e-mail: walter.fach@viow.be
16 PAO-D cursus 00/145: B.I. Fractuurbehandeling GD.
17 PAO-D cursus 00/146: B.I. Fractuurbehandeling GD.
17 PUOD (België)-cursus 11: Het gebruik van echografie bij het onderzoek van thorax en abdomen.
17 PAO-D cursus 00/131: Behandeling Kruisbandletsel.
17 PAO-D cursus 00/932: Time management.
20—22 PAO-D cursus 00/310: Erkende Varkensdierenarts. Tevens 7 en 8 december.
21 PAO-D cursus 00/130: Klinische Les Fret.
21 PAO-D cursus 00/933: Voorkomen van conflicten.
24 PAO-D cursus 00/135: Tandheelkunde GD.
24 PUOD (België)-cursus 12: Vruchtbaarheid van de stier (theorie en praktijk).
24 PUOD (België)-cursus 15: Enkele belangrijke aspecten van de schapengezondheidszorg.
28 Klinische Avond voor Dierenartsen, Mercure Hotel Heerenveen. Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.
29 PAO-D cursus 00/134: Reanimatie mens/dier GD.
30 PUOD (België)-cursus 16: Enkele nieuwere diagnostische technieken voor aandoeningen van het bewegingsstelsel.
30 PAO-D cursus 00/149: Papegaai/Parkiet.

December

3—8 Veterinaire AO cursus 'AO course in advanced techniques - small animals', Davos, Zwitersland. Inlichtingen: InstruVet C.V., tel.: 0343-455400, fax: 0343-455422, e-mail: info@instruvet.nl
7 PAO-D cursus 00/926: Voeding melkgeiten.
7 en 12 PUOD (België)-cursus 2: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.
7, 8 en 15 PAO-D cursus 00/235: Voeding Rund Module II.
8 PUOD (België)-cursus 9: Nieuwe inzichten in de moderne rundveevoeding.
12 PAO-D cursus 00/143: Oogheelkunde GD.
13 Klinische Avond voor Dierenartsen, Hotel de Cantharel te Ugchelen (Apeldoorn). Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.
13 PAO-D cursus 00/132: Als de eerste foto GD.
14 PAO-D cursus 00/233: Economie Melkvee.
15 PUOD (België)-cursus 13: Casuïstiek.
19 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Hotel de Cantharel te Apeldoorn. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.

2001

Januari

9, 10 en 11 PAO-D cursus 01/504: Erkende Paardendierenarts.
10 Klinische Avond voor Dierenartsen, Motel Eindhoven. Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.
12 PUOD (België)-cursus 14: Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.



BEL VOOR MEER INFORMATIE (030) 247 44 58

Postbus 8153, 3503 RD Utrecht
Internet www.vvaa.nl

GEZOCHT

Wij zoeken voor onze dependance een

gezelschapsdierenarts (m/v) voor 60 procent,

eventueel is uitbreiding op termijn mogelijk.

Wij vragen goede contactuele eigenschappen en commercieel inzicht.
Een initiatiefrijke persoonlijkheid geniet de voorkeur.
Onze praktijk bevindt zich in het zuidwesten van het land.

Uw reactie kunt u sturen naar: Dix & Fortuin, ter attentie van R. Mulder, Postbus 14108, 3508 SE Utrecht.

Goed geregeld!

Voor financieel advies bij:

- Praktijkoverdracht
- Assistentie
- Associatie
- Praktijkfinanciering
- Pensioenen
- Woningfinanciering
- Verzekeringen

Dix & Co

Maliesingel 34
3581 BJ Utrecht
Tel. (030) 244 87 74
Fax (030) 241 66 33
E-mail: info@dixenco.nl
www.dixenco.nl

Eurovet Nederland B.V. is een onderdeel van Eurovet Animal Health in Bladel, een volledige dochter van de dierenartsencoöperatie AUV. Eurovet Nederland brengt een breed pakket generieke diergeneesmiddelen op de markt. Het assortiment bestaat uit antibiotica voor orale toediening via voer of drinkwater, antibiotica voor injectie, infuusvloeistoffen, antiparasitica, vitamine- en mineralenpreperaten, etcetera. De producten worden uitsluitend via de veterinaire groothandel aan het dierenartsenkanaal geleverd. Eurovet Nederland heeft een uitstekende marktpositie en een team van tien enthousiaste professionals richt zich op marketing en verkoop van het Eurovet product om deze positie te verstevigen en uit te bouwen.

Eurovet Nederland BV te Bladel zoekt op korte termijn een

PRODUCT MANAGER (m/v)

Wat houdt de functie in?
Het betreft een fulltime functie waarin u verantwoordelijk bent voor het productmanagement van ons gehele productassortiment. Daarnaast zorgt u voor de technische ondersteuning van ons gehele assortiment diergeneesmiddelen ten behoeve van praktiserende dierenartsen in Nederland. U rapporteert aan de General Manager Nederland.

U herkent zich in het volgende profiel:

- U bent dierenarts en u heeft bij voorkeur enkele jaren ervaring als practicus in een gemengde dierenartsenpraktijk danwel u heeft een afgeronde opleiding biochemie, of vergelijkbaar, op academisch niveau affiniteit met de agrarische en veterinaire sector.
- U heeft enige kennis op financieel, economisch, juridisch of farmaceutisch gebied.
- U heeft een goede mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid in het Engels.
- U heeft ruime ervaring met de PC, alsmede de meest voorkomende applicaties zoals Word en Excel.
- U bent commercieel denkend en resultaat gericht.
- U bent enthousiast en heeft overtuigingskracht.
- Naast uitstekende contactuele en organiserende eigenschappen, beschikt u over analystisch denkvermogen en strategisch inzicht. U bent in staat uw inzichten op creatieve wijze te vertalen naar de dagelijkse praktijk.

Ervaring in de veterinair-farmaceutische industrie strekt tot aanbeveling.

Wij bieden:
Een marktconform arbeidsvoorwaardenpakket in een organisatie volop in beweging.
Een uitdagende functie en afwisselende baan in een jong dynamisch team.

Uw sollicitatie:
Uw sollicitatiebrief en curriculum vitae kunt u binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan mevrouw J.M. Canters, hoofd personeelszaken, Postbus 94, 5430 AB te Cuijk.

Mocht u nadere informatie over de functie-inhoud wensen dan kunt u hierover telefonisch contact opnemen met de heer drs. Koen Sollie, General Manager Eurovet Nederland. Telefoonnummer 0497 - 388688.

eurovet

Dierenartsenpraktijk Bodegraven

Zuidzijde 63, 2411 RT Bodegraven
Bourgondischelaan 9, 2411 KJ Bodegraven
Telefoon (0172) 613798, telefax (0172) 618619

Dierenartsenpraktijk Bodegraven is een gemengde dierenartsenpraktijk in het midden van het land waar 9 dierenartsen en 16 medewerkers werkzaam zijn. Een van de kenmerken van onze praktijk is een bijna volledige differentiatie per diersoort. Dit houdt praktisch in dat de dierenartsenpraktijk verdeeld is in drie sectoren: gezelschapsdieren, landbouwhuisdieren en paarden. Wij beschikken over een goed geoutilleerde kliniek.

Wij zijn op zoek naar een fulltime

DIERENARTS GEZELSCHAPSDIEREN

die tevens participeert in avond- en weekenddiensten van de kleine huisdieren.
Het is de bedoeling dat de betrekking uiterlijk per 1 januari 2001 wordt aangegaan.
Bij gebleken geschiktheid zijn er op de lange termijn meer mogelijkheden, met name indien er specialistische kennis ingebracht wordt op een deelgebied van de gezelschapsdieren.

Belangrijke criteria voor ons zijn inzet en ondernemingslust, goede contactuele eigenschappen, het kunnen werken in teamverband, een goed kennisniveau en zelfstandigheid.

Wij bieden een uitdagende baan in een jong en enthousiast team.

Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen na het verschijnen van dit tijdschrift te richten aan:
Dierenartsenpraktijk Bodegraven
Zuidzijde 63, 2411 RT Bodegraven, t.a.v. Ilse van Boxel.

Dierenartsen (v/m) full/parttime

De Nieuw-Zeelandse MAF Verification Agency is met spoed op zoek naar dierenartsen in de functie van auditor (verifier) in Nieuw-Zeeland. De Verification Agency (VA)is een onderdeel van het Ministry of Agriculture and Forestry en heeft op dit moment 260 medewerkers waarvan 180 dierenarts zijn. De werkzaamheden van de dienst bestaan uit het uitvoeren van audits in slachterijen, uitsnijderijen, koel-en vrieshuizen, visbedrijven en andere bedrijven die materialen van dierlijke oorsprong be- en verwerken. Tevens voert de dienst audits uit op de vleeskeuring die ondergebracht is in een onafhankelijke organisatie.

De certificering van dierlijke producten voor export naar ruim 50 landen behoort tevens tot de taken van de dienst.

FUNCTIE-EISEN:

- Afgestudeerde dierenarts aan een universiteit die erkend wordt door de Nieuw-Zeelandse registratie autoriteit (Veterinary Council). De Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht voldoet aan deze eis;
- In teamverband kunnen werken;
- Flexibiliteit en collegiale houding;
- Bereidheid tot het werken in veeleisende werkomgeving (eventueel weekends en ploegendienst);
- Commitment tot het halen van deadlines;
- Ervaring met het werken met computers (Word, Excel);
- Mondelinge en schriftelijke beheersing van de Engelse taal.

De VA biedt een uitstekend salaris. De mogelijkheid bestaat om een contract af te sluiten voor een bepaalde duur aangezien sommige bedrijven slechts een deel van het jaar in productie zijn.

De dienst biedt geschikte kandidaten een gedegen opleiding van twee maanden.

Inlichtingen kunnen worden ingewonnen bij John Stothart tijdens kantooruren: 070 - 3578855 's avonds: 070 - 3806221 (tot 10 november) of Jos Goebbels (Directeur): e-mailadres: goebbelsj@maf.govt.nz - De e-mails kunnen in het Nederlands worden geschreven.

Belangstellenden worden opgeroepen een sollicitatiebrief te sturen naar:

Sandra McKeown
MAF Human Resources
PO Box 2526
Wellington
NEW ZEALAND

Veterinair Deskundige

die doortastend en initiatiefrijk is

Keuringsdienst van Waren

De regionale diensten van de Keuringsdienst van Waren zijn verantwoordelijk voor het uitvoeren van handhavings- en signaleringstaken. Elke regionale dienst heeft een afdeling Handhaving, een afdeling Signalering en een afdeling Beheer en Ondersteuning. De afdeling Handhaving Zuidwest bestaat uit een aantal (buitendienst) teams food, non-food en veterinair, de techno logisch, microbiologische en chemische laboratoria en een bedrijfsbureau. De hoofdtaken van het Veterinair Technologische Team zijn het bewaken van de eerste fasen van de keten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong als ook het destrueren, het industrieel bewerken van voedingsmiddelen en het additioneel toezicht houden. Het VT-team richt zich op een specifiek bedrijvenbestand binnen de markt in de regio Zuid-Holland en Zeeland en verricht handhavingstaken met behulp van specifieke methoden. Daarbij wordt bijzondere aandacht geschonken aan onder meer dierproeven/proefdieren, zoönosen, dierenartspraktijken (controle diergeneesmiddelen) en veterinaire import.

Ter versterking van het Veterinair Technologisch team zoeken wij voor de Regionale Dienst Zuidwest een **Veterinair Deskundige m/v** voor 36 uur per week.

Handhaven wettelijke regels
Als veterinair deskundige handhaaft u onder meer wettelijke regels, oefent u vanuit de eigen verantwoordelijkheid voor de Volksgezondheid additioneel toezicht uit op bedrijven waar andere toezichthouders de eerste verantwoordelijkheid hebben, houdt u toezicht op het wettelijk verplicht invoeren van voedselveiligheidssystemen (HACCP) en stelt u op basis hiervan een handhavingsplan per bedrijf op. Daarnaast treedt u op als bedrijvenbeheerder voor de toegewezen bedrijven, neemt u maatregelen bij geconstateerde overtredingen in de vorm van schriftelijke waarschuwingen en maakt u processen-verbaal op. Verder voert u onderzoeken uit naar aanleiding van klachten en calamiteiten, verricht u projectmatige activiteiten, geeft u aandachtspunten binnen het bedrijvenbestand aan en stelt u plannen op om deze te behandelen, neemt initiatieven en zoekt u naar oplossingen.
In voorkomende gevallen ondersteunt u collegae van andere teams.

Functie-eisen
U hebt een afgeronde academische opleiding Diergeneeskunde en een brede vakinhoudelijke deskundigheid. Een postdoctorale opleiding tot proefdierdeskundige is een pré. U bent bereid examen te doen voor de cursus Buitengewoon Opsporingsambtenaar (BOA). U bezit goede communicatieve, mondelinge en schriftelijke (uitdrukkings)vaardigheden en goede kennis van de Engelse taal. Verder bent u besluitvaardig en doortastend in houding en gedrag, flexibel, kritisch, initiatiefrijk, resultaatbewust, tactvol, teamplayer en kunt u met belangentegenstellingen omgaan.
Een psychologisch onderzoek maakt deel uit van de selectieprocedure.

Ons aanbod
Binnen de Keuringsdienst van Waren krijgt u de kans u te ontwikkelen. Afhankelijk van kennis en ervaring bedraagt uw salaris maximaal *f* 8.741,- bruto per maand (schaal 12) bij een volledige werkweek van 36 uur. Daarnaast heeft de Keuringsdienst van Waren een vervoersplan, een tegemoetkoming ziektekostenverzekering, voorzieningen ouderschapsverlof en een bedrijfsspaarregeling.



Standplaats
Uw standplaats is Zwijndrecht, tot medio 2002 zal uw werkplek nog in Rotterdam zijn.

Contactpersoon
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de teamleider VT, de heer dr. J. Vliegenthart, telefoon 078 - 611 21 00. Een beschrijving van de functie wordt op verzoek toegezonden.

Reactie
Uw sollicitatiebrief kunt u - binnen veertien dagen na deze bekendmaking - zenden aan de heer ir. N. Olie, directeur van de Keuringsdienst van Waren Zuidwest, Postbus 23081, 3001 KB Rotterdam.

Werken bij de Keuringsdienst van Waren betekent op een directe manier bezig zijn met de volksgezondheid. Niet vanaf de zijlijn, maar met de neus bovenop de ontwikkelingen in de gehele productieketen van levensmiddelen en consumentenartikelen.
De Keuringsdienst van Waren (voorheen Inspectie W&V) is ontstaan uit een fusie tussen de Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren en de Veterinaire Inspectie.
Deze organisatie is met ruim 900 medewerkers een onderdeel van het ministerie van VWS.
De Keuringsdienst van Waren controleert de naleving van relevante wettelijke voorschriften, onderzoekt gezondheidsbedreigende situaties en consumentenklachten en adviseert beleidsinstanties.Naast de Algemene Directie in Den Haag omvat de Keuringsdienst van Waren 5 Regionale Diensten: Noord, Oost, Zuid, Noord-West en Zuid-West. Elk van deze diensten heeft een basis takenpakket en doet daarnaast dienst als landelijk kenniscentrum op een speciaal aandachtsgebied. Bovendien beschikt iedere dienst over een eigen laboratorium.

De overheid wil meer vrouwen in dienst nemen. Ook mensen met een handicap en leden van etnische minderheidsgroeperingen worden uitdrukkelijk uitgenodigd te solliciteren.

RID®

Swiss Made RF-Identification Technology

The safest way home.



Unmistakable.

DATA *MARS SA*



The original

More than 12 years successful experience in Pet Identification.

Thousands of veterinarians have prooved that our implanter is **absolutely the best!**

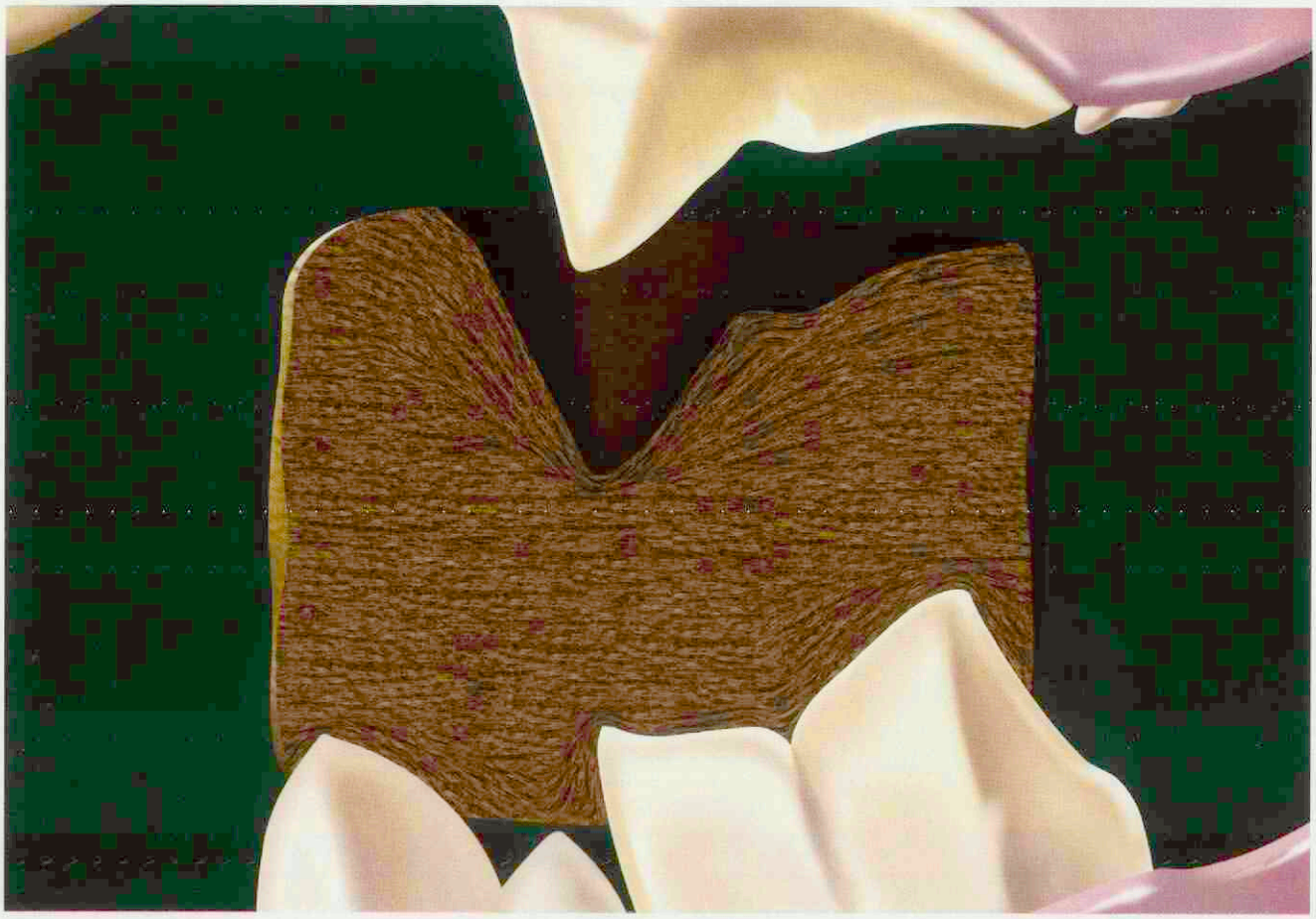
DATAMARS SA Switzerland, www.datamars.com

Datamars products are available from:

Bayer in Italy (Animal Coder), UK (Tracer Animal Coder) and Ireland – **Helsinn** in Portugal – **Kruuse** in Scandinavia – **Novartis** in Australia and New Zealand (Reunite) – **Provet** in Switzerland – **Virbac** in Austria, Belgium, France, Germany, Netherlands and Spain (Backhome)

Transponders and readers are fully in accordance with ISO standard 11784 and 11785.

Tandverzorging is niet alleen tanden trekken



Hill's* biedt de meest effectieve producten voor de tandverzorging bij katten.

Nieuwe verbeterde Hill's* Prescription Diet* Feline t/d*

- De nieuwe grotere brokken bevorderen een langere kauwperiode met meer contact tussen de vezels en de tanden
- Klinisch bewezen dat de vorming van tandplaque, tandsteen en verkleuring van het tandoppervlak wordt beperkt
- Een complete voeding voor een levenslange gezondheid
- Vernieuwde heerlijke smaak

Nieuw: Hill's* Science Plan* Feline Oral Care*

- Een voer voor elke dag voor gezonde katten, dat garant staat voor de combinatie van een goede mondhygiëne en een onovertroffen voedingswaarde
- Maakt gebruik van de vezeltechnologie van Hill's brokken om katten een goede mondverzorging te bieden, elke dag opnieuw
- Smaakt heerlijk en helpt om de tanden schoon te houden



(BE) **Neem voor meer informatie contact op met uw Hill's buitendienstmedewerk(st)er of bel de gratis Hill's Voedingslijn: 0800-17745**
www.hillspet.com

(NL) **Neem voor meer informatie contact op met uw Hill's buitendienstmedewerk(st)er of bel de gratis Hill's Voedingslijn: 0800-0222466**
www.hillspet.com

*Handelsmerken in eigendom of gebruikt onder licentie van Hill's Pet Nutrition, Inc. © 2000 Hill's Pet Nutrition, Inc.

Hill's*

Global Leader in Pet Nutrition

De exclusiviteit van *Panomec*®

(ivermectine)

GELDT NU OOK VOOR PAARDEN EN BIGGEN



Panomec: uw eigen merk antiparasitica!

MERIAL

MERIAL B.V. Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen. tel. 020 - 547 39 33. fax 020 - 640 22 01

Panomec (ivermectine) **Pasta voor Paarden** – Reg. NL 9585 - Vrij Doeldier: paard; Indicaties: grote strongyliden, kleine strongyliden, spoelwormen, haarwormen, aasmaden, huidnematoden, maagwormen, horzels, longnematoden en voedselwormen; Wijze van toediening: oraal; Dosering: 1 injector per 600 kg; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd slacht: 18 dagen. ***Panomec*** (ivermectine) **0,27%** Injectievloeistof voor Biggen – Reg. NL 9570 - Vrij Doeldier: biggen; Indicaties: maagdarmwormen, longwormen, nierwormen, luizen en schurftmijten; Wijze van toediening: uitsluitend subcutane injectie; Dosering: 1 ml per 9 kg l.g.; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd slacht: 28 dagen. ***Panomec*** (ivermectine) **Injectievloeistof** – Reg. NL 8990 - Vrij Doeldier: rundvee, schapen en varkens; Indicaties: rundvee: maagdarmwormen, longwormen, rondwormen, runderhorzels, tropische runderhorzels, luizen, mijten en teken, schapen: maagdarmwormen, longwormen, neushorzels en schurftmijten, varkens: maagdarmwormen, longwormen, luizen en schurftmijten; Wijze van toediening: uitsluitend subcutaan; Dosering: rundvee: 1 ml per 50 kg l.g., schapen: 0,5 ml per 25 kg l.g., varkens: 1 ml per 33 kg l.g.; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd: rundvee: 42 dagen, schapen: 63 dagen; varkens: 28 dagen. Voor verdere informatie zie verpakking of beschikbaar bij Merial B.V. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 1999, MERIAL. Alle rechten voorbehouden. Matr. Art. 9216.PAN.NL.0800-01.

De force majeure tegen luchtwegproblemen



Nu ook voor te pelletiseren voer!

Sinds kort is de unieke combinatie Doxy-B in drie toedieningsvormen leverbaar.
Algemene dosering: 10 mg doxycycline en 1-2 mg broomhexine per kg lichaamsgewicht per dag.

1 DRINKMIX DOXY-B 5%

REG NL 2668 UDA
Bevat per g: doxycycline-HCl 50 mg - broomhexine als HCl 10 mg.
DOSERING: 2 kg per 1000 liter drinkwater, gedurende 3-5 dagen.

2 FEEDMIX DOXY-B

REG NL 2588 UDA
Bevat per g: doxycycline-HCl 20 mg - broomhexine als HCl 2 mg.
DOSERING: 5 kg door 1000 kg voer (attest), gedurende max. 5 dagen.

3 DOXY-B TOPDRESSING

REG NL 9136 UDA
Bevat per g: doxycycline-HCl 50 mg - broomhexine als HCl 10 mg
DOSERING: 20 g per 10 kg voer, gedurende 3-5 dagen.

INDICATIES:
Kalf: Bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en Pasteurella haemolytica.
Varken: Bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en streptococcen; enzoötische pneumonie veroorzaakt door Mycoplasma hyopneumoniae; pleuropneumonie veroorzaakt door Actinobacillus pleuropneumoniae.

GOOD MANUFACTURING PRACTICE
GMP
ERKENNING PRODUCTIE DIERGENEESMIDDELEN EUROPESE RICHTLIJN 91/412/EG

DOXY-B effectief tegen luchtweginfecties

- Een unieke combinatie van het breedspectrum antibioticum doxycycline-hyclaat en het expectorans broomhexine
- Broomhexine maakt het taai slijm in de luchtwegen los, maar zorgt ook voor een uitstekende resorptie van doxycycline in de luchtwegen
- Definitief geregistreerd en toegelaten voor medicatie op IKB bedrijven
- Voor iedere toepassing het juiste product

Uw partner voor de toekomst

Zie het etiket voor volledige informatie.

Geadviseerde wachttijd:
Kalveren en varkens 28 dagen.
Wachttijd IKB: 28 dagen.

Ook verkrijgbaar via Aesculaap-groothandel, tel.: 0411 - 677 500 en A.U.V.-groothandel, tel.: 0485 - 335 533

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA

Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.
Telefoon 0162 - 582020, Fax 0162 - 582025
E-mail: pr@dopharma.com
Homepage: www.dopharma.com



Einde van een bestaande mythe.

Tot dusver was de inzet van meerdere diergeneesmiddelen (ACE remmers, glycosiden, diuretica) noodzakelijk bij de symptomatische behandeling van congestief hartfalen. Dit tijdperk is ten einde. Met Vetmedin is een nieuwe tijd aangebroken, waarin de doelstelling van uw CHF therapie eenvoudig wordt gerealiseerd. Namelijk het verminderen van de vaatweerstand èn het ondersteunen van de hartspier. Vetmedin combineert deze gewenste effecten van de gangbare therapieën. Effectief, veilig en eenvoudig. Vetmedin is de eerste van een nieuwe generatie diergeneesmiddelen, die speciaal ontwikkeld worden voor de behandeling van hartfalen bij honden.

VETMEDIN

Meer hart voor honden

Boehringer Ingelheim

Voor meer informatie: Boehringer Ingelheim bv *(lid Fidin)* • Postbus 8037, 1802 KA Alkmaar
Telefoon 072 - 5662411 • Fax 072 - 5643213
www.boeringer-ingelheim.nl • E-mail: vetmedica@boehringer-ingelheim.nl

Vetmedin® Capsules met respectievelijke 2,5 mg en 5 mg pimobendan. **Indicaties** Vetmedin capsules zijn geïndiceerd voor de vermindering van de symptomen van chronisch hartlijden bij honden dat wordt veroorzaakt door gedecompenseerde cardiomyopathie of hartklepinsufficiëntie (mitralis en/of tricu pidalis regurgitatie). **Dosering/toedieningswijze** Vetmedin capsules worden oraal toegediend in de volgende doseringen: Tweevoudige toediening van 0,25 mg pimobendan per kg lichaamsgewicht per dag, met een interval van 12 uur, één tot anderhalf uur voor de maaltijd. Afhankelijk van de aard van t symptomen tijdelijk in combinatie met 2-4 mg furosemide per KG lichaamsgewicht per dag. **Contra-indicaties** Vetmedin capsules dienen niet te worden gebruikt bij gevallen met hypertrofische cardiomyopathieën of bij klinische condities waarbij een toename van de cardiale output niet mogelijk is vanwe functionele of anatomische redenen (b.v. aorta stenose). **Bijwerkingen** In zeldzame gevallen kunnen een licht positief chronotroop effect en overgeven voorkomen. Deze effecten zijn echter dosis afhankelijk en kunnen worden voorkomen door in deze gevallen de dosis te verlagen. Verdere informatie op aa vraag beschikbaar bij Boehringer Ingelheim.

issn 0040-7453

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde
17 NOV. 2000

15 november 2000
deel 125
aflevering 22

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE



KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Wetenschap

Onderzoek mijtenfauna in stofmonsters uit varkens- en pluimveestallen in Nederland
Eerste vondst huisstofmijt *Dermatophagoides evansi* in pluimvee-stalstof in West-Europa

Actua

Sterke toename aangeboren afwijkingen bij kalveren

Verslag Amerikaans parasitologencongres

KNMvD

Minister Brinkhorst op Jaarcongres 2000: 'U bent niet van de veehouder afhankelijk, maar deze is van u afhankelijk'

Oude destructieregels gehandhaafd

Diergeneesmiddelenadministratie

Het veterinair antibioticumbeleid in Nederland

De kennis van alle Specific diëten om honden gezond te krijgen,

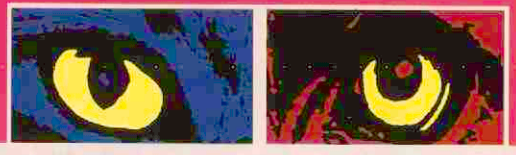
vindt u terug in de onderhoudsvoedingen om ze gewoon gezond te houden.

Elke hond houdt zich graag bezig met de echt belangrijke dingen in het leven: rennen, slapen, eten en het ruiken aan bomen en struiken. Des te vervelender is het als hij hiertoe niet in staat is, bijvoorbeeld omdat hij last heeft van buikkramp vanwege een falende spijsvertering. Of omdat hij voortdurend moe is, doordat z'n nieren het tijdelijk laten afweten.

Gelukkig heeft Specific voor deze en nog veel meer aandoeningen de juiste diëten. Met opgeteld zo'n 140 jaar farmaceutische en veterinaire ervaring weten we dan ook als geen ander wat ervoor nodig is om het genezingsproces van een hond met voeding te ondersteunen. U begrijpt dat, toen wij de beste onderhoudsvoedingen wilden ontwikkelen, het voor ons snel duidelijk was wat daarin moest zitten.

En dus heeft Specific een assortiment voedingen dat honden tijdens elke levensfase precies datgene geeft wat hun lichaam nodig heeft. Met bijvoorbeeld altijd perfect uitgebalanceerde, verse ingrediënten en een uitstekende verteerbaarheid. Zo geven we honden alles om zich elke dag uit te leven. En geven we u het beste advies voor klanten die zich afvragen hoe je een gezonde hond gewoon gezond houdt.

EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ DE DIERENARTS



'SPECIFIC'

SPECIFIC. DE WETENSCHAP ACHTER HONDEN- EN KATTENVOEDING.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 22, 15 november 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 674

Oorspronkelijke artikelen

Een oriënterend onderzoek naar de mijtenfauna in stofmonsters uit varkens- en pluimveestallen in Nederland. Eerste vondst van de huisstofmijt *Dermatophagoides evansi* in pluimvee-stalstof in West-Europa; *A.R.W. Elbers, P.J. Blaauw, J.F. Heijmans en M.J.M. Tielen* 677

Actua

Berichten en verslagen

Sterke toename aangeboren afwijkingen bij kalveren; *W. Wouda* 680
Wilde Ganzen en Bangladesh; *P. Leeflang en E. Oldenkamp* 681
Verbazingwekkend veel onderwerpen op Amerikaans parasitologencongres; *P.A.M. Overgaauw* 682
Voorzitterschap Europese veterinaire internisten - gezelschapsdieren - overgedragen 683
Samenwerking tussen Satellietproject en bestrijdingsprogramma paratuberculose 684
Gezocht, in het kader van mijn onderzoek; *P. Heesakkers* 684

Ingezonden

Immunocastratie?; *J.M. Wijsmuller* 685

Congressen en Cursussen

Klinische Avonden Dierenartsen 686
Nascholingsdagen voor dierenartsassistenten 686
Studiedag VEEC 686

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINAIRE SERVICE

Tandheelkunde en vloeistoftherapie

Drs. A.W. van Foreest
Gebitsafwijkingen bij de jonge hond

Drs. R. van Noort
Vloeistoftherapie bij hond en kat

Dinsdag 28 november 2000-Heerenveen
Donderdag 13 december 2000-Apeldoorn
Woendag 10 januari 2001-Eindhoven
Dinsdag 20 maart 2001-De Meern

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Dr. P.A.M. Overgaauw
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.J. Slappendel
Dr. J.H. Vos

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
Drs. S.R. Heslinga, vice-voorzitter
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, penningmeester
Drs. J. Togtema, lid
Mw. drs. W.J. Wijne- Raemakers, lid

Secretariaat
Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris

Stafmedewerkers
Mw. drs. S.A.M. Deleu
Mr. A.P. Hilhorst
Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess
Drs. J.L.M. Vaarten

Bureaucoördinator
Mw. M.L.G. Kraan

Vacaturebank
Mw. drs. C.M. van Kalles

Administrateur
H.S. de Vries

KNMvD

In Memoriam
T. van der Laan; *P. Kleinjan en R.D. Reinders* 687

Maatschappijnieuws
Minister Brinkhorst opent Jaarcongres 2000 met pittige toespraak. 'U bent niet van de veehouder afhankelijk, maar deze is van u afhankelijk'; *S. Umans* 688
Oude regelingen destructie voorlopig gehandhaafd 699
Diergeneesmiddelenadministratie 699
Gezocht: nieuwe ICT beleidsmedewerker; *J. Klingen* 699
Het veterinair antibioticumbeleid in Nederland; *J. Vernooij* 700
Deelsessies Groep Groot Dagen 701

Personalia 701
Doorlopende agenda 704

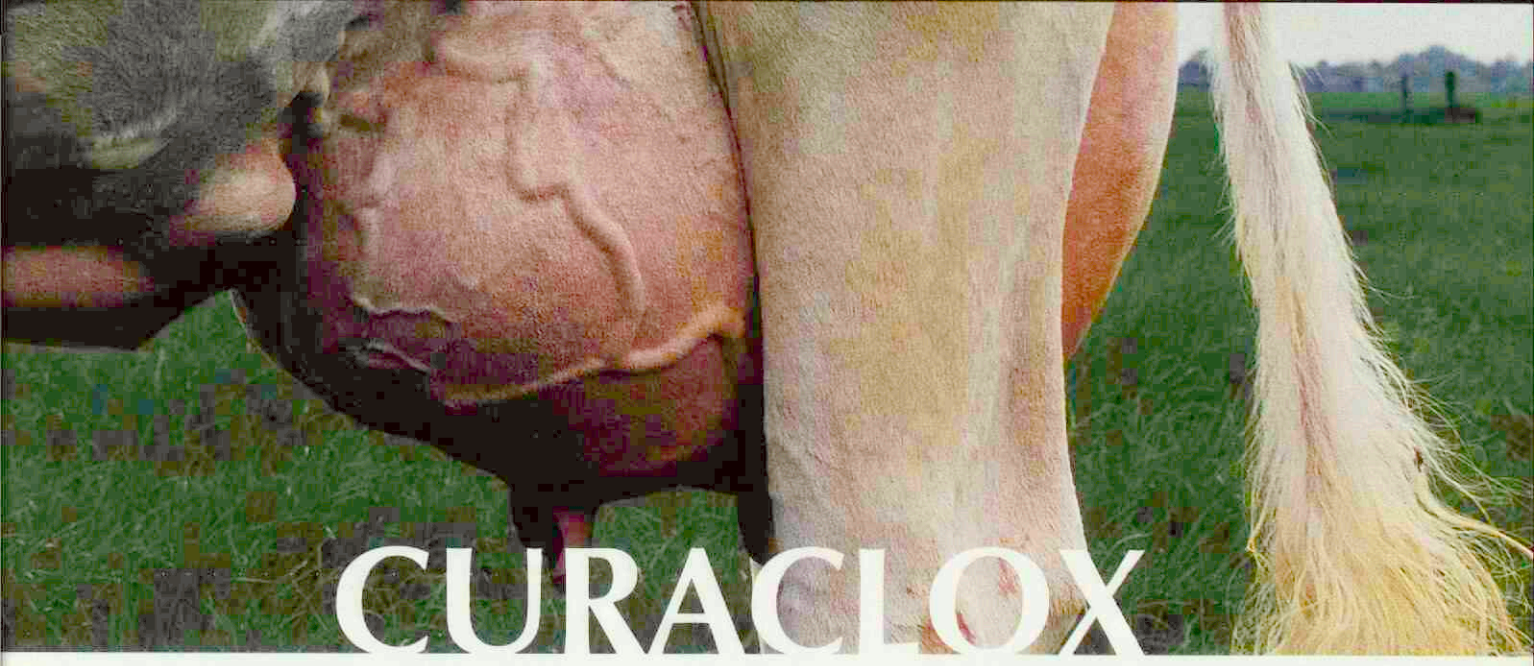
Contents

Original papers
Investigation of the mite fauna content of dust samples collected from pig and poultry farms - report of the first finding in Western Europe of the house-dust mite *Dermatophagoides evansi* in dust from poultry houses; *A.R.W. Elbers, P.J. Blaauw, J.F. Heijmans, and M.J.M. Tielen* 677

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).



CURACLOX

- Behandeling van mastitis tijdens lactatie
- Breed spectrum voor gram positieve mastitis verwekkers
- Optimale hygiëne door individueel verpakte tepelontsmettingsdoekjes
- KKM kwaliteit
- Handige en stevige verpakking



CURACLOX, HÉT STANDAARD MASTITISPREPARAAT VOOR ELK MELKVEEBEDRIJF

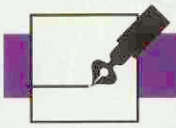
CURACLOX MASTITISINJECTOR - Diergeneesmiddel - REG NL 8843 - UDA - Art.nr. 63731

Samenstelling: 1 injector bevat: cloxacilline (als natrium) 200 mg, ampicilline (als natrium) 75 mg, zalfbasis ad 5 g.
Indicatie: lacterende koe: Klinische mastitis veroorzaakt door streptococcen, stafylococcen en Corynebacterium pyogenes.
Wachttijd: minimaal in acht te nemen wachttijd: vlees: 28 dagen, melk: 120 uur of 10 melkmalen.

eurovet

Voor nadere informatie raadpleeg Eurovet, aanvraag folder (VPK 73301).

Handelsweg 25, Postbus 179, 5530 AD Bladel
Tel.: (0497) 38 86 88, Fax: (0497) 38 85 00



Uit de Hoofdredactie

In dit Tijdschrift vindt u zoveel informatie over de diverse aspecten op ons vakgebied, dat we ruimte overhielden voor slechts één wetenschappelijk artikel! Het onderwerp van dit artikel is echter van belang voor practici die in varkens- en pluimveestallen komen, maar het betreft tevens een aspect waar we tegenwoordig zeker niet omheen kunnen, namelijk (veterinaire) volksgezondheid. We hebben kortgeleden de boodschap kunnen vernemen die de minister van Landbouw op ons Jaarcongres uitsprak. De kern was ook hier weer voedselveiligheid en volksgezondheid. De visie vanuit de Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid, verderop in dit tijdschrift, heeft hier ook mee te maken. Preventie van resistentie-ontwikkeling is tenslotte voor zowel de veterinaire als de humane gezondheid van groot belang.

Aan het onderwerp volksgezondheid moest ik ook direct denken toen ik het Editorial uit het vorige tijdschrift van collega Martin de Jong las, die blij was een vliegreis zonder voedselvergiftiging te kunnen voltooien. Er wordt door allerlei organisaties druk uitgeoefend op onze sector om met name pluimveevlees vrij te krijgen van pathogene kiemen zoals campylobacter en salmonella, maar het is toch algemeen bekend dat de meeste problemen ontstaan in de keuken? Dit werd op bijzondere wijze onlangs aangetoond door onderzoekers uit de USA, waar menig inwoner graag een restaurant de schuld geeft van een voedselvergiftiging. Men meent daar zelf wel keurig de keukenhygiëne in acht te nemen.
Ruim honderd families waren bereid om zich te laten filmen bij het bereiden van de gerechten die zij als tegenprestatie gratis ontvingen met als verklaring dat het ging om een marktonderzoek. De resultaten waren ronduit schokkend. Afgezien van het feit dat van gemiddeld een derde van het vlees of vis de binnenzijde nog niet gaar was bij het opdienen, wist men in de meeste gevallen niet hoe groente en vlees in de koelkast op te bergen, wanneer de handen te wassen en hoe de theedoek juist te gebruiken. Vele tientallen deelnemers namen met de theedoek de aanrecht mee af om vervolgens de handen eraan te drogen. Er waren nog vele andere wonderlijke waarnemingen waaruit bleek dat een infectie juist in huiselijke kring snel opgelopen kan worden.

In de humane geneeskunde wordt momenteel gepleit om merknamen van geneesmiddelen weg te laten in abstracts van congresverslagen. Het zou wetenschappelijk en ethisch onjuist zijn en fabrikanten kunnen aanzetten om op deze wijze reclame te maken of om abstracts in te dienen om zo de namen in de proceedings vermeld te krijgen. Tevens moet verboden worden om sponsoring door farmaceutische industrieën te vermelden, ook bij de presentatie van een onderzoek of op posters. Reden voor dit pleidooi is de sterke toename van vermeldingen van de farmaceutische industrie en commerciële onderzoekscentra (verdubbeling in de laatste zeven jaar). Misschien dat ook in de diergeneeskunde eens geïnventariseerd moet worden of een soortgelijke ervaring aanwezig is en of dit als probleem wordt ervaren.

Tenslotte nog een keer het Veterinair Tuchtcollege. Ik heb in het verleden al eens aandacht besteed aan de wijze waarop de uitspraken worden gepubliceerd en mijn verbazing uitgesproken dat hiermee het doel voorbij wordt geschoten. Na overleg heeft het Tuchtcollege zich nu bereid verklaard serieus te gaan werken om de leesbaarheid van de uitspraken, die voor publicatie aan het TvD worden aangeboden, te verbeteren. Hulde voor dit initiatief en afwachten maar of we ze de volgende keer wel kunnen lezen!

Dr. P.A.M. Overgaauw

Luchtweginfecties bij kalveren vragen een krachtige aanpak

Baytril. Zeker bij luchtweginfecties.

Om productieverliezen door luchtweginfecties te beperken kiest u voor de zekerheid van effectiviteit, snelheid en veiligheid.

Dus kiest u voor de zekerheid van Baytril. Het antibioticum waarop u blindelings kunt vertrouwen.

Bijvoorbeeld om luchtweginfecties en enteritiden bij kalveren snel te genezen.

Want Baytril is sterker dan de bacteriën en mycoplasma's die infecties veroorzaken.



Baytril®

The Effective Anti-Infective.

Bayer

Baytril 5% injectievloeistof. ***Farmaceutische vorm:*** Injectievloeistof. ***Samenstelling:*** Per ml 50 mg enrofloxacin. ***Eigenschappen:*** Enrofloxacin behoort tot de chemische klasse der fluorochinolonen. Het oefent zijn bactericide werking uit door interactie met de A subunit van het DNA-gyrase. Het DNA-gyrase is een topoisomerase, dat de bacteriële replicatie controleert (katalyseert supercoiling van de chromosomale DNA-strengen). Fluorochinolonen zijn ook werkzaam tegen bacteriën in de stationaire fase door wijziging van de permeabiliteit van de buitenste fosfolipidenmembraan van de celwand. Bij enrofloxacin liggen de inhiberende en bactericide concentraties dicht bij elkaar; ze zijn identiek of verschillen in één of maximaal twee dilutiestappen. Bij lage concentraties bezit enrofloxacin een anti-microbiële activiteit tegen de meeste Gram-negatieve bacteriën, tegen vele Gram-positieve bacteriën en tegen Mycoplasmata. Bijgevolg is enrofloxacin werkzaam tegen de micro-organismen die primair en secundair betrokken zijn bij ziekte waarvoor Baytril geïndiceerd is. Overeenkomstig het werkingsmechanisme vermindert de gevoeligheid van bovenstaande bacteriën slechts heel langzaam en vereist de multi-step mutatie. ***Doeldieren:*** Varken, rund. ***Indicaties:*** Anti-microbieel middel voor de behandeling van infectieziekten bij rund en varken, veroorzaakt door voor enrofloxacin gevoelige micro-organismen. *Varken:* E. coli (colidiarree, coliseptikaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp., Mycoplasmata, enzöotische pneumonie. *Rund:* E. coli (colidiarree, coliseptikaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp., Mycoplasmata, secundaire infecties bij viruszickten zoals rundergriep en Crowdingcomplex. In het kader van een verantwoord gebruik van anti-microbiële middelen is het zinvol voorafgaand aan de therapie de gevoeligheid van het causale agens te bepalen door middel van een antibiogram. ***Toediening/Dosering:*** *Toedieningswijze. Varken.* i.m., bij voorkeur niet meer dan 2,5 ml per injectieplaats. *Rund:* s.c of i.v., bij voorkeur niet meer dan 10 ml per injectieplaats. ***Dosering:*** *Rund:* 2,5 mg enrofloxacin per kg l.g. (= 1 ml/20 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen; 5 mg enrofloxacin per kg l.g. (= 1 ml/10 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen bij gecompliceerde infecties of salmonellose. *Varken:* 2,55 mg enrofloxacin per kg l.g.(= 1 ml/1020 kg l.g.) per dag gedurende 35 dagen; 5 mg enrofloxacin per kg l.g. per dag gedurende 3 dagen. ***Wachttijdadvies:*** *Varken:* vlees: 10 dagen. *Rund:* vlees: 7 dagen; melk: 3 dagen bij i.v.-toediening en 9 dagen bij s.c.-toediening. ***Contraindicaties:*** Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacin en andere fluorochinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. ***Bijwerkingen:*** Niet bekend. ***Waarschuwingen:*** In verband met sensibilisatie en contactdermatitis dient bij de toepassing direct huidcontact vermeden te worden. Draag daartoe handschoenen. ***Bewaarcondities/Houdbaarheid:*** 3 jaar, mits in het donker en bij kamertemperatuur (15-25°C) bewaard. Aangeprikte flacon: direct gebruiken, niet bewaren. ***Verpakking:*** Flacon à 100 ml. ***Registratienummer/Kanalisatiestatus:*** NL 2054 UDD, NL 8211 UDA (niet toegelaten voor i.v.-toediening).

Nuflor
FLORFENICOL

bestrijdt de infectie



FINADYNE
redt de long







Samenstelling: Florfenicol 300 mg/ml. **Doeldieren:** Niet-lacterend rundvee. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen van de luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica, Pasteurella multocida en Haemophilus somnus. **Dosering:** Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). **Contra-indicaties:** Niet toedienen bij volwassen fokstieren. **Bijwerkingen:** Een verminderde voedselopname kan optreden gedurende de behandeling. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. **Wachttijden:** Slachten: rund 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml en 250ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 7993 UDA. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough
Animal Health

Samenstelling: Flunixine 50 mg/ml, als flunixine meglumine. **Doeldieren:** Runderen en paarden. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie: bestrijding van koorts bij (broncho-) pneumonieën, met name in het acute stadium, bestrijding van pijn en ontsteking / weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot sub-chronische stadium, koliek. **Dosering:** Runderen: 1 - 2 mg per kg lichaamsgewicht (1 - 2 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 3 dagen. Paarden: 1 mg per kg lichaamsgewicht (1 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 5 dagen. **Contra-indicaties:** Nierfunctiestoornissen. **Bijwerkingen:** Kans op bloedingen, maag- en darmirritatie en beschadiging, magulcera, bloedbeeldafwijkingen, papilnecrose van de nier. Opmerkingen: Bij infectieuze processen dient zo mogelijk tevens een causale therapie te worden ingesteld. Bij koliek dient men bedacht te zijn op de maskering van koliekverschijnselen. Met name bij processen die gepaard gaan met vochtverlies (zoals koliek) dient men de vochtbalans nauwkeurig in de gaten te houden. **Wachttijden:** Slachten: rund 7 dagen, paard 28 dagen. Melk 2 dagen. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 1726 UDD. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 030/241.43.68 © 2000 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

Een oriënterend onderzoek naar de mijtenfauna in stofmonsters uit varkens- en pluimveestalen in Nederland.

Eerste vondst van de huisstofmijt *Dermatophagoides evansi* in pluimvee-stalstof in West-Europa

A.R.W. Elbers[1], P.J. Blaauw[2], J.F. Heijmans[3] en M.J.M. Tielen[4]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 677-8

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Mijten zijn een belangrijke bron van allergenen die in de lucht voorkomen, met name op bedrijven met landbouwhuisdieren. Twee stofmonsters van varkensbedrijven en drie stofmonsters van pluimveebedrijven werden onderzocht met betrekking tot de mijtenfauna. Huisstofmijten werden gevonden in de stofmonsters van pluimveestallen, maar niet in de stofmonsters van varkensstallen. Verder werden er voorraadmijten en roofmijten gevonden in de stofmonsters van pluimveestallen. In het bijzonder werd de huisstofmijt *Dermatophagoides evansi* gevonden in stofmonsters van twee pluimveebedrijven. Daarop werden stofmonsters van nog eens vijf andere pluimveebedrijven verzameld. Wederom was de huisstofmijt *D. evansi* aanwezig in de stofmonsters van deze vijf pluimveebedrijven. Dit is de eerste keer dat de huisstofmijt *D. evansi* wordt gevonden in stof van verschillende pluimveebedrijven in West-Europa buiten Noorwegen. Indien antigenen van *D. evansi* kruisreageren met die van andere *Dermatophagoides spp.*, dan hebben pluimveehouders en hun familie, maar ook andere personen werkzaam in de pluimveehouderij zoals pluimveedierenartsen, een duale blootstelling aan huisstofmijten met potentiële klinische consequenties: huiselijk en in de werkkring.

SUMMARY

Investigation of the mite fauna content of dust samples collected from pig and poultry farms - report of the first finding in Western Europe of the house-dust mite *Dermatophagoides evansi* in dust from poultry houses.

Mites can be important sources of airborne allergens, especially on farms. Two dust samples from pig farms and three dust samples from poultry farms were investigated for mites. House-dust mites were present in the poultry-dust samples, but not in the pig-dust samples. Furthermore, storage mites and predatory mites also were found in the poultry-dust samples. Specifically, the house-dust mite Dermatophagoides evansi *was found in the dust samples from two poultry farms. Subsequently, a dust sample was collected from five other poultry farms. Again,* D. evansi *was present in dust from these farms. This is the first time that* D. evansi *is reported in dust from poultry farms in Western Europe outside Norway. If* D. evansi *cross-reacts with other* Dermatophagoides *spp., then poultry farmers and their families, but also other professionals working in the poultry industry, such as veterinarians, may be exposed to house-dust mites with potential clinical consequences, both domestic and occupational.*

INLEIDING

Stof wordt al lange tijd gezien als een trigger voor allergische reacties zoals astma en rhinitis (23). Stof is een complex mengsel van verschillende bestanddelen,waaronder kruimels en restdelen van voedsel, schimmels, algen, pollen, dierlijke huidschilfers en speeksel, en insecten en mijten met hun secretie- en afbraakproducten (2). Mijten worden gezien als de meest belangrijke bron van allergenen in stof toen onderzoek van Voorhorst *et al.* (21) en Spieksma (16) eind zestiger jaren aangaf dat huisstof mijten bevatten van het genus *Dermatophagoides*, en suggereerden dat deze de belangrijkste bron van allergenen was in huisstof. Nadien hebben verschillende onderzoeken deze stelling onderschreven (2).

Er zijn verschillende onderzoeken gepubliceerd met betrekking tot inhalatie-allergenen die worden geproduceerd door huisstofmijten en hun relatie met allergische astma bij de mens (22). Verder wordt werk-gerelateerde astma en rhinitis onder veehouders in verband gebracht met blootstelling aan stof- en voorraadmijten (4, 9, 17, 20). Ten aanzien van personen werkzaam in de pluimveehouderij, zijn er aanwijzingen dat de noordelijke gevogeltemijt *Ornithonyssus sylviarum*, een bloedzuigende parasiet van gevogelte, geassocieerd is met werk-gerelateerde astma (11).

Een onderzoek in 1988 van stofmonsters van zeugen- en rundveestallen in Nederland gaf aan dat voorraadmijten zelden voorkomen in stof van moderne Nederlandse zeugenbedrijven, maar wel voorkomen in stof van rundveestallen (3). Huisstofmijten werden niet gevonden.

Studies naar de gezondheid van dierenartsen in Nederland laten een hoge prevalentie zien van zelf-gerapporteerde astma-aanvallen (18). In een vervolgonderzoek van specifieke groepen Nederlandse dierenartsen, reageerden 20% van de pluimvee- en varkenspractici positief in een huidtest met gestandaardiseerde allergenen (ALK, Kopenhagen, Denemarken) van de huisstofmijt en voorraadmijt (5). Verder reageerde 25% van de pluimveedierenartsen positief op een huidtest tegen een extract van stof uit pluimveestallen. Deze bevindingen waren reden voor het starten van een oriënterend onderzoek naar de inhoud van stofmonsters van varkens- en pluimveebedrijven met betrekking tot de mijtenfauna in 1994.

MATERIAAL EN METHODE

Stofmonsters werden verzameld van stoffige oppervlakten naast pluimveekooien en varkenshokken, en voerdistributie-

[1] *Afdeling Varkensgezondheidszorg, Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 4, 5280 AA Boxtel (a.elbers@gdvdieren.nl).*
[2] *Elkerliek Ziekenhuis, Helmond.*
[3] *Afdeling Pluimveegezondheidszorg, Deventer.*
[4] *Afdeling Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde, Rijksuniversiteit Utrecht.*

en ventilatiesystemen. Stofmonsters werden kwalitatief onderzocht op mijten met een glycerol/verzadigde zout-flotatiemethode (19). Twee monsters waren afkomstig van een vleesvarken- en zeugenbedrijf; drie monsters waren afkomstig van een vleeskuiken-, een leg- en een opfoklegdierenbedrijf. Nadat er huisstofmijten werden gevonden in de drie monsters van de pluimveebedrijven, werden stofmonsters van vijf andere pluimveebedrijven verzameld (een vleeskuikenbedrijf, een legbedrijf, een opfoklegdierenbedrijf en twee vleeskuikenmoederdierbedrijven).

RESULTATEN EN DISCUSSIE

Huisstofmijten (Familie: *Pyroglyphidae*) waren aanwezig in de stofmonsters van de pluimveestallen, maar niet in de stofmonsters van de varkensstallen. Verder werden voorraadmijten (Familie: *Lepidoglyphidae* en *Rhizoglyphidae*) en roofmijten (Familie: *Cheyletidae*) gevonden in de stofmonsters van pluimveestallen. In stofmonsters van varkensstallen werd stofluis gevonden. De huistofmijt *Dermatophagoides evansi* werd gevonden in de stofmonsters van het leg- en het opfokvleeskuikenbedrijf. Na deze vondst werden op vijf andere pluimveebedrijven stofmonsters verzameld. Wederom was de huistofmijt *D. evansi* aanwezig in alle stofmonsters.

D. evansi werd voor het eerst geïdentificeerd in materiaal van een kussen dat gevuld was met veren in Engeland (7). Verder werd het een enkele keer geïsoleerd uit vogelnesten (7), huisstofmonsters (1, 10, 14, 22) en pluimveestallen (15). *Dermatophagoides* spp. zoals *D. farinae* en *D. pteronyssinus* zijn gevonden in stofmonsters van pluimveestallen (6, 8). In de zestiger jaren bevatte onderzochte pluimveestallen in Nederland voornamelijk voorraadmijten (Van Bronswijk, persoonlijke mededeling). Echter, bij een onderzoek in 1990 van stofmonsters van 35 pluimveebedrijven in Israël bleek *D. evansi* de meest prevalente soort (74% van de mijtenfauna) (13). In 1998 werd *D. evansi* gevonden in Noorwegen in stofmonsters van pluimveestallen (12). Onze vondst is de eerste keer dat *D. evansi* is gerapporteerd in stof van verschillende pluimveestallen in West-Europa buiten Noorwegen. Om te weten te komen of *D. evansi* werkelijk zo prevalent is in de Nederlandse pluimveehouderij als wordt gesuggereerd door deze oriënterende studie, zou een degelijk prevalentie-onderzoek moeten worden uitgevoerd. Immunologisch onderzoek geeft aan dat alle *Dermatophagoides*-species die zijn onderzocht (*D. farinae*, *D. microceras*, *D. pteronyssinus*) allergenen produceren die meer of minder kruisreageren (2). Als dit ook het geval is voor *D. evansi*, dan hebben pluimveehouders en hun familie, maar ook andere personen werkzaam in de pluimveehouderij zoals pluimveedierenartsen, een duale blootstelling aan huisstofmijten met potentiële klinische consequenties: huiselijk en in de werkkring.

DANKWOORD

Wij danken Cees Becht en Rudolf Gerrits (Gezondheidsdienst voor Dieren) voor het verzamelen van stofmonsters van varkens- en pluimveebedrijven. De determinatie van de mijtenfauna werd verricht door de onderzoeksgroep van prof. dr. J.E.H.M. van Bronswijk, Centrum voor biomedische en gezondheidstechnologie, Universiteit van Eindhoven.

REFERENTIES

1. Amoli K, and Cunnington AM. House-dust mites in Iran. Clin Allergy 1977; 7: 93-101.
2. Arlian LG. House-dust-mite allergens: a review. Exp Appl Acarol 1991; 10: 167-86.
3. Blaauw P, Spieksma F, Dijk H van, and Smithuis L. Farming and non-sensitization to storage mites. XIII International Congress of Allergology and Clinical Immunology (ICACI), 16-21 October 1988, Montreux, Switzerland (Editor: Settipane GA). New England and Regional Allergy Proceedings 1988; 9: 341.
4. Cuthbert OD, Brostoff J, Wraith DG, and Brighton WD. Barn allergy: asthma and rhinitis due to storage mites. Clin Allergy 1979; 9: 229-36.
5. Elbers ARW, Blaauw PJ, Vries M de, Gulick PJMM van, Smithuis LOMJ, Gerrits RP, and Tielen MJM. Veterinary practice and occupational health. An epidemiological study in several professional groups of Dutch veterinarians. I. General physical examination and prevalence of allergy, lung function disorders and bronchial hyperresponsiveness. Vet Quart 1996; 18: 127-31.
6. Enge A, Hiepe Th, und Ribbeck R. Vorkommen von Hausstaubmilben (Astigmata: Pyroglyphidae) in Stallungen. Angew Parasitol 1984; 25: 132-41.
7. Fain A. Le genre *Dermatophagoides* Bogdanov, 1864. Son importance dans les allergies respiratoires et cutanées chez l'homme (Psorotidae: Sarcoptiformes). Acarologia 1967; 9: 179-225.
8. Franz JT, Burghartz M, Masuch G, Müsken H, and Bergmann KCh. House-dust mites are common allergen sources in chicken stables. Allergy 1996; 51 (suppl. 31): 64.
9. Iversen M, Korsgaard J, Hallas T, and Dahl R. Mite allergy and exposure to storage mites and house-dust mites in farmers. Clin Exp Allergy 1990; 20: 211-9.
10. Lang JD, and Mulla MS. Distribution and abundance of house-dust mites, *Dermatophagoides* spp., in different climatic zones of Southern California. Environm Entomol 1977; 6: 213-6.
11. Lutsky I, Teichtahl H, and Bar-Sela S. Occupational asthma due to poultry mites. J Allergy Clin Immunol 1984; 73: 56-60.
12. Mehl R. Occurrence of mites in Norway and the rest of Scandinavia. Allergy 1998; 53 (suppl 48): 28-35.
13. Mumcuoglu KY, and Lutsky I. A prevalence survey of poultry house mites in Israel. Acarologia 1990; 31: 51-6.
14. Penaud A, Nourrit J, Autran P, Timon-David P et Nicoli RM. Données actuelles sur les Acariens Pyroglyphides des poussières de maison. Ann Parasitol Hum Comp 1972; 47: 631-62.
15. Quintero MT, and Acevedo A. Studies on deep litter mites in farms in Mexico. In: Griffiths DA, Bowman CE, editors. Acarology VI, vol. I. Chichester (UK): Ellis Horwood Ltd. Publishers, 1984: 629-34.
16. Spieksma FThM. The house-dust mite *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897), producer of the house-dust allergen (Acari: Psoroptidae). Ph.D. Thesis, University of Leiden, the Netherlands 1967; 65 pp.
17. Terho EO, Vohlonen I, Husman K, Rautalahti M, Tukiainen H, and Viander M. Sensitization to storage mites and other work-related and common allergens among Finnish dairy farmers. Eur J Respir Dis 1987; 152: 165-74.
18. Tielen MJM, Elbers ARW, Snijdelaar M, Gulick PJMM van, Preller L, and Blaauw PJ. Prevalence of self-reported respiratory disease symptoms among veterinarians in the Southern Netherlands. Am J Ind Med 1996; 29: 201-7.
19. Van Bronswijk JEHM. *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897) in matress and floor dust in a temperate climate (Acarri: Pyroglyphidae). J Med Entomol 1973; 10: 63-70.
20. Van Hage-Hamsten M, Johansson SGO, Höglund S, Wirén A, and Zetterström O. Storage mite allergy is common in a farming population. Clin Allergy 1985; 15: 555-64.
21. Voorhorst R, Spieksma FThM, Varekamp H, Leupen MJ, and Lyklema AW. The house-dust mite *(Dermatophagoides pteronyssinus)* and the allergens it produces. Identity with the house-dust allergen. J Allergy 1967; 39: 325-39.
22. Wharton GW. House-dust mites. J Med Entomol 1976; 12: 14-45.
23. World Health Organisation (WHO). Dust mite allergens and asthma: a world-wide problem. Bull World Health Org 1988; 66: 769-80.



ZAL ZE ALTIJD ZO VITAAL BLIJVEN?

Dat kan, met ADVANCE®. Een nieuwe generatie kattenvoeding, speciaal ontwikkeld om de kat een gezond, lang en gelukkig leven te geven. Dit nieuwe, vooruitstrevende voedingsassortiment helpt het natuurlijke afweersysteem te versterken en zorgt daardoor dat de kat in goede conditie blijft. ADVANCE® is ontwikkeld met onze dierenartsen en voedingsdeskundigen van WALTHAM™, dé toonaangevende autoriteit in de wereld op het gebied van voeding en verzorging van huisdieren. Het is wetenschappelijk bewezen dat ADVANCE® de natuurlijke weerstand van uw kat helpt te versterken. Door de unieke combinatie van ingrediënten en vitaminen in ADVANCE® stijgt het aantal anti-oxidanten in het lichaam van de kat. En anti-oxidanten zijn essentieel voor de natuurlijke weerstand.

Bij de ontwikkeling van ADVANCE® werd gebruikgemaakt van onze unieke FBMI (Feline Body Mass Index) als basis voor de receptuur en de voedingsadviezen die borg staan voor een optimale lichaamsbouw. ADVANCE® droogvoer bevordert verder de gezondheid van de urinewegen en is door de speciaal ontworpen brokjes ook goed voor het gebit. Dit alles draagt bij aan de natuurlijke weerstand van de kat. Maar daarnaast zal ze het ook onweerstaanbaar lekker vinden. Met ADVANCE® blijft de kat vitaal.

Nieuw. Droogvoer in hersluitbare zakken.



Nieuw. Brokjes in saus in handige 100 gram portieverpakking.



Verkrijgbaar bij dierenspeciaalzaken en dierenartsen. Bel voor het dichtstbijzijnde verkooppunt of voor meer informatie over Advance® gratis onze consumentenservice: 0800-099 33 99 of bezoek ons internetadres: www.waltham.com

ADVANCE®, WALTHAM™ en 'Geef meer leven aan het leven van uw kat'® zijn geregistreerde merken. ©1999 Mars B.V. Veghel

Sterke toename aangeboren afwijkingen bij kalveren

W.Wouda

Bij verworpen en doodgeboren kalveren die op de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) ter sectie werden aangeboden, werden in toenemende mate aangeboren afwijkingen vastgesteld. Met name afwijkingen aan de poten (arthrogryposis) en aangeboren hartgebreken (ventrikel septum defect) werden steeds vaker gezien. In een aantal gevallen kwamen beide afwijkingen tegelijkertijd voor, soms in combinatie met afwijkingen aan de wervelkolom. Het vermoeden rees dat deze gebreken een genetische achtergrond zouden kunnen hebben. Op een Europees symposium voor veterinair pathologen werd hier onlangs melding van gemaakt (1).

Berichten en verslagen

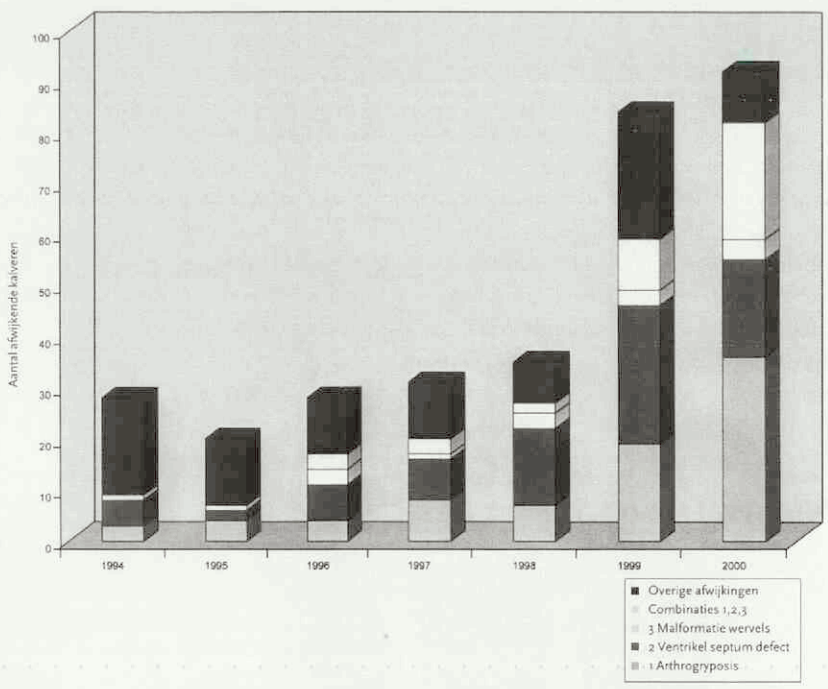
Deens onderzoek

Een recent bericht uit Denemarken versterkte het vermoeden van de GD-pathologen. Een groep Deense onderzoekers maakte melding van een nieuwe erfelijke afwijking bij Holstein kalveren (2). Ze noemden de door hen gevonden afwijking 'complex vertebral malformation' (CVM). Gesteld wordt dat malformaties aan cervicale en/of thoracale wervels de belangrijkste phenotypische component vormen van dit erfelijk gebrek. Daarnaast hadden deze kalveren vaak arthrogryposis van de voorbenen en soms ook van de achterbenen. Ook aangeboren hartgebreken, met name in de vorm van een hoog ventrikel septum defect werden soms gezien. Verder hadden de Deense kalveren een te laag geboortegewicht. Het voorkomen van deze afwijkende kalveren in bepaalde familielijnen wees op een autosomaal recessieve overerving. Het betrof met name nakomelingen van de stier KOL Nixon die sinds 1994 in Denemarken op grote schaal als KI-stier is ingezet. Proefparingen bevestigden het vermoeden. Door een genoom scan van aangetaste kalveren en de ouderdieren kon het defecte gen worden gelokaliseerd. Aangetaste kalveren waren homozygoot voor een specifiek allel, terwijl de ouderdieren heterozygoot waren. Er wordt momenteel gebruik gemaakt van een indirecte marker test om dragers te identificeren. Deze test is alleen in Denemarken beschikbaar. Inmiddels is aangetoond dat verscheidene Deense stieren drager zijn van het gebrek. Ook werd een belangrijke stamvader van veel KI-stieren over heel de wereld Carlin–M Ivanhoe Bell (kortweg Bell) als drager geïdentificeerd. Bell heeft ook de afwijking BLAD (bovine leucocyte adhesion deficiency) overgeërfd.

Retrospectief onderzoek

Het Deense bericht was aanleiding tot een retrospectief onderzoek op de GD. Voor de periode 1985 tot 1993 werd gebruik gemaakt van de jaarverslagen van de GD Noord-Nederland. Vanaf 1994 tot en met 1999 werden de gegevens voor Noord-Nederland uit het LIS (laboratorium informatie systeem) gegenereerd en vanaf november 1999 uit het LIMS (laboratorium informatie management systeem). De getallen voor de eerste negen maanden van 2000 zijn landelijke cijfers van alledrie GD-locaties. Ongeveer tweederde van deze kalveren was aangeboden in Drachten en een derde in Deventer en Boxtel. Het bleek dat er met name in 1999 en 2000 een sterke toename was van het percentage aangeboren afwijkingen bij verworpen en doodgeboren kalveren (Tabel 1). Een nadere analyse bracht aan het licht dat deze toename vooral veroorzaakt werd door de afwijkingen 'arthrogryposis' en 'ventrikel septum defect' en in mindere mate door 'malformatie van wervels'. Ook kwamen regelmatig twee of drie afwijkingen in combinatie voor bij hetzelfde kalf (Figuur 1). De arthrogryposis (fixatie van gewrichten in een abnormale stand door spiercontracturen) was altijd min of meer symmetrisch. Dat wil zeggen dat zowel het linker- als het rechterbeen was aangetast. Soms betrof het alleen de voorbenen, soms alleen de achterbenen, soms allevier de benen (Figuur 2). Meestal waren de distale gewrichten (kootgewrichten) aangetast en in mindere mate ook de carpi en tarsi. De ventrikel septum defecten waren wisselend van grootte, maar hadden vaak geleid tot een functionele stoornis van het hart, waarbij een compensatoire hypertrofie van met name de rechter ventrikelwand

Figuur 1. Aangeboren afwijkingen bij verworpen en doodgeboren kalveren in de periode 1994-2000. De gegevens van de jaren 1994 tot en met 1999 betreffen kalveren aangeboden aan de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten. De gegevens van 2000 betreffen inzendingen naar alledrie locaties van de Gezondheidsdienst voor Dieren gedurende de maanden januari tot en met september.



was opgetreden. Ook hadden veel kalveren duidelijke stuwingsverschijnselen: vocht in de lichaamsholten en leverstuwing. De wervelafwijkingen waren gelokaliseerd in de cervicale en/of de thoracale wervelkolom en bestonden uit abnormaal gevormde en gefuseerde wervels, leidend tot een verkorting van de wervelkolom en soms tot een afwijkende stand (torticollis, scoliosis, kyfosis, lordosis). Van onderontwikkeling van de kalveren (te laag geboortegewicht) werd in een beperkt aantal gevallen melding gemaakt. Verreweg de meeste aangetaste kalveren, waarvan de draagtijd werd vermeld, waren tijdens de laatste maand van de dracht geboren. Soms werd een afwijkend kalf levend geboren.

Verder onderzoek

Bovenstaande resultaten wijzen er op dat een deel van de in Nederland gevonden afwijkingen bij kalveren mogelijk ook een erfelijke basis heeft, mede gezien het feit dat veel Nederlandse KI-stieren Bell-bloed voeren. Inmiddels is de in Nederland veel ingezette stier Lord Lily als drager van het 'CVM'-gen geïdentificeerd. Verder onderzoek is nodig om tot een nadere phenotypische omschrijving van de afwijkingen te komen. In afwachting van de testuitslagen van andere Nederlandse stieren is in samenwerking met Holland Genetics een afstammingsonderzoek gestart. Veehouders met afwijkende kalveren wordt aangeraden dit te melden aan de KI-organisatie. Zonodig zal worden geadviseerd sectie te laten verrichten bij de GD.

1. Wouda W, and Visser IJR. Diagnostic pathology of bovine abortion. CL Davis Foundation, European division pathology symposium, Amsterdam 18-19 september 2000
2. Agerholm JS, Bendixen C, Andersen O, and Arnbjerg J. Complex vertebral malformation in Holstein calves. The Danish Agricultural Advisory Centre. October 2000.



Figuur 2. Doodgeboren kalf (10 dagen voor de verwachte kalfdatum) met alle kenmerken van CVM. Het kalf woog nog geen 25 kg, had arthrogryposis van voor- en achterpoten en een te korte, enigzins scheve nek. Bij sectie bleek het kalf ook afwijkingen in de thoracale wervelkolom te hebben (gefuseerde wervels) en een ventrikel septumdefect.

Tabel 1. Verworpen en doodgeboren kalveren met aangeboren afwijkingen in relatie tot het totaal aantal inzendingen.

Jaar	Aantal verworpen en doodgeboren kalveren	Aantal kalveren met congenitale afwijkingen	%	Bron
1985	736	6	0,8	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1986	669	4	0,6	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1987	815	6	0,7	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1988	798	6	0,8	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1989	901	8	0,9	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1990	821	12	1,5	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1991	743	8	1,1	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1992	922	8	0,9	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1993	1208	17	1,4	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1994	1131	28	2,5	Jaarcijfers GD Noord Nederland
1995	1145	20	1,7	Jaarcijfers GD, locatie Drachten
1996	1326	28	2,1	Jaarcijfers GD, locatie Drachten
1997	1196	31	2,6	Jaarcijfers GD, locatie Drachten
1998	1185	35	2,9	Jaarcijfers GD, locatie Drachten
1999[1)]	1756	84	4,8	Jaarcijfers GD, locatie Drachten
2000	1142	92	8,0	Landelijke GD cijfers jan-sept

[1)] Het aanbod van verworpen kalveren in 1999 was verhoogd als gevolg van de 'IBR-affaire'.

Wilde Ganzen en Bangladesh

Dankzij een actie van de Wilde Ganzen onder alle Nederlandse dierenartsen om het sociale bosbouwproject van de Synergy Foundation in Bangladesh een laatste financiële impuls te geven, is het gelukt om de eindstreep vrijwel te bereiken, mede omdat onze fondswerving verdrievoudigd wordt. Hoewel de gevers anoniem voor ons zijn, is het ons, door het bedrag van ruim *f* 12.000,- dat van u werd ontvangen, duidelijk geworden dat velen van u ons gesteund hebben. Het project in Zuid-Oost Bangladesh is na vijf jaar hard werken bijna voltooid. Er zijn op een gebied van ruim honderd hectare 280.000 bomen van 56 verschillende soorten geplant. Door een intensieve samenwerking van voormalig werk- en landloze boeren, hebben veertig gezinnen hier een nieuw bestaan opgebouwd. Deze gezinnen zijn nu financieel onafhankelijk van onze hulp geworden. Dit project heeft ondertussen grote internationale aandacht getrokken; in Bangladesh wordt het op andere plaatsen herhaald en in andere gebieden in Azië gekopieerd, dankzij schenkingen van de Europese Unie, Engeland, Duitsland en de Verenigde Staten.

Graag willen we alle gulle gevers van harte bedanken.

Paul Leeflang
Engbert Oldenkamp

Verbazingwekkend veel onderwerpen op Amerikaans parasitologencongres

American Association of Veterinary Parasitologists, Salt Lake City, USA, 22-25 juli 2000

De jaarlijkse driedaagse bijeenkomst van de American Association of Veterinary Parasitologists (AAVP) kenmerkt zich door het grote aantal lezingen (bijna 140) met zeer gevarieerde onderwerpen. Veel presentaties duren niet langer dan een kwartier, de langste drie kwartier. Op deze wijze komt een verbazingwekkend aantal onderwerpen aan bod, variërend van moleculaire biologie, via parasitaire aandoeningen bij vele diersoorten tot nieuwe preventieve en therapeutische mogelijkheden. In dit verslag worden enkele voor de praktijk relevante onderwerpen van deze bijeenkomst besproken.

Door dr. P.A.M. Overgaauw

Nieuwe endo- en ectoparasitica

Veel aandacht werd besteed aan de effectiviteit van nieuwe anthelmintica en anti-ectoparasitica. In de USA is het product Sentinel® van Novartis op de markt, een combinatie van milbemycine en lufenuron. De indicaties zijn ecto- en endoparasieten (met name hartworm). Het is niet geregistreerd voor de kat. Er werd een goede werkzaamheid aangetoond tegen spoel-, mijn- en zweepwormen bij de hond.

Een ander molecuul van Novartis dat werkzaam is tegen vlooien, is het nitenpyram. Het middel wordt na orale toediening binnen 24 uur weer volledig uitgescheiden. Een veldproef bij honden en katten met vlooien toonde aan dat al binnen zes uur na toediening van dit middel werkzaamheid te zien was. Een combinatie met lufeneron gaf geen problemen te zien. Na twee keer toedienen met een interval van een week werd een effectiviteit van 96% gevonden en waren er geen bijwerkingen waargenomen. Een onderzoek met gesimuleerde huiselijke omgeving toonde aan dat de combinatie van lufeneron met nitenpyram een sneller effect had op de vlooienpopulatie dan alleen lufeneron. Meer dan 90% vlooienreductie werd met de combinatie gevonden na 14 dagen bij de kat en 28 dagen bij de hond, terwijl dit 42 dagen bedroeg voor lufeneron alleen bij beide diersoorten.

Moxidectine, in Nederland bekend als werkzame stof in Equest® (ontwormingsmiddel voor paarden) en Cydectin® (rund, schaap), is onderzocht als slow-release injectiepreparaat bij honden. Het bleek goed werkzaam te zijn tegen mijnwormen, maar niet tegen spoelwormen. Een 1% injectie-formulering was effectief tegen larvale en volwassen stadia van longwormen en maagdarmwormen bij het rund (*Haemonchus, Ostertagia, Cooperia, Oesophagostomum, Cooperia, Trichostrongylus*).

Eprinomectine als pour on (500 (g/kg) is tot 35 dagen na behandeling werkzaam tegen longworm bij het rund. Onderzoekers uit Gent presenteerden de resultaten van een vergelijkend onderzoek uitgevoerd naar de werkzaamheid van doramectine en eprinomectine pour on preparaten tegen *Cooperia oncophora* en *Ostertagia ostertagi* bij runderen. De werkingsduur tegen beide parasieten was 35 respectievelijk 42 dagen voor doramectine en 28 respectievelijk 35 dagen voor eprinomectine.

Giardia

In de USA (Colorado) wordt geschat dat bij 5% van de honden en katten met diarree *Giardia* de oorzaak is. Er zijn diverse betrouwbare testen in aantocht voor diagnostiek in dé faeces en vaccins worden ontwikkeld of zijn in sommige landen al op de markt.

Fort Dodge presenteerde de resultaten van een *Giardia*-vaccin bij zeven honden met chronische giardiasis (tot vijf maanden duur van de klachten) die niet reageerden op behandeling met metronidazol of fenbendazol, waarschijnlijk door resistentie. Na vaccinatie stopten alle dieren echter binnen drie tot tien weken met uitscheiden van *Giardia*-cysten in de faeces terwijl de klinische verschijnselen (dunne darmdiarree, braken, sloomheid) verdwenen. Het vaccin lijkt dus werkzaam te zijn, zelfs bij besmette dieren.

Het risico van *Giardia lamblia* voor de mens als zoönose wordt door onderzoekers nogal eens betwijfeld. Er zou namelijk sprake zijn van andere, meer diersoortspecifieke, stammen. De parasiet wordt zeer vaak bij honden en melkvee gevonden. Daarnaast neemt het aantal gevallen van *Giardia*-infectie bij de mens aanzienlijk toe (uitbraken in kindercrèches en dergelijke). Door vergelijking van gevonden *Giardia*-isolaten met de PCR (bepaling genetische structuur) kon in Australië duidelijk worden aangetoond dat humane stammen ook bij andere zoogdieren worden aangetroffen. Hiermee is het risico als zoönose bevestigd. Daarnaast blijken er echter verschillende stammen voor te komen die zich hebben aangepast aan verschillende diersoorten. De eindconclusie is dan ook dat er verschillende transmissieroutes zijn van *Giardia*, waarvan enkele een belangrijke rol spelen als zoönose.

Neospora bij het rund

Neospora caninum is verantwoordelijk voor een belangrijk deel van de abortusgevallen bij het rund. In Californië wordt de jaarlijkse schade geschat op $ 35 miljoen! De hond is eindgastheer van de parasiet. Bayer onderzocht de immuunrespons en veiligheid van een geïnactiveerd vaccin bij het rund. Na vaccinatie kon er seroconversie van antistoffen tegen *N. caninum* worden aangetoond en in een veldproef werden 750 drachtige runderen gevaccineerd zonder bijwerkingen. Het is nu afwachten of de kalveren voor de geboorte voldoende beschermd zijn.

Juiste dosering bij ontwormen paarden

Van een veertigtal paarden, die door de eigenaar één tot acht weken tevoren waren ontwormd (onder andere met ivermectine 65% en pyrantel 22%), werd middels een meetlint (bestaan die dan betrouwbaar voor paarden?) het lichaamsgewicht bepaald. Het bleek dat 62% van de paarden was overgedoseerd; 27% de correcte dosis had ontvangen en 11% was ondergedoseerd. Faecesonderzoek van de dieren wees uit dat bij 32% *Strongylus*-type eieren gevonden werden. Tevens werd na faeceskweek bij 62% van de dieren infectieuze larven gevonden.

In het tweede onderzoek waren 27 paarden twee tot zeven weken tevoren ontwormd met pyrantel door een *dierenarts* die het lichaamsgewicht had geschat. Na meting met het meetlint kon worden aangetoond dat 4% van de dieren een

overdosis had ontvangen, 15% correct was gedoseerd en niet minder dan 82% was ondergedoseerd! Bij 33% werden *Strongylus*-type eieren in de faeces gevonden en bij 74% werden na faeceskweek infectieuze larven gevonden.
Bij paarden die de juiste hoeveelheid anthelminticum hadden ontvangen, werden overigens geen Strongylus-type eieren, maar, na faeceskweek wel larven gevonden (60% van de dieren).

Vreemde praktijkgevallen

Stel, u castreert een paar jaar oude Basenji hond en na het openen van het scrotum treft u tientallen 0,5 cm dikke, witte, 1 cm lange wormen aan op de testikels en rond de zaadstrengen! Dit overkwam een collega in Indiana, USA. Het bleken *Pentastomida*-nymfen te zijn, een arthropoda naast insecten en spinachtigen, die zich meer gedraagt als een worm en wordt gevonden in de luchtwegen van zoogdieren, vogels en reptielen. De eieren worden uitgescheiden via neussecreet. Na opname door een intermediaire gastheer maken ze een trektocht en vindt inkapseling plaats in de viscera als nymfen. Meestal is de hond of kat gastheer (*Liguatula serrata*) en zijn konijnen, schapen of runderen tussengastheer. Hier was de patiënt echter tussengastheer. De eigenaar had de hond uit Kameroen meegenomen en de parasieten bleken na determinatie afkomstig te zijn van een python. Ook elders in het lichaam werden nymfen aangetroffen (lever, milt, mesenterium, buikwand). De hond werd niet behandeld (gezien de risico's volgens spreker) en is uiteindelijk na twee jaar overleden aan de gevolgen van de infectie. Dit geval toont aan dat verrassingen niet uitgesloten zijn in de praktijk.

Nederlandse bijdragen

In Nederland is omweiden van kalveren onderdeel van de preventie van maagdarmworm-infecties. Kalveren kunnen vier weken op dezelfde weide grazen voordat omweiden dient plaats te vinden. Maaien aan het begin van het seizoen reduceert het aantal parasieten drastisch. Eysker, Vergouw en Ploeger van de Afdeling Parasitaire en Tropische ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht, onderzochten of maaien tijdens het weideseizoen dezelfde schone weide oplevert en hoe lang lammeren veilig op dezelfde weide kunnen grazen. Het bleek dat maaien een aanwezige weide-infectie met slechts 50% verminderde en dat vier weken op dezelfde weide te lang is voor lammeren. Welke periode wel geadviseerd kan worden is nog in onderzoek.

Een andere presentatie van Eysker, Kooyman en Ploeger betrof een experimenteel onderzoek ter validatie en evaluatie van een simulatiemodel van de populatiedynamica van longworminfecties bij het rund. Het bleek dat een infectie met slechts 30 larven immuniteit induceerde, hoewel in onvoldoende mate om te beschermen tegen klinische symptomen na challenge.

Met dank aan dr. M. Eysker voor zijn aanvullingen en commentaar op dit verslag.

Voorzitterschap Europese veterinaire internisten - gezelschapsdieren - overgedragen

In 1991 is tijdens de Voorjaarsdagen te Amsterdam de 'European *Society* of Veterinary Internal Medicine' (ESVIM) opgericht. Hieruit is in 1994 het 'European *College* of Veterinary Internal Medicine - Companion Animals (ECVIM-CA) voortgekomen. Vanaf de oprichting is dr. Erik Teske voorzitter geweest van het ECVIM-CA. Onder zijn voorzitterschap is dit ECVIM-CA geworden tot:

- Een in Europa zeer gerespecteerde vereniging van inmiddels 115 officieel erkende veterinaire specialisten ('Diplomates') in de interne geneeskunde.
- Een 'College' dat intussen ook in de Verenigde Staten van Amerika door het 'American College of Veterinary Internal Medicine' (ACVIM) hoog wordt ingeschat. De banden met het ACVIM zijn aangehaald, er wordt gestreefd naar onderlinge afstemming en het gerenommeerde 'Journal of Veterinary Internal Medicine' is een gemeenschappelijk tijdschrift geworden.
- Een organisatie die een opleidingsprogramma voor specialisten heeft opgezet ter verwerving van een diploma op basis van een internationaal examen. De 'de facto'-erkenning is achter de rug. Er worden nu alleen nog specialisten erkend die aan een erkende instelling zijn opgeleid en met goed gevolg het examen hebben afgelegd.
- Een groep specialisten waarvan de leden elkaar kritisch doch in zeer goede sfeer volgen.



Bij de ontwikkeling van zowel de *Society* als het *College*, heeft dr. Teske tevens een belangrijke rol vervuld door gedurende vele jaren en met grote regelmaat de 'ESVIM Newsletter' uit te brengen. De 'Newsletter' is naast een nieuwsbrief een belangrijk bindend element geweest voor de onder de paraplu van de ESVIM vigerende 'societies' voor Oncologie (ESVONC), gastroenterologie (ESCG), cardiologie (ESVC), nefrologie en urologie (ESVNU) en klinische pathologie (ESCP). Twee jaar geleden is dit redacteurschap overgegaan in handen van drs. J.H. Robben.

Tijdens het tiende ESVIM-congres, dat van 14 tot en met 16 september 2000 in Neuchâtel (CH) werd gehouden, heeft dr. Erik Teske in een gloedvol betoog de wordingsgeschiedenis van de ESVIM en het ECVIM-CA geschetst. Voorts heeft hij na zeven intensieve jaren het voorzitterschap van het EVIM-CA overgedragen aan dr. Hylton Bark uit Israël. Op bijgaande foto ziet u hoe hem door zijn opvolger een herinneringsplaquette wordt overhandigd. Daarmee is overigens geen einde gekomen aan dr. Teske's internationale activiteiten ten behoeve van diergeneeskundige specialisatie. Hij heeft inmiddels prof. dr. F.J. van Sluijs opgevolgd als voorzitter van het 'European Board of Veterinary Specialisation', het centrale Europese toezichthoudende orgaan voor alle diergeneeskundige specialistenorganisaties.

Samenwerking tussen Satellietproject en bestrijdingsprogramma paratuberculose

Het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' en het praktijkproject 'Bedrijfsmanagement en Paratuberculose' gaan op bepaalde gebieden samenwerken. Studiegroepen melkveehouders die deelnemen aan het Satellietproject kunnen óók meedoen aan het nieuwe bestrijdingsprogramma rond paratuberculose. Bij beide projecten zijn dierenartsen betrokken. Voor de medewerking aan een studiegroep ontvangt een dierenarts een vergoeding van 1125 gulden.

Het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' ging in oktober 1998 van start. Sindsdien hebben 1800 melkveehouders meegedaan aan het project. Daarnaast waren 150 erkende dierenartsen en 75 begeleiders (afkomstig van LTO, DLV en het agrarisch onderwijs) bij het project betrokken. Met 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' schenken melkveehouders gericht aandacht aan de gezondheid van hun veestapel via uitwisseling van kennis en ervaringen. Ze doen dat in studiegroepen, bestaande uit tien melkveehouders, en onder leiding van een begeleider.

Inhoud Satellietproject

Tijdens het eerste jaar staan zes bijeenkomsten op het programma. Aan bod komen onder andere conditie scoren van melkvee, klauwaandoeningen, pootscore en de relaties tussen voeding, conditie, productie en vruchtbaarheid bij melkvee. Drie bijeenkomsten vinden plaats op de melkveebedrijven zelf. Bij deze bijeenkomsten is een dierenarts aanwezig.
Meedoen aan het Satellietproject is ook voor de betrokken dierenarts van grote betekenis, zo is de ervaring. 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' is een prima vorm van klantenbinding en dierenartsen breiden hun werkterrein uit. Daarnaast krijgen ze meer inzicht in de systematiek van bedrijfanalyse. En melkveehouders die meedoen zijn over het algemeen zeer enthousiast. Voor medewerking aan een studiegroep ontvangen dierenartsen een vergoeding van 1125 gulden.

Paratuberculose

Momenteel worden nieuwe studiegroepen geformeerd voor het Satellietproject. Een aantal dierenartsen werft deelnemers onder de eigen klantenkring. Zo ontstaat een studiegroep van melkveehouders aangesloten bij één en dezelfde dierenartsenpraktijk.
Diezelfde studiegroep kan ook meedoen aan het praktijkproject 'Bedrijfsmanagement en Paratuberculose'. Afgelopen september is het startschot gegeven voor een landelijke bestrijdingsprogramma van deze aandoening onder melkvee. Uit berekeningen van de Universiteit Wageningen blijkt dat paratuberculose een gemiddeld melkveebedrijf 1700 gulden schade per jaar berokkent. Als niets gedaan wordt tegen de opmars van paratuberculose kan die schade over twintig jaar zijn opgelopen tot 15.000 gulden per jaar. Onderdeel van het bestrijdingsprogramma is de vorming van studiegroepen. Tijdens vier bijeenkomsten in de eerste twee jaar komen praktische aspecten van de aanpak van paratuberculose aan bod. Hier kunnen veehouders hun ervaringen met de aanpak van paratuberculose uitwisselen. Dieren zullen aan de hand van bloedonderzoek worden gecontroleerd. Dit gebeurt bij de start van het project en na drie jaar. Landelijk kunnen maximaal 500 melkveehouders meedoen. Voor hen is deelname goeddeels gratis. Dierenartsen ontvangen voor hun bijdrage aan het project een vergoeding van 1125 gulden.

Voor meer informatie over het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' kunt u bellen met 030 - 6344183. Onder nummer 0900 - 8998444 zijn inlichtingen verkrijgbaar over het bestrijdingsprogramma rond paratuberculose.

Gezocht, in het kader van mijn onderzoek:

Dierenartsen die in de laatste tien jaar een gezelschapsdierenpraktijk zijn begonnen.

Met behulp van hun ervaring wil ik een startershandleiding maken voor dierenartsen die zich vrij willen vestigen.
Bent u in de afgelopen tien jaar een gezelschapsdierenpraktijk begonnen, of kent u iemand die zich vrij gevestigd heeft, neem dan contact op met:

Drs. Patty Heesakkers (co-schappen diergeneeskunde)
Tel: 0314-332902 b.g.g. 040-2548051
Mobiel: 06-53474320
Fax: 040-2053354
E-mail: uppetje@yahoo.com

Immunocastratie?

Ingezonden

Het bezoek aan de overzichtelijke en interessante open dag van ID-Lelystad op zaterdag 7 oktober 2000, bracht mij er toe mijn standpunt ten aanzien van immunologisch castreren te heroverwegen. Het is goed om op een ontspannen manier onderwerpen waarop je een bepaalde visie had, de revue te laten passeren; bij nader inzicht blijkt die kijk soms op vooroordelen te berusten, hetgeen ethisch niet verantwoord is. Het artikel in het TvD 1-10-1999, pagina 584-586,' Castratie van varkens: doen of laten?' (zonder vermelding van auteurs) en de commentaren van prof. dr. R.H. Meloen, dr. H.A.P. Urlings en prof. dr. J.H.M. Verheijden (TvD 15-11-1999, pagina 693) en van Rein Strikwerda (TvD 15-12-1999, pagina 755), hebben mijn denkproces voorbereid.

Castratie bij verschillende diersoorten kan om diverse goede redenen noodzakelijk of nuttig geacht worden, zoals in verband met betere hanteerbaarheid (bijvoorbeeld dressuur), voorkoming van vechtpartijen, inperking van de voortplanting, medische indicaties, voorkoming van specifiek onaangename vleesgeur, etcetera.

Dat bij castratie in feite de integriteit van het dier wordt aangetast, mag bekend zijn; bij vele ingrepen die zowel bij landbouwhuisdieren als bij gezelschapsdieren worden toegepast, is sprake van meer of mindere integriteitsaantasting. Indien het welzijn en de gezondheid van het dier op kortere en langere termijn niet worden benadeeld, ja zelfs worden bevorderd, kan men dit accepteren. In zekere zin gaat het houden van dieren gepaard met integriteitsaantasting. De mate waarin en de ernst van deze aantasting, afgewogen ten opzichte van het doel, kan maken dat men deze situatie zelfs moet aanvaarden.

De vraag of immunocastratie van biggen acceptabel is ter voorkoming van beregeur in vlees in vergelijking met andere mogelijkheden om dat doel te bereiken, wil ik verder uitwerken.

Bij voorbaat verzet ik me niet tegen het castreren van biggen, ondanks het feit dat hiermede de integriteit van het dier wordt aangetast. Ofschoon niet castreren de beste oplossing zou zijn, moet momenteel geconstateerd worden dat detectie aan de slachtlijn niet haalbaar is (snelle testen zijn niet beschikbaar). Toepassing van detectie staat haaks op het idee om preventief diskwalificatie te voorkomen. Het optreden van menselijke fouten, met alle consequenties van dien, dient men te vermijden. Ook de economische gevolgen van het een en ander, zoals slachting van ongecastreerde vleesvarkens met een lichter gewicht en de onkosten van het onderzoek, dienen hierbij overwogen te worden; bij lichtere varkens treedt bij zeker 5% nog beregeur op. Aan de andere kant dient bezien te worden in hoeverre bij immunocastratie, die dus in een latere levensfase van de big geschiedt, nadelen die als gevolg van het castreren op jongere leeftijd optreden, (zie onder andere het proefverslag Praktijkonderzoek Varkenshouderij: Literatuurstudie naar de problematiek rondom het mesten van beertjes van november 1994 van ir. R.H.J. Scholten, ing. J.H. Huiskes en drs. P.C. Vesseur) minder optreden.

De jonge leeftijd om chirurgische castratie zonder verdoving te gedogen houdt in dat:

a) pijn aan dieren wordt berokkend;
b) mensen, veehouders, ertoe worden aangezet deze pijn te veroorzaken;
c) de ontwikkeling van spieren en de vlees/vet-verhouding vroegtijdig nadelig wordt beïnvloed;
d) de groei en de voederconversie worden benadeeld;
e) er een nadelig effect optreedt in verband met het milieu door een ongustiger mestproductie: meer mineralenuitstoot en meer mestvolume;
f) bij jonge dieren bloedverlies optreedt;
g) infectiepoorten worden geopend; onder andere vertonen borgjes ongeveer twee keer zo vaak pneunomie, chronische pleuritis en chronische pericarditis als beertjes (De Kruijf en Welling, 1988);
h) last but not least, dit alles een economisch nadelig effect heeft.

Bij de immunocastratie met het vaccin van ID-Lelystad worden de varkens op tien en op 17 weken geïnjiceerd. Het effect van deze toediening kan aan de omvang van de testikels bij het levende dier zichtbaar geconstateerd, dus gecontroleerd, worden. Omdat pas zes weken na de laatste vaccinatie de slacht plaatsvindt, hoeft men niet bevreesd te zijn voor residuen.



Dat het welzijn en de gezondheid van het dier zullen worden aangetast, verwacht ik zeker niet; integendeel er is bij onderzoek gebleken dat in groepen dieren minder aggressiviteit en dus ook minder verwondingen, optreden zodat het omgekeerde het geval is. Het op oudere leeftijd castreren houdt mijns inziens in dat de integriteit later, dus in een kortere levensfase van het dier, wordt aangetast; dat dieren zich *bewust* zouden herinneren hoe hun gevoelens vóór deze castratie waren, acht ik onwaarschijnlijk.

Wat de informatie aan de consument betreft: wij zullen er voor moeten zorgen dat deze op een volwassen en deskundige manier open plaats vindt. Als men op een professionele manier aantoont dat er geen restproducten van de immunocastratie in het vlees optreden en dat het welzijn en de gezondheid van de dieren niet benadeeld worden in tegenstelling met de tot nu toe gebezigde chirurgische castratie, dan denk ik dat er van de consument geen problemen te verwachten zijn.

Naast de onkosten dienen de arbeid, de veiligheid en het ongerief van de toepassing van de vaccinaties een rol te spelen bij de beoordeling of immunocastratie verantwoord is.

In principe acht ik immunologisch castreren van biggen acceptabel. Zelfs zijn er argumenten naar voren gekomen die positief pleiten voor immunocastratie.

J.M. Wijsmuller

Congressen en cursussen

Klinische Avonden Dierenartsen

Traditiegetrouw organiseren Virbac Nederland en Waltham Veterinaire Service ook dit jaar weer een serie Klinische Avonden voor Dierenartsen. Leerzame avonden, die dit jaar mede mogelijk wordt gemaakt door Dier&Zorg Dierenverzekering.

De avonden worden verzorgd door een tweetal sprekers en beginnen om 20.00 uur met *'Gebitsafwijkingen bij de jonge hond'* door drs. Andries van Foreest, tandheelkundig dierenarts. In deze lezing wordt het ontstaan, het herkennen en het behandelen van tandheelkundige aandoeningen gedurende het eerste levensjaar van de hond besproken.
Drs. Ronald van Noort, specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren te Amsterdam, neemt de tweede lezing voor zijn rekening, *getiteld 'Vloeistoftherapie bij hond en kat'*. Hier worden de indicaties voor en de verschillende vormen van vloeistoftherapie besproken, inclusief bloedtransfusie. De avonden worden rond 22.30 uur met een hapje en drankje afgesloten.

De data waarop de Klinische Avonden worden gehouden zijn:
- 28 november 2000, Mercure Hotel Heerenveen
- 13 december 2000, Hotel de Cantharel, Ugchelen (Apeldoorn)
- 10 januari 2001, Motel Eindhoven
- 20 maart 2001, AC restaurant De Meern

Vanaf 19.30 uur staat de koffie klaar; de eerste lezing begint om 20.00 uur. De kosten voor deelname zijn, mede door de ondersteuning van Dier&Zorg Dierenverzekering, verlaagd naar *f* 40,-. Dit is inclusief consumpties en een handig boekje met samenvattingen van de lezingen.

Voor inschrijvingen neemt u contact op met Virbac Nederland B.V, telefoon 0342 - 427127.

Nascholingsdagen voor dierenartsassistenten

Vanaf 19 december 2000 gaat er een nieuwe serie Nascholingsdagen voor dierenartsassistenten van start. Virbac Nederland en Waltham Veterinaire Service bieden dit keer het volgende programma aan.

Tandheelkunde en gebitsverzorging bij huisdieren zijn onderwerpen die momenteel volop in de belangstelling staan. Andries van Foreest, tandheelkundig dierenarts, gaat hier in *'Spoelt u maar...!"* uitgebreid op in. Een boeiende lezing over een tot nu toe onderbelicht onderdeel van de veterinaire geneeskunde.
Peter Beekman, gedragstherapeut en directeur van de Kynotrain-gedragsscholen, behandelt in zijn lezing *'Ben ik nou gek of is mijn hond het???'* de verschillende oorzaken en de voorspelbaarheid van het gedrag van de hond. Bovendien geeft hij praktische richtlijnen voor het omgaan met probleemgedrag.
Als dierenartsassistent(e) sta je de hele dag en moet je vaak bukken en tillen, soms in onmogelijke houdingen. Kortom: een zware belasting voor je lichaam. Marianne Wennink, oefentherapeute Cesar, geeft in *'De energ(z)ieke dierenartsassistent(e)'* praktische informatie en adviezen over het menselijk bewegingsapparaat én je eigen houding.

De data waarop de Nascholingsdagen worden gehouden zijn:
- dinsdag 19 december 2000, Hotel de Cantharel in Apeldoorn
- dinsdag 16 januari 2001, Holiday Inn Eindhoven
- donderdag 1 februari 2001, Mercure Hotel Amsterdam a/d Amstel
- donderdag 1 maart 2001, Mercure Hotel Heerenveen
- donderdag 15 maart 2001, Restaurant Lommerrijk in Rotterdam
- dinsdag 10 april 2001, Mercure Hotel Bunnik.

Per dag is er plaats voor maximaal 50 cursisten. De kosten bedragen *f* 90,- bij inschrijving tot twee weken vóór de gewenste cursusdag; daarna *f* 125,- per deelnemer. Dit bedrag is inclusief de cursusmap, het certificaat van deelname en een lunch. Wees er dus snel bij!

Voor meer informatie: Virbac Nederland B.V., telefoon 0342 - 427127.

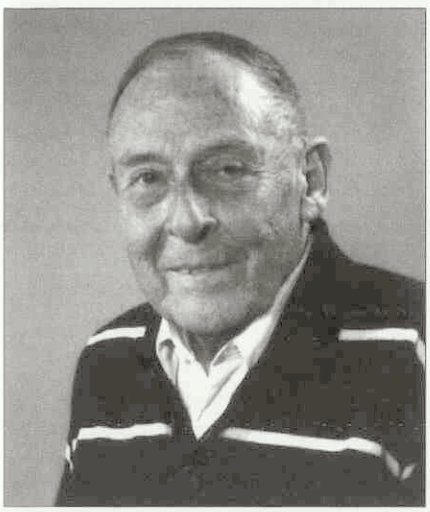
Studiedag VEEC

De dertiende studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC) vindt plaats op woensdag 13 december 2000 op de Faculteit der Diergeneeskunde, (Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren). De studiedag heeft als hoofdthema: monitoring en surveillance van dierziekten. Speciale aandacht zal worden besteed aan de rol van in het wild levende dieren als reservoir voor ziekte bij mens en dier.
De studiedag wordt om 9.00 uur geopend door de voorzitter en vervolgens bijt Arjan Stegeman (FdD) de spits af met het onderwerp *'Surveillance of animal health and the dynamics of disease'*. Vervolgens komt Christl Donnelly (Oxford) aan bod met *'Bovine TB: a disease in cattle and badgers'*. De ochtend wordt afgesloten door Franz. J. Conraths (Wusterhausen) met een bijdrage getiteld *'Spatial analysis of Echinococcus multilocularis infection in foxes'*.

Na de lunch zijn er bijdragen van Michiel van Boven (ID-Lelystad): *'The transmission dynamics of influenza A at Hong Kong live bird markets'* en Ron Fouchier (Erasmus Universiteit): *'Influenza A virus surveillance in wildlife'*.
De voordracht van Joke van der Giessen (RIVM) behandelt eveneens de rol van in het wild levende dieren: *'Trichinella infections in wildlife'*.
Na de laatste pauze gaat Eric Evers (RIVM) in op *E. coli*-infecties: *'Monitoring of VTEC infections'* en Ilse van Vlaanderen (Brussel) bespreekt *'Monitoring van dioxine in landbouwhuisdieren voor en na de crisis' van dioxine.* De dag wordt afgesloten met de Algemene Ledenvergadering.

De toegang voor leden is gratis. Belangstellenden zijn welkom. De kosten voor niet-leden bedragen f 25,- (met verstrekking van de Proceedings). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de secretaris van de VEEC (Tom Nell, telefoon: 0485-587630 of via e-mail: tom.nell@intervet.com).

In memoriam



Teun van der Laan

Na een korte opname in het ziekenhuis te Leeuwarden, de stad waar hij de laatste tien jaar van zijn leven woonde, overleed plotseling op 2 mei 2000 onze oude studievriend, collega en associé Teun van der Laan op de leeftijd van 79 jaar.

Ofschoon zijn gezondheid de laatste jaren steeds meer te wensen overliet, bleef Teun ook na zijn pensionering een zeer actief leven leiden. Het viel hem dan soms zwaar te moeten erkennen dat zijn vele bezigheden door lichamelijk ongemak meer en meer werden beperkt. Zijn aangeboren levensblijheid, zijn gevoel voor solidariteit en een taaie constitutie zorgden er echter voor dat hij deze tegenslagen steeds weer overwon. Zo kon hij met zijn trouwe levensgezellin Griet blijven genieten van de vreugden des levens, waarin zijn nauwe band met zijn beide kinderen en hun gezinnen, de uitgebreide vriendenkring en vele andere sociale activiteiten een belangrijke rol speelden. Geboren en getogen in Dokkum als zoon van dierenarts K. van der Laan, volgde Teun zijn middelbare opleiding te Leeuwarden en begon in 1941 de studie diergeneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, ongetwijfeld met de bedoeling om later zijn vader op te kunnen volgen. De politieke moeilijkheden begonnen zich in dat jaar reeds duidelijk af te tekenen. Na de storm van protesten en stakingen als gevolg van het gedwongen ontslag van de joodse hoogleraren, werden de algemene studentenverenigingen door de bezetter verboden. De faculteitsverenigingen konden aanvankelijk nog blijven functioneren en het nieuwe veterinaire studiejaar was zo gelukkig om op voortreffelijke wijze te worden opgevangen en begeleid door de DSK. Ook van de in 1913 opgerichte Veterinaire Studenten Kegelclub DIG werd Teun een trouw en enthousiast lid, later oud-lid en erelid. Mede op advies van de DSK verlieten de meeste studenten eind 1942 Utrecht om elders de gebeurtenissen af te wachten. Ook Teun weigerde de zogenaamde 'loyaliteitsverklaring' te tekenen en hij dook onder op verschillende plaatsen in Friesland. In de laatste oorlogswinter 1944/'45 was Teun actief bij de geallieerde wapendroppings voor het Friese verzet in Noord-Nederland. Deze gebeurtenissen uit de oorlogsjaren hebben een duidelijk stempel op zijn persoonlijkheid gedrukt.

Na de bevrijding werd de draad weer opgepakt. Teun werd lid van het USC, bestuurslid van DSK en DIG en genoot met volle teugen van het studentenleven. Maar de verloren jaren moesten worden ingehaald en nog in 1949 studeerde hij af, stichtte zijn gezin en schoot zijn vader te hulp in de steeds drukker wordende praktijk. Daarnaast werd hij benoemd als leraar in de gezondheidsleer aan de Lagere Landbouwschool in Dokkum, een functie die hij tot 1982 heeft vervuld aan de CMLS aldaar. Toen zijn vader zich in 1955 terugtrok uit de praktijk, associeerde Teun zich met de in hetzelfde jaar afgestudeerde jonge collega R.D. Reinders. Nu kwamen er ook betere regelingen voor de vrije tijd en kon Teun zich ook gaan wijden aan andere zaken die zijn belangstelling hadden. Hij behoorde tot de oprichters en bestuurders van de kleuterschool, werd secretaris van de Vereniging voor christelijk onderwijs, curator van het Dokkumer Lyceum en bestuurslid van de scholengemeenschap 'Oostergo'. Ook de sport had zijn warme belangstelling. Hij was bestuurslid van de Stichting Zwembad Dokkum, een enthousiast beoefenaar van de watersport en de trotse bezitter van vier Elfstedenkruisjes.

De Afdeling Friesland vertegenwoordigde hij in de Tarievencommissie van de KNMvD en jarenlang verdedigde hij de veterinaire belangen in de landelijke Paritaire Tarievencommissie.

Als ouderling verzorgde hij namens de Nederlands Hervormde Kerk vele jaren de persoonlijke relaties met de bewoners van het verpleeghuis.

Van 1977 tot 1996 nam hij deel aan de jeugdvoorlichting van de 'Stichting 1940-1945', een door hem als zeer nuttig ervaren bezigheid, waarin hij zijn didactische kwaliteiten verder kwijt kon.

Voor het Wereld Natuur Fonds zette hij zich in van 1980 tot 1991, waarbij hij veel werk heeft verzet voor de uitbouw van de organisatie in Friesland.

Inmiddels groeide de drukke tweemanspraktijk, waarin de reeds vanouds aanwezige chirurgische vaardigheden verder werden uitgebouwd, gestaag door. Tenslotte ontstond in 1973 door samensmelting met de toenmalige buurpraktijken Metslawier en Damwoude de door acht collega's bemande 'Dierenartsenassociatie Dokkum e.o.'.

In 1979 was Teun wegens gezondheidsredenen gedwongen de praktijk te verlaten, maar zoals reeds beschreven bleef hij zeer actief.

De hechte banden van het studiejaar 1941 kregen een vervolg in de jaarlijkse bijeenkomsten met partners van de groep veterinaire studiegenoten 1941-1949. Dit jaar werd de reünie gevierd met een midweek in Friesland in de laatste week van april, waarbij Teun en Griet behoorden tot de zeer betrokken organisatoren. Teun heeft hiervan in de laatste week van zijn leven gelukkig nog intens kunnen genieten.

Helaas kon hij geen gehoor meer geven aan de eervolle uitnodiging om dit jaar de kranslegging bij het verzetsmonument te Leeuwarden op 4 mei te verrichten. In plaats daarvan moesten zijn familie en vele vrienden en belangstellenden op 6 mei afscheid van hem nemen tijdens een indrukwekkende rouwdienst in de oude dorpskerk van Huizum te Leeuwarden, gevolgd door de crematieplechtigheid te Goutum.

Wij wensen Griet en de kinderen veel sterkte en onderlinge steun toe bij de verwerking van dit onherroepelijke verlies. Moge het hen tot troost zijn dat Teun in een werkzaam en welbesteed leven veel aan anderen heeft gegeven. Wij hebben in hem een goede vriend en fijne collega verloren.

P. Kleinjan
R.D. Reinders

Minister Brinkhorst opent Jaarcongres 2000 met pittige toespraak

'U bent niet van de veehouder afhankelijk, maar deze is van u afhankelijk'

***Noordwijkerhout, 6 oktober 2000* - Voor het eerst in het 138-jarige bestaan van de KNMvD wordt het Jaarcongres geopend door een minister van LNV. En niet zonder reden, want minister Brinkhorst heeft een duidelijke boodschap naar de dierenartsen toe, waarvoor hij zelfs een belangrijk kabinetsberaad onderbreekt. 'Uw monopolie levert een kwetsbaar systeem op. Tenzij de dierenarts zegt wat hij doet en doet wat hij zegt' is één van zijn conclusies. En: 'U bent niet van de veehouder afhankelijk, maar deze is van u afhankelijk'. Maar Brinkhorst wil zeker verder met deze beroepsgroep. En met Margreet Dolman, die op humoristische wijze de dierenarts een hart onder de riem steekt, is de dierenarts is aan zet.**

Door: Susan Umans
Foto's: Geert Bistervels

KNMvD Maatschappijnieuws

Als een minister een Jaarcongres komt openen, heeft dat nogal wat voeten in aarde. Zo moet er wat creatief worden omgesprongen met het programma en wordt de Jaarrede uitgesproken vóór de officiële opening. Aangezien het thema 'Hoe eenvoudig is communicatie!' is, mag dit geen probleem vormen en dat vormt het ook niet. Integendeel. Alles verloopt soepel.

Toenemend belang

Brinkhorst vindt het toenemende belang van de dierenartsen als beroepsgroep voor de samenleving op zichzelf al een teken. 'Ik sta hier met een boodschap en met een gevoel voor urgentie om u toe te spreken. Ook sta ik hier vanwege de noodzaak om uw opstelling op een aantal punten te veranderen. Vanuit die optiek wil ik enkele kritische kanttekeningen plaatsen. Ik wil bovendien een drietal duidelijke conclusies trekken waarmee u en ik verder moeten.'
De minister van LNV richt zich vandaag vooral op de landbouwhuisdierenarts. 'Dat betekent niet dat er in de gezelschapsdierensector geen problemen zouden zijn.' Brinkhorst doelt met name op de gezondheids- en welzijnsproblemen als gevolg van het fokken, waarbij de agressiviteit van sommige hondenrassen ook een rol speelt. 'Ik bereid momenteel regelgeving voor om deze problemen aan te pakken.' Hij noemt het initiatief van de KNMvD om tot een veterinair meldpunt erfelijke gebreken te komen, bruikbaar. Verder noemt hij identificatie en registratie van de dieren om de wettelijke maatregelen te ondersteunen.

Brinkhorst: 'Ik vraag mij wel eens af: worden spanningen niet grotendeels veroorzaakt door het feit dat u zich vooral op uzelf richt?'

Communicatie

'De veranderingen in het hele agrofoodcomplex, waar uw beroepsgroep deel van uitmaakt, volgen elkaar in hoog tempo op. En veranderingen brengen onvermijdelijk spanningen met zich mee. Voor zover die spanningen uw beroepsgroep treffen, vraag ik mij wel eens af: worden ze niet grotendeels veroorzaakt door het feit dat u zich vooral op uzelf richt?' Brinkhorst vindt het thema van dit Jaarcongres, communicatie, heel goed gekozen. 'Als het goed is, communiceert u zowel met de veehouder als met de samenleving over wat u doet. En over de normen en waarden die ten grondslag liggen aan uw handelen. Het gaat om dieren!

'Staat u voor voedselveiligheid en volksgezondheid?'

Het moet zowel voor de veehouder als voor de samenleving duidelijk zijn waar uw beroepsgroep voor staat. Maar die helderheid laat nog te wensen over. Daarom wil ik vandaag het discussiepunt van de professionele integriteit aansnijden.'
Brinkhorst geeft aan dat veterinair practicus zijn geen louter technisch-wetenschappelijk beroep is. 'Want nogmaals: de maatschappij kijkt over uw schouder mee. Dat stelt hoge eisen aan uw professionele attitude. Integriteit maakt daarvan een onlosmakelijk deel uit. Sterker nog: integriteit moet daarvan deel uitmaken, omdat het diergeneeskundig handelen nu eenmaal grote consequenties heeft voor voedselveiligheid en volksgezondheid en niet te vergeten, dierenwelzijn.'
'Staat u voor voedselveiligheid en volksgezondheid?', vraagt hij aan de zaal. 'Heeft u zich daarover intern beraden en bestaat er consensus? Is er een beroepsmoraal uit te dragen, zodat elke dierenarts zich gesteund kan weten door zijn collega's? Is er een beroepstrots? Een 'self esteem'? U draagt per definitie een maatschappelijke verantwoordelijk-





heid. De eerste die daarvan overtuigd moet zijn, bent u zelf. Maar het moet ook voor de individuele veehouder en voor de samenleving helder zijn waar de individuele dierenarts voor staat.'

Monopolie

Het verbeteren van de beroepsmatige kwaliteit en de inspanningen om te komen tot een erkende dierenarts noemt Brinkhorst 'prima'. 'Maar er is meer. U hebt immers het monopolie gekregen op de uitoefening van de diergeneeskunde en het toepassen van gekanaliseerde diergeneesmiddelen. De keerzijde ervan, de zorgplicht, is u uit de Wet Uitoefening Diergeneeskunde (WUB) kenbaar.'

'Ziet de dierenarts zich eigenlijk alleen als practicus?'

'De situatie is deze', schetst Brinkhorst. 'U bent niet van de veehouder afhankelijk, maar deze is van u afhankelijk. Niettemin zijn er incidenten die op het tegendeel lijken te wijzen. Die op zijn minst de indruk wekken dat niet elke veterinair ongevoelig is voor druk van veehouders om het maar niet te nauw te nemen. Zulke veehouders lijken er zonder al te veel moeite in te slagen onderdak te vinden bij een andere dierenarts. Welke dierenarts neemt deze veehouders als klant?', vraagt de minister. 'Solidariteit met een gewetensvolle collega is zo'n dierenarts in ieder geval vreemd. De vraag of het slechts om 'enkele raddraaiers' gaat, laat ik aan u over om te beantwoorden.'

Brinkhorst stelt in verband met integriteit nog meer zaken aan de orde. De kwestie van het residu bijvoorbeeld. 'Die heeft een enorme betekenis voor de volksgezondheid. Een dierenarts die geneesmiddelen verstrekt zonder te weten voor welk dier en voor welke ziekte, verliest ook het zicht op de vraag of de wachttermijn wel in acht wordt genomen.' De minister gaat er vooralsnog vanuit dat het hier om incidenten gaat. 'Ik constateer wel dat er nog geen gezamenlijke norm is die kan worden uitgedragen. Zolang dat niet gebeurt, blijft de individuele dierenarts vatbaar voor ongeoorloofde druk.' En om het nog eens te benadrukken: 'Voorkomen moet worden dat incidenten structureel gedrag worden.'

Kwetsbaar systeem, tenzij...

'Uw monopolie levert een kwetsbaar systeem op. Tenzij de dierenarts zegt wat hij doet en doet wat hij zegt', is de eerste conclusie die Brinkhorst trekt. Daarbij doelt hij op voorgenoemde incidenten die de betrouwbaarheid en het imago van de dierenartsen heeft aangetast en het vertrouwen in de professionele attitude en onderlinge solidariteit heeft ondermijnd. 'Gelukkig laat u het er niet bij zitten', aldus de minister, refererend aan de Besturendag en de twee bijeenkomsten in Boxtel en Deventer. 'Die zijn gericht op indringend zelfonderzoek. Ik noem ook een recent artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde waarin een aantal van uw collega's de staf breekt over het feit dat praktiserende dierenartsen het economisch belang van de veehouder soms plaatsen boven volksgezondheid en dierenwelzijn. De volksgezondheid en het economisch belang zijn echter geen tegenstellingen. Het waarborgen van de volksgezondheid is op de lange termijn ook in het belang van de veehouder', vindt Brinkhorst.

Win-win-situatie

Het enerzijds dienen van het individuele bedrijfsbelang en anderzijds het maatschappelijk belang, is een dilemma. 'Ik ben van mening dat voor de overheid en uw beroepsgroep een win-win-situatie kan ontstaan. Maar dat laat onverlet dat ik uw beroepsgroep aanspreek op zijn integriteit. Als u vervolgens in staat bent tot het opstellen en handhaven van een breed gedragen ethische beroepscode, dan hebt u bij mij het pleit gewonnen.'

Dierenarts alleen practicus?

Brinkhorsts tweede conclusie: 'Met zo'n beroepsgroep wil ik verder. Maar u bent dus aan zet.' Hij vraagt zich af of de dierenarts zich eigenlijk alleen als practicus ziet. Als een vakman of -vrouw die slechts aan de veehouder een dienst verleent, op diens afroep en op diens voorwaarden. 'Of ziet hij verder, net als dokter Vlimmen deed? Deze beroemde dokter plaatste zijn beroep in het midden van alle belangen. Hij gispte de medicus die tegen het volksgezondheidsbelang inging.'

De minister noemt eendrachtig samenwerken met de AID en de RVV - 'die in wezen hetzelfde doel hebben als u, alleen een andere verantwoordelijkheid' - een noodzaak. Ook in het kader dat Nederland volgens EU-normen te weinig officiële dierenartsen heeft aangesteld voor de bewaking van de voedselveiligheid. 'Dit raakt niet alleen de RVV, maar ook de particuliere dierenartsen en de beroepsgroep als geheel.' Brinkhorst vindt dat de publieke zaak elke dierenarts per definitie ter harte moet gaan. 'Meewerken met de AID en zich verplaatsen in of werkzaam zijn bij de RVV wordt dan een vanzelfsprekendheid voor u.'

Brinkhorst vindt dat de publieke zaak elke dierenarts per definitie ter harte moet gaan.

RVV

De minister noemt de ontstane afstand tussen de KNMvD en de RVV. 'Maar u praat met elkaar, wat heeft geleid tot het initiatief van de practitioner. Aangezien een toenadering vraagt om goede wil van twee zijden, heb ik afgelopen woensdag ook bij de RVV gepleit voor een omslag in het denken. Nu pleit ik daarvoor bij u.' Brinkhorst constateert dat de instelling van de praktiserende dierenarts aan het veranderen is. 'Dat moet ook, want als het misgaat met de voedselveiligheid wordt de RVV als eerste aangesproken, u kunt zich niet verschuilen in de kantlijn, het treft ook uw beroepsgroep.'

Hij noemt melding en verslaglegging van zaken die het belang van het pri-





maire bedrijf overstijgen, een uitvloeisel van de taak van de dierenarts. 'U kunt een zinvolle invulling geven aan de algemene periodieke bedrijfscontrole, ofwel APK, die op komst is. Centrale vragen waaraan u invulling moet geven, zijn onder andere: wat en hoe moet worden gemeld; is het 'vredes- of oorlogstijd' (tijd van geen/wel grote dierziekteuitbraak); bestaat er een sluitende ketengarantiesystematiek en wat moet de frequentie van het bedrijfsbezoek zijn?

Gedeelde zorg

Brinkhorst vindt dat de zorg om de waarborg van de voedselveiligheid, en daarmee de volksgezondheid en de betrouwbaarheid van Nederland als leverancier van veilige dierlijke producten, een gedeelde zorg moet zijn waar

'U moet aan iedereen duidelijk kunnen maken dat uw dienstverlening in de eerste plaats de veehouder ten goede komt.'

aan de dierenarts ook bijdraagt. 'Bij die controlerende, meldende en signalerende taak draagt u overigens geen politiepet', is zijn stelling. 'U moet aan iedereen duidelijk kunnen maken dat uw dienstverlening in de eerste plaats de veehouder ten goede komt. Hij brengt immers de dierlijke producten in de voedselketen. Zo dient u via het bedrijfsbelang ook het maatschappelijk belang. Als u uw taak zo opvat, bent u niet alleen een verlengstuk van de veehouder maar levert u, net als andere schakels in de keten, een concreet product. Mogelijk zelfs aan meerdere schakels in de keten vanaf dezelfde werkplek. Dan bent u interdisciplinair adviseur.'

'U bent misschien wel de belangrijkste schakel in de keten van de (veterinaire) garantiesystematiek. Immers, de veterinaire maatregelen op het primaire productiebedrijf hebben de grootste impact voor de veiligheid en daarmee voor de kwaliteit van het eindproduct.'

Hominium animaliumque saluti

Brinkhorst eindigt zijn redevoering met een derde en laatste conclusie. 'Een integrale en integere aanpak biedt de dierenarts de kans om duurzaam en zinvol te blijven werken op het terrein van volksgezondheid, diergezondheid en dierenwelzijn. Uw motto is van oudsher: hominum animaliumque saluti - 'ten behoeve van de gezondheid en het welbevinden van mens en dier'.

In de nieuwe vormgeving van uw logo zijn deze woorden niet meer zichtbaar, maar ik vertrouw erop dat ze desondanks en in die volgorde nog steeds uw adagium zijn.'

Vragen

Na dit gloedvolle betoog wordt een aantal dierenartsen in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen aan minister Brinkhorst. Bijvoorbeeld over de mogelijkheid om het Europese non-vaccinatiebeleid los te laten bij een MKZ-uitbraak. Brinkhorst antwoordt hierop dat Nederland er voor gekozen heeft een belangrijk exporteur te zijn. Hieraan zijn bepaalde consequenties verbonden. 'Als wij op eigen houtje regels gaan vervangen, heeft dit voor andere landen direct gevolgen', legt hij uit. De minister realiseert zich dat binnen Nederland verschillend over dit thema wordt gedacht.

Ook het agrarisch tuchtrecht wordt aan de orde gesteld. Minister Brinkhorst zegt liever te hebben dat mensen hun eigen verantwoordelijkheid nemen. Hij wijst erop dat binnen de primaire sector ook een hele interne discussie aan de gang is. 'Het is helaas geen vredestijd. Er moet aan gewerkt worden.'

De mening van de minister wordt gepeild over het DV2000-project, waarbij dode vaccins onder bepaalde voorwaarden worden afgegeven op varkensbedrijven. Brinkhorst vindt het prima dat de primaire sector en de KNMvD samen aan iets werken, maar hij zou toch graag willen weten wat de randvoorwaarden zijn.

Hij kan op dit moment geen antwoord geven op de vraag hoever de regelgeving vanuit Brussel is om het paard niet meer als slachtdier te zien, maar als gezelschapsdier. Wel gaat Brinkhorst nog in op de intrinsieke waarde van het dier. Bij nieuwe technologieën moet afgewogen worden hoeveel nut en hoeveel risico het met zich meebrengt. Hij citeert het motto van de KNMvD 'Van heil tot mens en dier', 'in die volgorde' en pleit voor afweging van geval tot geval.

KNMvD-voorzitter T. de Ruijter belooft de minister: 'U hoort nog van ons!'

Jaarrede 2000

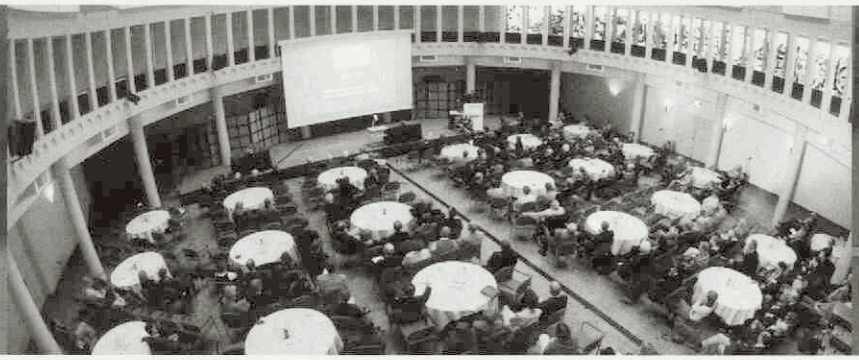
Het programma gaat verder met het uitspreken van de eerste jaarrede van T. de Ruijter, als voorzitter van de KNMvD.

'De KNMvD is een respectabele organisatie met een rijke historie. Zij vertegenwoordigt reeds 138 jaar de Nederlandse dierenarts. Op grond daarvan kan ten onrechte de indruk ontstaan behoudend en conservatief te zijn. Mijn ervaring als voorzitter in het eerste jaar geeft aan dat

De Ruijter: 'Kernvraag in alle relevante vakgebieden van de diergeneeskunde is of en hoe de dierenarts ten opzichte van de cliënt een vertrouwenspositie kan innemen, en tegelijkertijd zijn onafhankelijkheid kan bewaren.'

niets minder waar is. De beroepsgroep heeft aangetoond veranderingsgezind te zijn en te willen luisteren naar de samenleving. Op voorbeelden daarvan kom ik in mijn jaarrede nog terug. De indruk naar de buitenwereld toe een gesloten bolwerk van professionals te zijn, zal wél moeten worden doorbroken. Hier ligt een belangrijke taak voor het communicatiebeleid, een passend thema voor het middagprogramma.'

De Ruijter bedankt het bestuur van de Afdeling Zuid-Holland en de congrescommissie namens het Hoofdbestuur voor de organisatie van het Jaarcongres 2000. 'Het thema van dit congres - Communicatie - sluit naadloos aan bij de problematiek waartoe wij ons hedentendage gesteld zien.' Ook bedankt hij


de burgemeester van Noordwijkerhout, de heer Van Andel, voor de gastvrijheid van zijn gemeente.
Vervolgens gaat de voorzitter over tot het traditiegetrouw gedenken van de collegae te die ons in het afgelopen jaar ontvielen. Van ons heen gingen de collegae:
J. Bonda te Soest
H.J. Stol te Leiden
Mevrouw M.I. Timmermans te Heerlen
C.J. Hoek te Kortgene
E. Bischoff te Kerkrade
J.W.E. Stam te Soest
Mevrouw A. van der Werve-Mulder te Bilthoven
W. van Leeuwen te Bilthoven
L. Hankes te Bergen op Zoom
C. van Beusekom te Bergen (Noord-Holland)
J.W. Caspers te Amsterdam
Mevrouw M.S. Kruip te Lithoyen
G. Bloem te Leiden
W.H. Smits te Soest
Prof. dr. J.H.J. Huis in 't Veld te Maarn
H. Lieuwen te Schalkhaar
H.H.A. Mager te Gieten
G. Boneschanser te Kruiningen
M.J.M.P. Schyns te Roggel
A.M.E. Duysens te Voerendaal
C.C. van de Watering te Zeist
H.J. Nijsen te Well
Dr. P.J. Veen te Doorn
T. van der Laan te Leeuwarden
Mevrouw G.E.A.M. Hardy te Lutjegast
R.F.J. van Ewijk te West-Knollendam
H.A. de Boer te Zwartsluis
P. Huchshorn te Barneveld.

Daarna gaat De Ruijter over tot het noemen van die dierenartsen, die in dit verenigingsjaar hun wetenschappelijke inspanning bekroond hebben gezien met het behalen van de doctorstitel. Hij feliciteert de genoemde collegae met de behaalde titel en bedankt ze voor hun bijdrage aan de bevordering van de diergeneeskunde. Dit zijn:
H. van Herck te Beesd
A.P. Koets te Houten
A. Dekker te Eemnes
Mevrouw A.L.J. Nielen te Breda
E. van Garderen te Houten
A.J. de Smit te Dronten
Mevrouw S.M. Hensen te Katwijk
F.W. van der Kreek te 's-Gravenhage

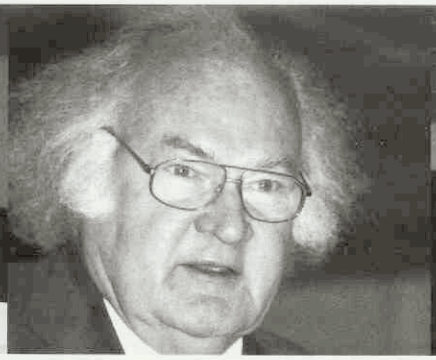
Positie niet meer vanzelfsprekend
'Het beroep van dierenarts is momenteel onderhevig aan grote veranderingen. Door maatschappelijke, politieke, alsmede wetenschappelijke ontwikkelingen is de positie van de dierenarts niet meer vanzelfsprekend die van geneesheer, vertrouwenspersoon en algemeen raadgever. Mondiger cliënten, toene mende schaalgrootte en malaise in de agrarische sector zetten de dierenarts onder druk. Van de dierenarts wordt verwacht dat hij diergeneeskundige toegevoegde waarde levert, zijn grenzen kent en deze door middel van permanente nascholing aanpast aan de gewijzigde vraag van cliënt en samenleving.
De dierenarts moet èn de belangen van dier- en volksgezondheid èn de belangen van zijn cliënt behartigen. Dit stelt hem voor belangrijke vragen:
Hoe om te gaan met aandoeningen die - voor zover niet aangifteplichtig - van betekenis zijn voor de volksgezondheid en die bij melding grote gevolgen kunnen hebben voor de diereigenaren? Hoe de privacy te borgen bij het registreren van dierziektegegevens, erfelijke gebreken en gebruik van diergeneesmiddelen? Hoe de onafhankelijke opstelling bij het uitvoeren van publieke taken waar te maken, zonder de belangen van de diereigenaren te schaden? Kernvraag in alle relevante vakgebieden van de diergeneeskunde is of en hoe de dierenarts ten opzichte van de cliënt een vertrouwenspositie kan innemen, en tegelijkertijd zijn onafhankelijkheid kan bewaren. Ik reken het als een taak van de KNMvD om zodanige randvoorwaarden te scheppen, dat de onafhankelijkheid van de dierenarts wordt gewaarborgd, zodat hij zijn maatschappelijke en wettelijke taken op integere wijze kan uitvoeren. Het is dus van het allergrootste belang dat de dierenarts zijn positie in de nieuwe maatschappelijke omgeving opnieuw beziet en herijkt.'

'Ik maak mij grote zorgen over een aantal 'gegroeide gebruiken' die een regelrechte en ernstige bedreiging vormen voor de integriteit van de dierenarts.'

Beroepsintegriteit
'Naast de onafhankelijke positie bestaat er zorg over de beroepsintegriteit, ook al is dat een breed maatschappelijk probleem. Hier is binnen onze samenleving niets nieuws onder de zon. Alle beroepsgroepen hebben er mee te maken. Ik wil er met nadruk op wijzen dat dit niet alleen een probleem is voor de practicus gezelschapsdieren en landbouwhuisdieren, maar in feite voor de gehele beroepsgroep. De oplossing is niet simpel, maar begint met het gezamenlijk bespreekbaar maken en aanpakken. De KNMvD heeft hieraan inmiddels invulling gegeven door bijeenkomsten over dit onderwerp met besturen van afdelingen en groepen, binnen de afdelingen in de intensieve veehouderijgebieden en op kringbijeenkomsten. Ik ben trots op het feit dat deze discussies met grote openheid kunnen worden gevoerd, en heb respect voor die leden die de problemen onder ogen durven te zien.
Dat alles neemt niet weg, dat ik mij grote zorgen maak over een aantal 'gegroeide gebruiken' die een regelrechte en ernstige bedreiging vormen voor de integriteit van de dierenarts en daarmee voor de positie van de beroepsgroep zelf. Hiervoor moet en zal een oplossing worden gevonden

'De KNMvD zal ervoor waken dat veterinaire beleidszaken onder alle omstandigheden onder de verantwoordelijkheid van de KNMvD blijven vallen.'

Wel is voor mij volstrekt duidelijk dat een agrarisch tuchtrecht, voor primaire producenten die betrokken zijn bij de productie van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong, een onmisbaar instrument is. Een integere productiewijze is alleen dan te realiseren als alle schakels in de productiekolom kunnen wor-


den aangesproken op hun handelen en niet alleen de dierenarts.
Een afronding van de discussie met het ministerie en LTO rond de UDD-status van gedode vaccins voor bedrijfsgebonden ziekten zou een belangrijke bijdrage aan de oplossing van het probleem kunnen bieden.'

Samenwerking met overheid
'De samenwerking met de overheid ontwikkelt zich zeer positief.
Aan een lang bestaande frustratie is een eind gekomen. En wel dat de bestrijding van besmettelijke dierziekten kennelijk kon plaatsvinden zonder overleg met de belangrijkste spelers op dit veld, de dierenartsen. Ik doel hier uiteraard mede op de deelname aan het overleg met het bedrijfsleven in het zogenaamde basisoverleg.
Constructief zijn de vorderingen te noemen in het overleg met de RVV. De onderhandelingen over de positie van de dierenarts in de georganiseerde dierziektebestrijding zijn nagenoeg afgerond en de tewerkstelling van practici in parttime dienstverband, de zogenaamde practitioners, is inmiddels van start gegaan. Ik ondersteun deze ontwikkeling van harte omdat het de positie van de dierenarts in de volksgezondheid op een breed terrein versterkt en de door de overheid gewenste cultuurverandering binnen de RVV ondersteunt door samenwerking met dierenartsen uit de marktsector. Bovendien ligt deze taak wettelijk bij de dierenarts, hetgeen voor de beroepsgroep een eigen verantwoordelijkheid betekent. De eerste inspanningen om te komen tot een pilot erkende dierenarts in het kader van de EU-richtlijn 97/12 het veterinair netwerk van toezicht, worden binnenkort afgerond. Hier liggen grote uitdagingen voor de erkende bedrijfsdierenarts, de practicus dus.

Dames en heren.
Veel valt te bereiken met samenwerking. Allereerst met de dierenartsencoöperatie AUV, die inmiddels een multinationale onderneming genoemd mag worden. Het Hoofdbestuur stelt zich op het standpunt dat op een beperkt aantal terreinen samenwerking niet alleen mogelijk is, maar ook dringend gewenst. Ik denk hier aan praktijkmanagement, kwaliteitsregistratie dierenartsenpraktijk en informatisering. Wat dit laatste betreft kan de toepassing van het elektronisch voorraad- en beheersysteem in combinatie met de branchecodetabel van de Fidin een oplossing bieden voor het inzichtelijk maken van de diergeneesmiddelenstromen in Nederland, een lang gekoesterde wens van de overheid. Met name vanuit kostenoogpunt dient zorgvuldig te worden omgegaan met de beperkte middelen van onze kleine beroepsgroep. Het spreekt uiteraard vanzelf dat de KNMvD ervoor zal waken dat veterinaire beleidszaken onder alle omstandigheden onder de verantwoordelijkheid van de KNMvD blijven vallen. Verdere samenwerking en afstemming met onze zusterorganisatie in het Nederlandse taalgebied, de Vlaamse Dierenartsen Vereniging en binnen Europa de Federation of Veterinarians of Europe (FVE) zijn onze doelstelling.

'Opleiding op maat' en nascholing
'De Nederlandse diergeneeskunde staat in de wereld op het hoogste niveau.
Dat begint al met de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht, die tot de allerbeste ter wereld mag worden gerekend.

'Dierenartsen zijn beroepshalve degenen die de belangen van het dier kunnen behartigen. Dit schept een professionele verantwoordelijkheid.'

Door de sterk toegenomen kennis en de veranderde maatschappelijke eisen, die een hoog niveau van diergeneeskundig denken en handelen vraagt, zijn een 'opleiding op maat' en permanente nascholing vereist. De opleiding moet immers dierenartsen leveren die de gevraagde positie in de samenleving kunnen bekleden. De Faculteit der Diergeneeskunde speelt op de ontwikkelingen in door het curriculum met ingang van volgend jaar op zodanige wijze aan te passen dat naast twee hoofdstromen in het basiscurriculum, acht tot negen gedifferentieerde uitstroomprofielen ontstaan. Wij steunen deze ontwikkeling van harte.
De KNMvD heeft tot taak de gedifferentieerde uitstroom van jonge collegae naadloos te laten aansluiten op de beroepsuitoefening door middel van certificerings- en erkenningsregelingen. Anders zal immers de gedifferentieerde opleiding door de algemene bevoegdheid rechts worden ingehaald. Speciaal geldt dit voor gezelschapsdierenpractici.

Wij zijn er trots op dat inmiddels een groot aantal dierenartsen door het volgen van een opleiding erkend is, in totaal ruim duizend in Rund en Varken. Pluimvee en Paard zijn opgestart. Veel dierenartsen hebben al een bewuste keuze gemaakt voor het louter en alleen behandelen van gezelschapsdieren. Het Hoofdbestuur hoopt dat ook zij het pad der erkenning zullen betreden en zal ervoor zorgdragen de belangen van alle praktiserend dierenartsen – dus ook die van de kleine praktijken – mee te wegen. Verruiming van de numerus fixus van 175 naar 225 studenten aan de Faculteit der Diergeneeskunde, die dit jaar reeds heeft plaatsgevonden, is nodig om de onevenwichtigheid in de professionele uitstroom te herstellen. Om toekomstige tekorten in de landbouwhuisdieren- en volksgezondheidssector te voorkomen, zal met ingang van 2001 gebruik worden gemaakt van decentrale toewijzing van studieplaatsen, die hiertoe een absoluut vereiste is.'

Integraal ter discussie
'Gezondheid en welzijn zijn op veel gebieden met elkaar verweven. De Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren schrijft voor waar houders en hoeders van dieren aan moeten voldoen om gezondheid en welzijn van dieren optimaal te borgen.
Ook bij individueel gehouden dieren moeten de belangen van het dier, met de voortschrijdende technische mogelijk-






heden niet worden vergeten.
Het begrip dierwelzijn heeft zich verbreed; het inzicht dat de intrinsieke waarde van het dier hier een essentieel onderdeel van is, staat niet meer ter discussie.
Dierenartsen zijn beroepshalve degenen die de belangen van het dier kunnen behartigen. Dit schept een professionele verantwoordelijkheid.
Voor de dierenarts betekent dit dat zijn positie als medeverantwoordelijke voor de gezondheid van mens en dier en voor het welzijn van het dier in de schijnwerper staat. Het verschil tussen de opvattingen en taakinvulling van de dierenarts en de mening van de samenleving kan als bedreigend worden ervaren door de beroepsgroep.
Door de toenemende invloed van media en publieke opinie blijft dit immers geen interne zaak van de beroepsgroep, maar staat dit integraal ter discussie. Hiermee krijgt de verantwoordelijkheid van de dierenarts, wettelijk omschreven in onder andere de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde en Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, een extra accent.'

'Het gehele beroepsveld en vooral de practicus hebben een essentiële rol in de bescherming van de volksgezondheid.'

Psychologische en ethische aspecten
'In de samenleving nemen het gezelschapsdier en het paard een steeds belangrijker plaats in. Hierdoor is voor de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren en de Groep Geneeskunde van het Paard een belangrijke taak weggelegd. De omgang met het individueel gehouden dier wordt door velen als buitengewoon belangrijk beschouwd, zeker in onze huidige maatschappij met een toename van vereenzaming en vergrijzing. Psychologische aspecten in de relatie mens-dier alsmede ethische aspecten hiervan, behoren bij uitstek tot de professionele verantwoordelijkheid van de dierenarts, werkzaam in deze sector. De KNMvD hecht hieraan dan ook groot belang, zowel beleidsmatig als in het overleg met belanghebbenden.
Ten aanzien van de Identificatie & Registratie van gezelschapsdieren streeft de KNMvD een verplichte aanpak na, en wel om drie redenen:
Allereerst vanwege het veterinair meldpunt van erfelijke gebreken, waarvan ons rapport op 19 oktober aan de directie Landbouw van het ministerie zal worden aangeboden, ten tweede vanwege de problematiek rond de zwerfdieren, en tot slot vanwege de regeling agressieve dieren. Voor de geneeskunde van het paard zijn een verplichte Identificatie & Registratie door middel van het paardenpaspoort in combinatie met de toepassing van diergeneesmiddelen voor minor species en minor use grote prioriteit.
Bij de bewaking van volksgezondheid en voedselveiligheid spelen dierenartsen op alle betrokken niveaus een belangrijke rol bij beleidsontwikkeling, toezicht, bewaking, controle en keuring. Bij de ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) werken enige honderden dierenartsen bij beleidsdirecties en uitvoerende diensten. De veterinaire kennis en inbreng zijn van groot belang. Gezien de maatschappelijke, politieke en wettelijke eisen dient deze inbreng in de nabije toekomst zowel kwantitatief als kwalitatief te worden versterkt. De betrokkenheid van de beroepsgroep is onvoldoende bekend bij het publiek, maar niet alleen daar. De rol van de officiële dierenarts bij de overheid is van belang maar vormt slechts een onderdeel van de taken in de volksgezondheid. Het gehele beroepsveld en vooral de practicus hebben een essentiële rol in de bescherming van de volksgezondheid. Bovendien is het speelveld van de volksgezondheid en voedselveiligheid veel breder dan momenteel ingekaderd.
Daarnaast bestaan bij het houden van gezelschapsdieren ook risico's van ziekte-overdracht van dier naar mens. De practicus kan door goede voorlichting of preventieve maatregelen deze risico's inperken.
Dames en heren, een hoogtepunt van dit jaar mag niet onvermeld blijven. Ik doel hier op het WSAVA/FECAVA wereldcongres dat dit jaar in Amsterdam is gehouden. Dit congres, met meer dan 2400 deelnemers, waarvan 1700 buitenlanders, was voortreffelijk georganiseerd en een zodanig groot succes dat een compliment aan de organisatie hier op zijn plaats is.
Dames en heren, het Hoofdbestuur hoopt dat zij met de presentatie van het nieuwe beleidsplan getiteld 'Dierenarts, spil in een gezonde samenleving' richting zal geven aan de voor de beroepsgroep noodzakelijk gewenste ontwikkelingen.
Tot slot wil ik allen bedanken, die in het afgelopen jaar zoveel tijd en moeite hebben besteed aan het goed laten functioneren van onze KNMvD, te weten de medewerkers van het bureau onder leiding van de algemeen secretaris en natuurlijk de vele collegae in bestuurlijke functies, commissies en werkgroepen.'

Geschenk ter Onderscheiding
Een totaal verraste en glunderende mevrouw dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan neemt van voorzitter De Ruijter het Geschenk ter Onderscheiding in ontvangst. Veel lovende woorden over deze drijvende kracht in de diergeneeskunde van het paard, die werkzaam is als specialist Inwendige Ziekten van het Paard bij de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard van de Faculteit der Diergeneeskunde. 'Zij zet zich volledig in voor het onderwijs aan de studenten en de opleiding van specialisten in opleiding. Zij gaat daarbij problemen niet uit de weg en zet als dit nodig is haar letterlijke verdienste in om het doel van erkende paardendierenarts voor jonge collegae te bereiken. Ook de cursus voor de erkende paardendierenarts, verzorgd door het PAO-D, wist in haar een trekker te vinden.
Marianne Sloet publiceert zélf - ze is in 1990 gepromoveerd - maar ook tezamen met vele anderen. Ze is daardoor wereldwijd bekend. Haar paardennetwerk, om het zo maar eens uit te drukken, is





mondiaal.
Ook bestuurlijk kun je niet om Marianne Sloet heen. Ze is voorzitter van de Groep Veterinaire Specialisten en vertegenwoordigt deze tevens in de Registratiecommissie. Ze is bestuurslid van het PAO-D en zit in de Editorial Board van de Veterinary Quarterly. Zij levert daarvoor op verzoek vele artikelen aan.
Haar ambitie krijgt niet altijd de waardering die het verdient', besluit De Ruijter. 'De verdiensten voor de Faculteit en de KNMvD brengen wij echter graag tot uiting door middel van het Geschenk ter Onderscheiding.'

Informatisering
De tweede persoon die door middel van het geschenk in het zonnetje wordt gezet, is A.J. van Toor, practicus voor gezelschapsdieren in Dierenkliniek Thorbeckelaan in Den Haag.
'Bert van Toor is een zeer enthousiast practicus die in zijn praktijk volop gebruik maakt van de automatisering om het management optimaal te laten verlopen. Naast practicus is hij ook specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren.
Dit drukke praktijkbestaan was geen reden om zich alleen daarop te focussen. Hij wist zich op het gebied van de informatisering nadrukkelijk te manifesteren. Daar waar de discipline gezelschapsdieren zich niet optimaal liet gelden, werd Bert van Toor voorzitter van de Novad Coöperatie Ideëel.
Hij heeft de herstructurering van de Informatisering binnen de KNMvD van nabij meegemaakt en bleef geloven in het belang van de informatisering voor de dierenarts. Hij was vertegenwoordiger in het bestuur van de Stichting Informatisering Dierenartsen.
De NCI-coöperatie werd per 1 januari 2000 opgeheven en omgevormd tot het ICT-platform. De SID heeft de gevolgen van de motie Den Otter ondergaan en is inmiddels ook opgeheven. Dit alles heeft het geloof in het belang van de informatisering voor dierenartsen bij Bert van Toor niet aangetast. Als dank voor zijn grote inzet, doen wij hem hierbij graag het Geschenk ter Onderscheiding toekomen.

Jaarprijs Tijdschrift en cd-rom
Het jaar 2000 is een bijzonder jaar, zeker voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Niet alleen is het de start een nieuw millennium - hierover verschillen overigens de meningen -, maar het is ook een jubileumjaar voor het Tijdschrift. Zoals dr. W. Edel, voorzitter van de Hoofdredactie, het met enige trots verwoordt: 'Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde vormt al 125 jaar lang het geschreven woord op veterinair gebied.' Een en ander is al tot uiting gekomen in het nieuwe jasje van het Tijdschrift. Maar dat is nog niet alles. Ter ere van dit jubileumjaar biedt de KNMvD alle leden een geschenk aan in de vorm van een cd-rom, met hierop titels en samenvattingen van wetenschappelijke artikelen die de afgelopen dertig jaar verschenen zijn in het TvD. Ook zullen titels en samenvattingen van artikelen uit alle jaargangen van the Veterinary Quarterly en van Veehouder en Dierenarts op de cd-rom te vinden zijn. Dit alles mede dankzij de jarenlange inspanningen van dr. Th. Elsinghorst, die al deze titels en samenvattingen verzameld heeft. Verder zijn op de cd-rom tips voor computergebruik te vinden. Deze TIPS zijn gemaakt door van J.L. van Os. De cd-rom, die gesponsord is door Intervet Nederland, Mycofarm en de AUV, zal worden bijgevoegd in het Tijdschrift van 1 december 2000.

'Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde vormt al 125 jaar lang het geschreven woord op veterinair gebied.'

Vervolgens gaat Edel over naar de uitreiking van de Jaarprijs voor het beste wetenschappelijke artikel dat verschenen is in de 124e jaargang (1999) van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Zoals al een aantal jaren gebruikelijk is, heeft de Hoofdredactie drie artikelen genomineerd. Dit zijn:
- *Aviaire leucose* een oud probleem in een nieuw jasje: diagnostische mogelijkheden en beperkingen; W.L. Landman en G. Koch (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 496-502)
- *Capnocythophaga canimorsus*-infecties: een mogelijke dodelijke complicatie van bijtwonden; A.M.H. Kramer en D.J. Houwers (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 108-10)
- Invloed excessieve calciuminname tijdens de groei en embryonale ontwikkeling op het calciummetabolisme en de skeletontwikkeling van de hond; I. Schoenmakers en H.A.W. Hazewinkel (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 559-65)

De TvD-voorzitter gaat wat nader in op de artikelen en waarom ze door de Hoofdredactie genomineerd zijn, alvorens hij bekend maakt wie de winnaar is geworden. Dat is het artikel '*Capnocythophaga canimorsus*-infecties: een mogelijke dodelijke complicatie van bijtwonden' van A.M.H. Kramer en D.J. Houwers geworden. Een zeer verraste en zichtbaar blije Kramer neemt het beeldje 'Nieuw perspectief' en het bijbehorende geldbedrag van Edel in ontvangst.

Uitreiking specialistencertificaten
Ook dit jaar worden weer een aantal specialistencertificaten uitgereikt. Dit zijn:

Veterinaire Oogheelkunde
mevrouw drs. A.M.J. Verbruggen
Veterinaire Diervoeding
mevrouw drs. A. Dirkzwager
drs. A.J. van Dijk
Veterinaire Volksgezondheid
dr. W. Edel
Reproductie Paard
drs. A.R. van Ittersum
Rundergezondheid
dr. R. Boosman
drs. M.J. Hoyer
mevrouw drs. M.W.C. Huyben
drs. H. Jorritsma
Chirurgie Paard
drs. F. ter Braake
drs. E. Enzerink
mevrouw drs. J.M. Wilmink
dr. P.A.J. Brama





Chirurgie Gezelschapsdieren
mevrouw drs. I.G. Schaeffer
mevrouw drs. A. Feberwee

Wat is communicatie

Na afsluiting van het officiële gedeelte, geeft dagvoorzitter mevrouw dr. V. Baumans het startsein voor het thema van dit Jaarcongres 'Hoe eenvoudig is communicatie'. Zij geeft het woord aan de eerste spreker Jan Mastenbroek, communicatie-adviseur.

'Wanneer begint communicatie?' vraagt Mastenbroek de zaal en hij geeft zelf het antwoord. 'Dingen die u ziet zeggen al iets. Dan is de beeldvorming al begonnen.' Vandaar dat een eerste indruk zo belangrijk is. 'Het is de eerste indruk die ik nooit over kan doen', zegt Mastenbroek. 'Het is goed om je af te vragen welke eerste indruk je eigenlijk maakt.' Hij raadt aan deze test te doen in vredestijd en niet in oorlogstijd.

'Pas op voor dubbelzinnigheid in uw spreekkamer.'

Non-verbale communicatie is gelijk aan gedrag. Mastenbroek vindt het gek dat het accent meestal op praten blijft liggen. 'Hoe meer we praten, hoe minder we letten op gedrag. Klanten kijken vooral naar u. U maakt een onuitwisbare indruk', legt hij de toehoorders voor. Dat kijken en zien twee heel verschillende dingen zijn, omlijst Mastenbroek met een aantal gezegdes. 'Er wordt ongelovelijk veel met woorden gelogen', is zijn stelling.

'Wij missen het vermogen om perfect te communiceren. De mens is een sociaal wezen. Communicatie maakt het sociale mogelijk. Ons vermogen om te communiceren is slechts heel beperkt.' Mastenbroek geeft hiermee aan dat de titel van dit Jaarcongres (Hoe eenvoudig is communicatie!) pure onzin is.

'Communicatie en informatie veronderstellen elkaar; ze zijn bijna synoniem.' Mastenbroek gaat terug naar de oorsprong van het woord communicatie, waarbij communicare latijn is voor vergemeenschappelijken. 'Gedachten delen met anderen. Meedelen door middel van woord en gedrag', legt hij uit. 'Het is pas informatie als u het gebruiken kan. Heel veel informatie is dat dus eigenlijk niet.'

'Het is de eerste indruk die ik nooit over kan doen.'

Mastenbroek maakt de zaal er attent op dat achter alles wat gezegd wordt, iets zit. 'Geen slechte dingen', stelt hij gerust. Hij noemt twaalf bronnen van miscommunicatie, zoals selectief waarnemen/luisteren (Oostindisch doof) of selectief interpreteren (Dat heb ik niet gezegd!). Maar ook het hebben van vooroordelen, ofwel het schuilen in imago's. De context of situatie bepaalt mede de boodschap en ook het gedrag kan in tegenspraak zijn met de woorden (het venijn van het liegen). Ruis, bijvoorbeeld telefoon tijdens een gesprek met een cliënt, is een vorm van miscommunicatie, evenals verhullend taalgebruik (het positieve overbelichten, het negatieve onderbelichten). Bekend is het opzettelijk wollige taalgebruik in de politiek.

Als er een kenniskloof is tussen de zender en de ontvanger en/of een discrepantie in de woordenschat, kan dit leiden tot miscommunicatie, maar ook een teveel aan informatie, zoals op de meeste congressen het geval is. Verder zijn het selectief doorvertellen en multi-interpretabele uitspraken ook vaak een bron van miscommunicatie. Voor deze laatste bron noemt hij de titel van dit congres als voorbeeld. 'Houdt de titel in aansporing? Of dat communicatie eenvoudig te leren is? Of is het ironisch bedoeld?'

Mastenbroek vertaalt wat hij net gezegd heeft naar de dierenartsenpraktijk. 'Pas op voor dubbelzinnigheid in uw spreekkamer. En denk eraan dat de situatie de boodschap bepaalt. De context als verhulling van de waarheid.'

Het bevreemdt Mastenbroek niet dat de dierenartsen over het algemeen niet tevreden zijn met hun huidige beeldvorming (zie het marktonderzoek 'Samen de markt op?'). Hij vindt dat de dierenartsen als homogene club op een moderne manier moeten proberen de beeldvorming te verbeteren. Daarbij geeft hij aan dat e-mail en internet eenvoudige hulpmiddelen zijn. 'Je kunt je gezicht er niet bij laten zien. Beperk je boodschap tot wat je technisch-constructief te melden hebt', geeft hij de dierenartsen mee.

De moderne dierenarts is een vrouwelijke communicatiedeskundige

Onder deze titel prikkelt prof. dr. Meindert Fennema, socioloog en politicoloog, de zaal. Decennia terug vormden vrouwen nog geen vijf procent van de diergeneeskundige studenten. Tegenwoordig bestaat de instroom uit vijfennegentig procent vrouwen.

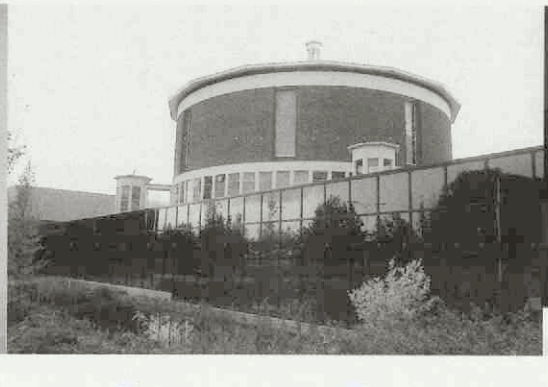
Fennema noemt de sociale controle binnen de KNMvD groot. 'Er zijn veel overeenkomsten, zoals dezelfde opleiding, hetzelfde inkomen, etcetera. Er is sprake van een vergelijkbare maatschappelijke positie. Ook de behoefte aan informatie is hetzelfde, namelijk van een praktisch-wetenschappelijke soort, afkomstig van de faculteit.'

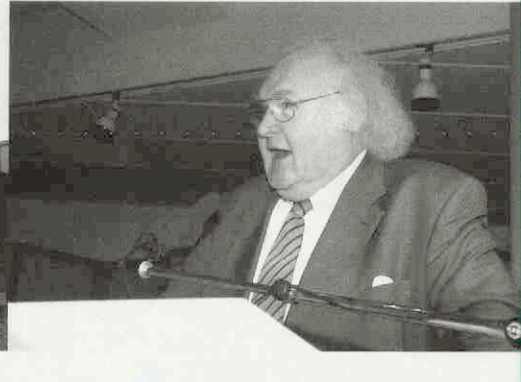
Na 1960 nam het aantal studenten op de faculteit toe, terwijl het aandeel vrouwelijke dierenartsen pas na 1980 toeneemt. Tussen 1980 en 2000 zijn de sexeverhoudingen totaal omgedraaid. Tussen 1960 en 2000 is het aantal dierenartsen meer dan verdubbeld en dit heeft als

'De beroepsgroep verliest een deel van de homogeniteit.'

consequentie dat het communicatieve netwerk veel dunner is geworden. Men is minder vaak lid van de KNMvD en binnen de KNMvD is er minder bereidheid tot participatie. De Afdelingen functioneren veel slechter dan het geval was. De beroepsgroep verliest een deel van de homogeniteit. Dit proces is onderdeel van andere ontwikkelingen, bijvoorbeeld die in de agrarische sector. Maar de consument heeft ook meer geld







over voor zijn huisdieren. Eenderde deel van de leden kiest ervoor uitsluitend gezelschapsdieren te gaan doen. Er komen steeds meer vrouwen, ook in leidinggevende functies. Reflectie van de traditionele bedrijfscultuur is dan ook geen luxe, vindt Fennema. Ook hij grijpt terug naar het onderzoek van vorig jaar. 'Dierenartsen denken communicatief te zijn. De vraag is of anderen dat ook vinden.'

Communicatie en de vrouwelijke dierenarts

Drs. Paula Kibbelaar, cultureel antropologe, begint te vertellen dat zij een turbulente week heeft beleefd op de website van de KNMvD. Daar werden namelijk stellingen van sprekers van het jaarcongres geponeerd, waar op gereageerd kon worden. Kibbelaar wilde een discussie losmaken over feminiene en masculiene eigenschappen. 'Ik ben me lam geschrokken', zegt ze eerlijk. 'Maar het waren wel interessante reacties.' Ze komt dan ook tot de conclusie dat er nog best veel werk te verrichten valt op het gebied van communicatie. Communicatie is immers een machtsmiddel en verschillen in communicatie kunnen voor vrouwen op hun werkplek een barrière opwerpen.

'Er valt nog best veel werk te verrichten op het gebied van communicatie.'

De opvoeding thuis en op school heeft veel invloed op de ontwikkeling van iemands praatstijl. Deze kan feminien of masculien zijn, of - meestal - een combinatie van beiden. Conflicten kunnen veroorzaakt worden door deze verschillende praatstijlen. Kibbelaar constateert dat het helaas vaak de vrouw is, die zich moet aanpassen aan een masculiene praatstijl. Zo worden teveel zwijgen of te persoonlijk worden vaak niet gewaardeerd door mannen. En als een vrouw niet opschept over haar werkresultaten, kan dit uitgelegd worden als onzekerheid.
Als voorbereiding op dit congres heeft Kibbelaar een middag gesprekken gevoerd met een aantal vrouwelijke dierenartsen. Hieruit kwam een aantal zaken naar voren, zoals het meer open zijn van vrouwen of het eerder bluffen van mannen. Maar ook dat er meer solidariteit is onder vrouwelijke collega's, terwijl mannen meer prestatiegericht zijn. Eén van de conclusies van deze praatsessies was dat praten met elkaar essentieel is. En ook dat de hiërarchie bepalend is voor hoe je met elkaar omgaat. Tot slot ervaren veel vrouwelijke dierenartsen een discrepantie tussen enerzijds de verwachting om 100 procent dierenarts te zijn en anderzijds het hebben van een partner, kinderen en andere verplichtingen, met bijbehorende organisatieproblemen.

Communicatie in de maatschap

Drs. Fenneke Woertman, adjunct-directeur ICAS (Independent Counselling and Advisory Services) Nederland en tevens geaccrediteerd counsellor, begint haar presentatie met het sprekende voorbeeld van een kooi met apen en een banaan. Hiermee wordt aangetoond hoe oude gewoonten in stand blijven ofwel hardnekkig in stand worden gehouden. Ook Woertman stelt dat praten en communiceren twee verschillende dingen zijn. En zijn er verschillende soorten taal, zoals stemtaal, lichaamstaal en metataal (verbloemend taalgebruik). 'De meeste communicatie is non-verbaal', zegt zij. 'Actief luisteren is dan ook essentieel.' Het gaat erom te horen wat (niet) gezegd wordt. Hierbij zijn nabijheidsgedrag, ruimtelijke oriëntatie en luisteren heel belangrijk.
Woertman geeft de zaal de hoofdregels van het communiceren. 'Dat is ten eerste je realiseren dat je altijd bezig bent met beïnvloeden. Je kunt mensen beïnvloeden met en vooral zonder woorden.

'De meeste communicatie is non-verbaal.'

Verder is het goed je te realiseren dat wat je zegt, niet perse waar hoeft te zijn voor een ander. En als je wat zegt, dan zeg je daarmee in feite iets over hoe je wilt hoe een ander je bekijkt.'
Samenwerking valt of staat met vertrouwen, aansluiting en afstemming. Er moet duidelijkheid zijn over het doel van de samenwerking, welke procedure wordt gevolgd, wie wat doet en hoe de verhouding is. Woertman geeft aan hoe het systeem van een maatschap in elkaar zit. Dat bestaat uit een het-kant (procedures en structuur), een wij-kant (samenwerking en structuur) en een ik-kant (persoonlijke kwaliteit en gedragsalternatieven). 'Communicatie is een continue wisselwerking. Zoek het interactiepatroon, maar probeer het niet te verklaren', raadt ze aan. 'En zorg voor feedback, maak de zaak bespreekbaar.'

Communicatie KNMvD: verslag van een stage-onderzoek

Nynke Thybaut heeft een half jaar stage gelopen op de communicatie-afdeling van de KNMvD. Eén van haar stage-opdrachten was het maken van een communicatieplan, waarvoor zij een onderzoek heeft verricht onder 500 leden van de KNMvD. Doel van het onderzoek is het analyseren van de sterke en zwakke kanten van de huidige communicatie van de KNMvD. Daarnaast heeft het onderzoek de respondenten de mogelijkheid geboden oplossingen te geven voor de door hen aangegeven problemen.
Van de 500 dierenartsen hebben 159 de enquête ingevuld en opgestuurd; dit komt neer op een respons van 32 procent. Thybaut legt uit dat 35 procent van de respondenten vrouwelijk is en dat er een vergelijking is gemaakt tussen de vrouwelijke en de mannelijke leden over de betrokkenheid bij de besluitvorming en de tevredenheid over de informatievoorziening van de KNMvD. Op beide gebieden is er echter geen noemenswaardig verschil tussen vrouwen en mannen.
'Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt door 99 procent van de respondenten gebruikt om zich te informeren over de besluitvorming van de KNMvD', vertelt Thybaut. De Afdelings- en Groepsvergaderingen worden



door respectievelijk 30 procent en 49 procent gebruikt voor informatie over besluitvorming.
Het internet scoort ook goed, namelijk 31 procent zegt wel eens gebruik te maken van de internetsite om informatie te vergaren.

Een vergelijking tussen de leden van de Groep Practici Grote Huisdieren en de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren laat zien dat grote huisdierenpractici iets meer betrokken zijn bij besluitvorming, namelijk 22 procent, dan de gezelschapsdierenartsen. Daarvan vindt 15 procent zichzelf betrokken. Ook waarderen de grote huisdierenpractici hun Groep meer dan de gezelschapsdierenpractici.
De voormalig stagiaire heeft uit het onderzoek een top drie van sterke punten ten aanzien van het beleid van de KNMvD gedestileerd, namelijk belangenbehartiging, grote/sterke achterban en het stimuleren van erkenningsregelingen. Zwakke punten zijn: traag, achter de feiten aanlopen; te laat inspringen op maatschappelijke vraagstukken uit de pers; gebrek aan communicatie tussen bestuur en leden en conservatief.
Thybaut heeft hieruit een aantal knelpunten geformuleerd:

1. De betrokkenheid bij de besluitvorming van de KNMvD onder de leden is laag.
2. De KNMvD wordt als traag en conservatief gezien.
3. Er is volgens de leden onvoldoende communicatie tussen het bestuur en de leden.
4. De KNMvD springt volgens haar leden te laat of onvoldoende in op maatschappelijke vraagstukken uit de pers.

Wat kunnen wij realiseren?
'Aan mij de eer om de voorzet van Nienke Thybaut in te koppen: ik mag u vertellen wat wij denken te kunnen realiseren op het gebied van communicatie', begint drs. Sophie Deleu, dierenarts en stafmedewerker publiciteit bij de KNMvD haar betoog.
'Voorop staat dat wij zeer gelukkig zijn met de resultaten van dit onderzoek; eindelijk staat een aantal antwoorden op veelgestelde vragen zwart op wit. Heel blij zijn wij natuurlijk dat vrouwen en mannen zich in gelijke mate betrokken voelen bij de besluitvorming, maar vervelend dat deze betrokkenheid in het algemeen te laag is. Daar gaan we wat aan doen, want dat kan.'
Deleu denkt, kijkend naar de zwakke punten die uit de enquête naar voren komen, dat er veel verbeterd kan worden. 'Met name aan punt drie - de communicatie tussen bestuur en leden, of beter: tussen leden en bestuur - kunnen wij aandacht besteden. Het gaat namelijk om 'een gevoel'. Het gevoel 'te traag en te laat' dat ontstaat als je niet precies weet wat er gebeurt of - sterker nog - als je denkt dat je bestuur niet precies weet wat er zoal gebeurt.'

'Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt door 99 procent van de respondenten gebruikt om zich te informeren over de besluitvorming van de KNMvD.'

Ook vanuit het perspectief van communicatie is er reden om de kanteling van de verenigingsstructuur te onderzoeken (zoals ook voorgesteld in de beleidsvoornemens van het Hoofdbestuur). De betrokkenheid bij de besluitvorming is immers beter onder leden van Groepen. En het lidmaatschap van een Groep wordt ook beter gewaardeerd dan een lidmaatschap van een Afdeling. Bovendien is het bezoek aan de ledenvergaderingen beter... tenminste als er een vaktechnisch onderwerp op het programma staat. Want - zo blijkt niet uit onderzoek, maar uit jarenlange ervaring - u bent met geen stok naar een bijeenkomst te krijgen die louter en alleen over bestuurlijke aangelegenheden gaat. Een dierenarts wil - als hij zich dan met moeite een avond vrij maakt - 'iets leren', liefst aantekeningen maken.
Verder raadt Nienke Thybaut aan meer te communiceren over de besluitvorming, of beter gezegd over de mogelijkheden die de leden ter beschikking staan om die besluitvorming te beïnvloeden.
Het is dan ook het voornemen van het Hoofdbestuur en Secretariaat om aan dit onderwerp het komende jaar veel aandacht te besteden, voornamelijk in het Tijdschrift - want dat is het favoriete communicatiemiddel van de leden! - maar ook op de website, én het jaarverslag. Nogmaals, niet alleen de leden vragen erom - zo blijkt uit het onderzoek - ook het Hoofdbestuur voelt de behoefte de besluitvorming nader te bezien. De band tussen Groepen en Hoofdbestuur wordt momenteel al stevig aangehaald. U hoort hier dus op korte termijn meer van!
Deleu kondigt een nieuw fenomeen aan, namelijk het jaarverslag. 'Al jaren was het u een doorn in het oog dat u geen goed overzicht had van de activiteiten van de vereniging. Natuurlijk vond u in de agenda van de Algemene Vergadering - want die leest u natuurlijk van a tot z dóór - het hoofdstuk 'Algemene Onderwerpen', maar écht transparant - zoals wij van de leden vragen te zijn - nee. Wij hebben de oplossing. Voortaan vinden de leden voorafgaand aan de Algemene Vergadering een agenda met stukken in de brievenbus, en straks in de mailbox. En in april ontvangt u een jaarverslag met daarin de activiteiten en een globaal overzicht van de financiën. Zodat u kunt zien 'wat er met uw geld is gebeurd', want de vraag 'krijg ik waar voor mijn geld' ligt ten grondslag aan vele andere vragen en uitingen van ontevredenheid zoals 'te traag en te laat'.'

Website
En dan komt de stafmedewerker publiciteit op de ongekende nieuwe mogelijkheden die de vereniging geschapen heeft met de opzet van de website www.knmvd.nl. De interactie tussen leden onderling, tussen leden en Bestuur, tussen leden en Secretariaat, tussen Afdelingen, Kringen, Groepen.
'Waar vroeger de besluitvorming werd vertraagd door de noodzaak langdurige briefwisselingen te voeren, data te



vinden voor bijeenkomsten, is het internet weldadig snel en informeel. Een polemiek in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is een trage slak, vergeleken met discus, de discussiepagina van de KNMvD. Razendsnel reageert de één op de ander, razendsnel kristalliseert zich een mening uit. (Of razendsnel wordt duidelijk, dat een discussie in feite uitzichtloos is. Die voorbeelden zijn er inmiddels ook!) Want reken maar, dat er steeds meer dierenartsen zijn die een blik werpen op discus. Het is vooralsnog een klein groepje dat echt een duit in het zakje doet. Maar het vuurtje wordt snel groter als het je aangaat wat er gezegd wordt. Dan blaas je wel!'

Het einde van de ICT-toepassingen is overigens nog niet in zicht. Thans wordt het gehele relatiebeheersysteem van het Secretariaat herzien en gereorganiseerd. Dat maakt het op zeer korte termijn mogelijk, e-mailrondzendingen op allerlei niveaus te verzorgen. Deleu: 'Met één druk op de knop heeft u allen dagelijks het laatste nieuws, desgewenst thuis, desgewenst op uw werkplek. Wat een verschil met nog niet zo lang geleden, toen de varkenspest uitbrak: toen moest u per brief of per fax - en daarvan hebben wij er wat verzonden! - op de hoogte worden gehouden.

Wist u dat op dit moment meer dan duizend dierenartsen bereikbaar zijn per e-mail en internet? En het aantal neemt hand over hand toe.

Straks neemt u - erkend - digitaal deel aan post-academisch onderwijs, bent u lid van virtuele werkgroepen en commissies, neemt u per e-mail deel aan referenda op allerlei gebied. Kortom, het gehele concept - bestuur en leden, leden en bestuur - krijgt door deze nieuwe communicatiemogelijkheden een ander dimensie. Vindt u dat uw voorzitter Ton de Ruijter een verkeerde uitspraak heeft gedaan in de pers: zet uw mening er dezelfde dag nog tegenover op het internet. Voortaan zal hij wel even van te voren kijken als hij een uitspraak doet!'

Mediabeleid

'Het mediabeleid van de KNMvD is voor veel leden reden tot ontevredenheid. 'Te traag en te laat' zeg maar. Reden waarom het mediabeleid onderwerp was van de eerste Besturendag het afgelopen jaar. Al pratende, daarin vakkundig gestuurd door dagvoorzitter Jan van Os en media-adviseur Clemens Graafsma, bleek dat de dierenartsen onderling zeer verdeeld zijn over de boodschap die moet worden uitgedragen. En als je niet weet wát je moet zeggen, dan hoef je natuurlijk helemaal niet te praten over hóe je het moet zeggen. Dan sta je populair gezegd 'met je bek vol tanden'. Graafsma zei het ook zo mooi: 'Geen probleem om je vanavond bij NOVA te hebben, Ton, maar waar sta je eigenlijk voor?'

Vandaar dat de tweede Besturendag was gewijd aan een onderliggend probleem: de integriteit van de dierenarts. Eerst je zaakje op orde, dan pas communiceren, was ook het advies van Graafsma. En zo staat het in het rapport 'Thybaut'. Wij zijn het hierover dus allen eens.

Zijn wij dan maar helemaal stil? Zeker niet! Wij hebben het afgelopen jaar, weliswaar bescheiden, maar vaker dan ooit zelf contact gezocht met de pers', aldus Deleu.

'Om te beginnen met het WSAVA/ Voorjaarsdagencongres. En met succes: de dierenartsen waren op de radio, de televisie en veel in de krant. Verder hebben de rundveedierenartsen zich recent gepositioneerd als interdisciplinair adviseur en hebben wij ons als Maatschappij publiekelijk achter Gezondheidsdienst en ministerie van Landbouw geschaard inzake de Grensstreekaffaire. Nog even afgezien van de talrijke publieke optredens van onze uiterst mediagenieke voorzitter Ton de Ruijter en algemeen secretaris Tjeerd Jorna. Stafmedewerker Jan Vaarten was zelfs op het landelijk journaal.'

Deleu schetst de toekomst van het KNMvD-persbeleid. 'Gelijktijdig met het voeren van de discussie over integriteit, waar wij bijvoorbeeld vandaag weer over praten, openen wij figuurlijk de gordijnen die wij de laatste decennia zo angstvallig gesloten hielden: steeds vaker zult u de mening van de dierenarts aantreffen in de vakbladen en in de lekenpers. Wij laten ons daarbij professioneel ondersteunen, dus u kunt er van op aan dat áls we het doen, we het ook goed doen. Dit betekent natuurlijk niet, dat wij altijd positief zullen worden afgeschilderd.'

Deleu haalt het voorbeeld aan van het bericht wat op Werelddierendag in de krant viel te lezen dat veel dieren slecht af zijn bij de dierenarts, omdat zij onvoldoende pijnstillers bij chirurgische ingrepen krijgen. 'U moet zich daar overigens geen zorgen over maken, dat doen de eigenaren al: in één klap is het geven van pijnstillers bij en na een operatie bespreekbaar geworden!

Wij zullen niettemin ons uiterste best doen voor een positieve beeldvorming, maar eerlijk communiceren betekent ook dat je je zwakke kanten durft te tonen.

'Be good and tell it.'

Werkelijk iets te vertellen

'Be good and tell it' veronderstelt dat je ook werkelijk iets te vertellen hebt. Hebben de leden van de KNMvD echter massaal iets te verbergen, dan is het bijzonder onverstandig om de pers op te zoeken. Dan krijg je het effect: 'als de vos de passie preekt…' Niets is dodelijker dan het uitdragen van een dubbele boodschap. Mensen zijn namelijk niet gek, u mag ze nooit en te nimmer onderschatten.'

Deleu belooft de resultaten en aanbevelingen van het communicatie-onderzoek samen met Nienke Thybaut te verwerken in een artikel voor het Tijdschrift. 'Verder kan ik u alleen maar meegeven: communicatie is een middel en geen doel. De kwaliteit van het beleid van uw vereniging, dat bepaalt u zelf.'







Oude regelingen destructie voorlopig gehandhaafd

Het doorberekenen van het afvoeren van destructie aan de aanvoerder, gaat voorlopig niet door. Dit meldt het Dienstverleningscentrum ter bescherming van Milieu en Hygiëne (DMH). Zolang er vanuit de overheid geen eenduidig beleid bestaat voor het afvoeren van destructie, zullen de oude regelingen voorlopig gehandhaafd worden. Wel zal de DMH in het eerste kwartaal van 2001 een nieuw vervoersdocument introduceren. Zij starten vanaf dat moment tevens met de registratie van destructie.

Diergeneesmiddelenadministratie

Artikel 40 van de Diergeneesmiddelenwet bepaalt dat er nadere regels kunnen worden gesteld aan de administratie van het gebruik van diergeneesmiddelen. Met name de producenten van diergeneesmiddelen, de dierenartsen en de bedrijfsmatige houders van dieren kunnen op grond van dit wetsartikel worden verplicht bepaalde gegevens over het gebruik van diergeneesmiddelen vast te leggen. Deze verplichtingen zijn nader uitgewerkt in de Regeling administratie voorschriften ingevolge de Diergeneesmiddelenwet.
Met ingang van 1 september is deze Regeling gewijzigd. Het is de veehouder toegestaan om in overleg met zijn dierenarts afspraken over de registratie te maken. De dierenarts kan een deel van het logboek van de veehouder bijhouden. De administratie van de dierenarts geldt dan als register op afstand.

Dierenarts

Dierenartsen moeten een administratie bijhouden van gekanaliseerde diergeneesmiddelen, diergeneesmiddelen waarvoor een wachttermijn geldt en magistraal bereide diergeneesmiddelen. De dierenarts moet van elke transactie, dat wil zeggen: elke keer als hij diergeneesmiddelen ontvangt, toedient of aflevert, vastleggen:

- de datum;
- de benamingen, in voorkomend geval, het registratienummer van het diergeneesmiddel;
- het partijnummer;
- de ontvangen of afgeleverde hoeveelheid;
- naam en adres van de ontvanger of leverancier;
- in voorkomend geval, bij welke dieren de toepassing plaatsvond of, in geval dit middel niet volledig wordt toegepast, de bestemming van de resterende hoeveelheid ervan.

Veehouder

Ook de veehouder moet een diergeneesmiddelenadministratie voeren. In een logboek moet hij de ontvangst en de toepassing van diergeneesmiddelen op het bedrijf bijhouden.
Met betrekking tot de *ontvangst of aankoop* van de diergeneesmiddelen moet de veehouder de volgende zaken vastleggen:

- naam van het diergeneesmiddel of het soort gemedicineerd voer;
- de naam en het adres van de leverancier;
- de diersoort waarvoor het middel bestemd is;
- de hoeveelheid.

Bij *toepassing* van een diergeneesmiddel moet degene die het middel toepast, de dierenarts c.q. de veehouder, in het logboek vermelden:

- de naam van het diergeneesmiddel;
- de gebruikte hoeveelheid;
- de datum van toediening;
- de identificatie van de behandelde dieren;
- het einde van de wachttermijn.

Wijziging

Met ingang van 1 september 2000 mag de veehouder, in overleg met zijn dierenarts, voor de administratie van de ontvangst van diergeneesmiddelen van de dierenarts gebruik maken van de administratie van de dierenarts. De administratie van de dierenarts waarin de benodigde gegevens zijn vastgelegd geldt dan als een 'register op afstand'. In dat geval dient er wel overleg tussen de veehouder en de dierenarts plaats te vinden.
De veehouder moet er voor in kunnen staan dat de betreffende gegevens geleverd kunnen worden.

Vrijstellingsregeling

De Vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet 1999 maakt het -zij het onder voorwaarden - mogelijk op legale wijze gebruik te maken van diergeneesmiddelen bij diersoorten en/of voor indicaties waarvoor het diergeneesmiddel niet is geregistreerd. Eén van de voorwaarden waaraan de dierenarts in die situatie moet voldoen is het in zijn administratie vermelden van:

- de naam en voor zover aanwezig het registratienummer van het middel;
- de diersoort;
- het aantal behandelde dieren;
- de naam en het adres van de houder van het dier;
- de indicatie waarvoor het middel wordt toegepast;
- de gebruikte hoeveelheid, de dosering en de duur van de behandeling;
- de datum waarop het dier is onderzocht alsmede de datum waarop het middel is toegepast;
- de aanbevolen wachttermijn.

Jaarlijks, voor 1 februari dient de dierenarts aan het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen opgave te doen van de in het voorafgaande jaar toegepaste, niet-geregistreerde diergeneesmiddelen met vermelding van:

- de naam en voor zover aanwezig het registratienummer van het middel;
- de diersoort;
- de indicatie waarvoor het middel wordt toegepast.

Gezocht: de nieuwe ICT beleidsmedewerker

Zoals op de Algemene Vergadering is overeengekomen, wordt er een beleidsmedewerker ICT gezocht, die vanuit het bureau van de KNMvD zijn (of haar) stimulerende werk zal gaan doen. U leest elders in deze uitgave de advertentie voor deze functie. En omdat we onder andere ervaring met de diergeneeskundige beroepsgroep vragen, nodigen wij u uit om met ons mee te zoeken naar geschikte kandidaten. Als uw tip tot succes leidt zal dat zeker worden beloond!

Jan Klingen

Om meer bekendheid te geven aan het werk van de Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid (WvA) en de Formulariumcommissies, zal elk lid van de WvA in dit Tijdschrift vanuit zijn/haar specifieke achtergrond een visie geven op het antibioticumbeleid. Dit keer treft u de bijdrage van Jan Vernooij aan, werkzaam binnen de farmaceutische industrie.

Het veterinair antibioticumbeleid in Nederland

Toen in 1993 de nota Veterinair Antibioticumbeleid het licht zag, werd daar door de Fidin sceptisch tegenaan gekeken. Uiteraard was en is de Fidin een groot voorstander van verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen, hetgeen ook de strekking van de nota was, maar er stonden een tweetal punten in waar men binnen de Fidin bezorgd over was.

Verbruikscijfers

Hoewel men ervan overtuigd was dat de gemiddelde Nederlandse dierenarts verantwoord met diergeneesmiddelen omgaat, was men terughoudend omdat publicatie van verbruikscijfers zou kunnen leiden tot het 'blind' reduceren van het antibioticumgebruik, waarvoor de gepubliceerde cijfers de basis zouden kunnen vormen.

Toch heeft de Fidin de verbruikscijfers van 1992, 1994 en 1996 aangeleverd, waarna deze zijn gepubliceerd (1). Om de monitoring van het therapeutisch gebruik van antibiotica te verbeteren, heeft de Fidin recent besloten een jaarlijkse rapportage op te zetten. Op 12 april 2000 heeft de Fidin haar afzetcijfers van anti-microbiële middelen in Nederland in de jaren 1998/1999 gepresenteerd aan beleidsambtenaren en vertegenwoordigers van de betrokken wetenschappelijke instituten. Deze afzetcijfers zijn recent in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde gepubliceerd (2). Naar de wens om meer gedetailleerde informatie over het gebruik van de verschillende diersoorten zal door de Faculteit der Diergeneeskunde nader onderzoek worden ingesteld.

Formularia

In het begin werd door de Fidin kritiek op de formularia uitgeoefend. Dit vanwege een viertal redenen:

- Moderne antibiotica worden in formularia vrijwel altijd als tweede- of derde keuzemiddel gezien, hetgeen door de innoverende farmaceutische industrie als bezwaarlijk wordt gezien.
- Het risico bestaat dat één Nederlands formularium onvoldoende rekening houdt met regionale of bedrijfsspecifieke resistentiepatronen, hetgeen tot gevolg kan hebben dat lokaal de resistentie kan toenemen.
- Formularia worden gezien als een soort 'fourth hurdle', extra eisen na de steeds toenemende eisen die al bij registratie worden gesteld;
- Het dwingend opleggen van formularia kan de dierenarts beperken bij de rationele keuze van de juiste therapie en de interesse in farmacotherapie sterk doen afnemen.

In eerste instantie heeft de formulariumcommissie van de Fidin de eerste versies van de door de KNMvD ontwikkelde formularia van positief kritisch commentaar voorzien. Later is binnen de industrie steeds meer het idee gaan leven dat formularia op dit moment het enige bestaande instrument zijn dat, bij de keuze van een anti-microbieel middel, rekening houdt met waargenomen resistentie, klinische ervaringen en gegevens uit klinische effectiviteitstudies.

Fidin heeft nog wel enkele wensen ten aanzien van formularia:

- Een inzichtelijke procedure voor de totstandkoming van (updates) van formularia voor de verschillende diersoorten.
- Duidelijke criteria voor de rangschikking van middelen in de formularia.
- Schrappen van niet voor de diersoort en indicatie ingevolge de Diergeneesmiddelenwet en Vrijstellingsregeling toegelaten middelen in de formularia.
- Mogelijkheid van inspraak en advies van de registratiehouder, bijvoorbeeld via het indienen van zinvolle informatie, waarmee de formulariumcommissie rekening kan houden.
- Frequente updates van formularia, minimaal éénmaal per jaar, om actuele ontwikkelingen in het advies te kunnen meenemen.
- Communicatie en actieve promotie inzake het gebruik van formularia door practici en over de toepassing van formularia naar advies -en overheidsdiensten en ketenpartijen.

Voor alle duidelijkheid: Fidin vindt dat de verantwoordelijkheid voor het opstellen van formularia te allen tijde blijft berusten bij de KNMvD. Tevens vindt men dat formularia gelden als zwaarwegend advies voor de practici: de dierenarts blijft uiteindelijk verantwoordelijk voor zijn beslissing, waarbij hij/zij het formularium en de specifieke bedrijfsomstandigheden dient te betrekken. Afwijken van formularia kan, doch de dierenarts zal de keuze voor een bepaald middel dan moeten kunnen onderbouwen.

Resistentiesurveillance

In de nota veterinair antibioticumbeleid werd naast de punten formularia en verbruikscijfers ook nog het aandachtspunt resistentiesurveillance genoemd. Resistentie (ontwikkeling) was immers de belangrijkste reden om een veterinair antibioticumbeleid te ontwikkelen. Helaas zijn op dit punt de minst concrete resultaten te noemen.

Naar resistentie wordt veel onderzoek verricht:

- De Gezondheidsdienst onderzoekt het haar aangeboden (zieke en dode) materiaal en publiceert de gegevens hiervan.
- Een toenemend aantal dierenartspraktijken verricht gevoeligheidsonderzoek.
- Verder is er een aantal commerciële laboratoria dat gevoeligheidsonderzoek verricht;
- RIVM en ID-Lelystad verrichten onderzoek naar de gevoeligheid van (zoönotische) pathogenen en indicator bacteriën.
- FEDESA ('de Europese FIDIN') is een project gestart, onder de naam CEESA, waarbij veterinaire pathogenen worden verzameld en onderzocht op gevoeligheid.
- En 'last but not least' verricht de farmaceutische industrie onderzoek naar de gevoeligheid voor pathogenen voor de door haar op de markt gebrachte antibiotica.

Helaas is er echter geen sprake van universele onderzoeks- en rapportagemethoden, waardoor tot op dit moment geen duidelijk beeld van de resistentie in Nederland te geven is. Het zou echter

zeer gewenst zijn hierover actuele informatie boven tafel te krijgen en dit op geregelde basis naar buiten te brengen. De overheid zou hierbij het voortouw dienen te nemen. De Fidin is graag bereid hier haar medewerking aan te verlenen. Alléén als exact bekend is hoe het met de resistentie-ontwikkeling is gesteld, is het namelijk mogelijk sturend op te treden en zinvol gebruik te maken van verbruikcijfers en formularia.

Jan Vernooij

1 Pijpers A, Fink-Gremmels J en Van Turnhout J. Verbruikcijfers van anti-bacteriële diergeneesmiddelen bij landbouwhuisdieren, rapport van februari 1998.
2 Van den Bogaard AEJM. Diergeneeskundig gebruik van antibiotica in Nederland - Feiten en cijfers. Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 527-30.

Deelsessies Groep Groot Dagen 2000

Thema: de sociaal-economische positie van de dierenarts

Dinsdag

Rund 'Metabolic stress' gedurende de perinatale fase bij hoogproductieve melkkoeien zal door een vijftal sprekers vanuit een iedersspecialisme benaderd worden.

Varken Halfjaarlijkse vergadering en Minas; wat behoort een dierenarts hiervan te weten.

Paard 'Meet the specialist'; keuring en OCD; retentio secundinarum bij de Friese merrie; juiste interpretatie van beeldvormende technieken; klinische toepassing van EMG en update over influenza en rhinopneumonie.

Woensdag

Rund
- Verwaarlozing landbouwhuisdieren en dan.
- Veterinair vertrouwensteam opfok van jongvee anno 2000 economisch en op het high tech-bedrijf.

Varken Gebruik van managementinformatie van een zeugenbedrijf als diagnostisch middel in de vorm van een casus; voeding en fertiliteit.

Donderdag

Rund Een update van de georganiseerde dierziektebestijding waarbij BVD, salmonella, para-tbc, MKZ en slijters besproken worden.

Varken Diergeneesmiddelen; een beetje van dit en een beetje van dat: is dat verantwoord?

Onderzoek De jonge onderzoeker vertelt.

Al met al ook voor de erkende dierenarts voldoende kennis te vergaren naast de 35 punten die er te behalen zijn.
Er zijn nog een beperkt aantal plaatsen beschikbaar voor de Groep Groot Dagen. Mocht u zich nog niet hebben ingeschreven, doe het nu want vol is vol.
Groep Groot Dagen 2000, 28, 29 en 30 november.

GrGk



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:

Jasarevic, S.; 2000; 3984 CJ Odijk; Ooievaarsbloem 11.
Jongbloets, Mevr. A.M.C.; 2000; 3524 WN Utrecht; Jungfrau 150.
Gastel, Mevr. A. van; Gent- 2000; 5691 SE Son; Jasmijnstraat 8.
Gerwe, T.J.W.M. van; 2000; 3583 XE Utrecht; Nassaustraat 4A.
Knapen, Prof.Dr. F. van; 1973; A- 1984; 3818 ED Amersfoort; Utrechtseweg 139.
Landman, B.; 2000; 3554 GL Utrecht; Zwanenvechtlaan 40.
Mayer, Mevr. B.; 2000; 3524 LX Utrecht; Wageningseberg 320.
Offereins, H.W.; 2000; 6231 RS Meerssen; Eijsendaalweg 1.
Remmen, M.T.; 2000; 3581 JN Utrecht; Oudwijkerveldstraat 72.
Shankar, V.S.; 2000; 3981 ZN Bunnik; Vletweide 90.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:

Dijck, M.W.J. van; 2000; 5871 CE Broekhuizenvorst; Blitterswijckseweg 20.
Gijsen, E.J.M.; Gent- 2000; 6097 NL Heel; De Peel 7.
Hagenaar, M.; 2000; 6034 RD Nederweert; Gebleektendijk 15.
Huttenhuis, Mevr. B.T.; 2000; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 94.
Nijhoving, Mevr. G.H.; 1999; 5087 TA Diessen; Heikant 16.
Riel, R.H.D. van; 2000; 3514 CB Utrecht; Adelaarstraat 29 bis.
Scheele, Mevr. M.W.C.; D- 1995; D-48599 Gronau (Duitsland); Iltisstrasse 71.
Sloots, B.A.; Gent- 2000; 9679 EV Scheemda; Narcisstraat 14.
Sparnaaij, Mevr. A.M.; 2000; 3581 WH Utrecht; Kweekstraat 5.
Veer, J. van der; 2000; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 11.
Vlerk, P. van der; Gent- 2000; 2871 AC Schoonhoven; Tiendweg 22.
Willigen, Mevr. W.M.; 3993 RM Houten; Halsterveld 32.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:

Abrahamse, D.; 2935 AJ Ouderkerk a/d IJssel; Kerkweg 18.
Beltman, Mevr. M.E.; 3705 ZM Zeist; Warande 164.
Dijck, W.J.G.; 3581 PM Utrecht; Schoolstraat 7.
Dortmont, A.N.R.M. van; 1852 PT Heiloo; Vennewatersweg 16 A.
Graafeiland, Mevr. A.E. van; 3523 RS Utrecht; Reestraat 3.
Griend, B. van de; 3581 AB Utrecht; Nachtegaalstraat 15 bis.
Hofstra, Mevr. J.D.C.; 3582 XZ Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 151.
Kaemingk, Mevr. J.G.; 3721 WE Bilthoven; Waterman 43.
Leeuw, P.E. de; 4281 LD Andel; Dr. Oosteromstraat 27.
Leibbrandt, Mevr. K.M.; 2121 XS Bennebroek; Beatrixplein 12.
Lips, G.H.; 3512 EK Utrecht; Nobelstraat 1 bis.
Maaten, Mevr. T. van der; 3581 LK Utrecht; Iepstraat 3.
Marvelde, Mevr. S.W.T. te ; 3584 DZ Utrecht; Cambridgelaan 249.
Masmeijer, Mevr. C.K.; 3584 DW Utrecht; Cambridgelaan 773.
Oomens, Mevr. F.; 3584 DZ Utrecht; Cambridgelaan 227 k3.
Otten, Mevr. J.A.M.; 7078 AG Gendringen; Jonkerstraat 16.
Oudwater, N.J.; 3581 XH Utrecht; Beukstraat 66.
Pool, S.N.; 3554 GL Utrecht; Zwanenvechtlaan 36.
Pross, Mevr. S.C.; 3571 BD Utrecht; v. Lynden v. Sandenburglaan 64.
Rijkhoff, Mevr. C.M.; 3521 CL Utrecht; Croeselaan 266.
Rijpkema, Mevr. C.G.; 3412 KE Lopikerkapel; Lopikerweg Oost 193 C.
Senders, Mevr. T.N.J.; 3524 ZG Utrecht; Furkabaan 729.
Uilenreef, J.J.; 3514 HB Utrecht; P. Nieuwlandstraat 29.
Veldman, Mevr. M.D.; 7546 RN Usselo; Blikkersmaatweg 10.
Voorbraak, Mevr. M.T.J.; 3732 HX De Bilt; Universiteitsweg 10.
Willems, Mevr. N.; 3534 RC Utrecht; Fregatstraat 109.
Zeegers, Mevr. J.; 3981 TS Bunnik; Voerliedenhoek 9.

Jubilea

20 november J.H. Pol te U.S.A., afwezig, 30 jaar.

20 november D.J. Poppema te Haren, aanwezig, 30 jaar.
26 november Prof. Dr. D. Swierstra te Zeist, afwezig, 55 jaar.
26 november D. van der Wel te Middelstum, afwezig, 35 jaar.
26 november H.W.F. Swart te Doetinchem, afwezig, 35 jaar.
2 december H. Klaassen te Eerbeek, afwezig, 40 jaar.
2 december G.F. de Boer te Lelystad, afwezig, 40 jaar.
2 december F.J. van de Kamp te Arnhem, afwezig, 35 jaar.
3 december M.J.J. van der Linden te Hooge Mierde, afwezig, 30 jaar.

Voor het dierenartsenexamen van 29 september 2000 zijn geslaagd:
Alink, Mevr. F.M.
Mayer, Mevr. B.
Wolking, Mevr. E.C.

Voor het dierenartsenexamen van 18 oktober 2000 is geslaagd:
Zeegers, Mevr. J.

Voor het dierenartsenexamen van 31 oktober 2000 zijn geslaagd:
Brand, Mevr. J.M.A. van den
Nijhuis, Mevr. J.
Os, Mevr. J. van
Schouten, Mevr. R.
Sterenborg, J.A.E.M.

Mutaties:

***Alink, Mevr. F.M.; 2000; 3523 TV Utrecht; W.A. Vultostraat 103; tel. privé: 030-871769; wnd.d.**

Baerveldt, Mevr. M.C.; 1990; 2803 RR Gouda; Hopgaarde 4; tel. privé: 0182-573203; p., geass. met W. Schuur; tel. prakt.: 0182-534466; fax prakt.: 0182-534009.

*Boer, H.J.; 2000; **7701 TD Dedemsvaart; Van Anrooystraat 9; tel. privé: 0523-620808; E-mail privé: erikboer@hotmail.com; p., medew. bij G. Kempe en B.S. Wichers; tel. prakt.; 0523-612662; fax prakt.: 0523-610111.**

Bormans, Mevr. J.C.P.; 1973; 6136 BR Sittard; Hillenraedtstraat 37; p., gezelschapsd.; D.K. Overhoven; **tel. prakt.: 046-4519121; fax prakt.: 046-4529962.**

*Bosch, G.; 2000; **9804 TD Noordhorn; Rijksstraatweg 45; tel. privé: 0594-503234; p., medew. G.J. Bosma, F.R. van der Kolk, J. het Lam en J.H. Roorda; tel. prakt.: 0594-502005.**

*Bosch, R.J.Th.; 2000; **4007 VC Tiel; Zonnedauw 79; tel. privé: 0344-613774;** p., medew. bij H.A. de Jong, J.J. Koot en H.J. Schrama; tel prakt.: 0344-616297.

Boswinkel, Mevr. M.M.; 1999; **Hunter's gate, Mount Pleasant farm; WR12 7HZ; Childswickham Evesham, Worcestershire; Verenigd Koninkrijk; tel. privé: 00-44-1386859384; E-mail privé: mmboswinkel@hotmail.com; d.**

***Brand, Mevr. J.M.A. van den; 2000; 3523 TZ Utrecht; W.A. Vultostraat 118; tel. privé: 030-2319953; wnd.d.**

Brandts, Mevr. A.I.H.; 1996; 6369 ES Simpelveld; Huls 3; tel. privé: 045-5441389; **wnd.d..**

***Bruyn, A.E. de; Gent- 1987; 4565 EL Kapellebrug; Brouwerijstraat 92; tel. privé: 0114-312701; fax privé: 0114-319698; p., geass. met I. de Bruyn- den Hartog; tel. prakt.: 0114-312701; fax prakt.: 0114-319698.**

Cornelissen, J.M.M.; 1979; 6523 GM Nijmegen; Broerdijk 1; p., gezelschapsd.; specialist interne ziekten gezelschapsdieren, p., D.K. Broerdijk; tel. prakt.: 024-3225331; Dipl. ECAMS.

Demollin, M.G.M.; 1984; 6265 NK Margraten; Bruisterbosch **37**; tel. privé: 043-4582898; p., geass. met J.J.L. Franssen, F.H.M.G. Laeven en M.A.A. Scheepers; tel. prakt.: 043-4501877; fax prakt.: 043-4503445.

Dijck, M.W.J. van; 2000; 5871 CE Broekhuizenvorst; Blitterswijckseweg 20; tel. privé: 077-4632592; E-mail privé: maarten_van dijck@yahoo.com; p., medew. bij H.J.P. Geurts, R. Holle, J.J.H.M. Jenniskens, G.R.P. de Muinck, C. Veldman en P.J.A.G. Verstraelen; tel. prakt.: 077-3982169 **(toev. als lid).**

Douwes, R.A.; 1997; **WADEBRIDGE-CORNWALL PL 27 6HB; Verenigd Koninkrijk; Vet. Surgery, Higher Trenant; tel. privé: 00-44-777-6054848; E-mail privé: robert.douwes@fomps.demon.nl; p., medew. bij J. Nute en P.J. Nute; tel. prakt.: 00-44-1208-813258.**

Driehuis- van Haselen, Mevr. Th.J.; 1971; 4384 NG Vlissingen; Gerbrandystraat 151; tel. privé: 0118-471717; **E-mail privé: palespsyche@hotmail.com; r.d..**

*Eeden, Mevr. K. van; 1975; 2902 LG Capelle a/d IJssel; 's Gravenweg 201; **tel. privé: 010-4580951; teamleider R.V.V., kring Zuid-West, distr. Zuid, team Rotterdam; tel. bur.: 010-4624000; fax bur.: 010-4624569; E-mail bur.: k.vaneeden@agronet.rvv.nl.**

Eeten–van der Velden, Mevr. E.B.A.M. van; 1999; **5454 GC Sint Hubert; Jachthoornstraat 19;** tel. privé: 0485-452613; **p., medew. bij W.F.H.A. Bijen; tel. prakt.: 0412-643348.**

*Frik, K.C.; 1986; 8081 HZ Elburg; Hellenbeekstraat 66; tel. privé: 0525-680106; k.d. R.V.V. kring Oost; tel. bur.: 0341-423960; fax bur.: 0341-426264.

Gijsen, E.J.M.; Gent- 2000; 6097 NL Heel; De Peel 7; tel. privé: 0475-451432; E-mail privé: emile.gijsen@zonnet.nl; p., medew bij M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks; A.Th.E. Koolen; A.C.E. Raming, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens, A.T.J.M. Stokvis en G.P.M.M. Tacken; tel. prakt.: 0495-551225 E-mail prakt. dapell@tref.nl **(toev. als lid).**

Gorter, H.A.; 1990; 1383 CP Weesp; Wevershoek 6; tel.privé: 0294-413707; **E-mail privé: gorterh@xs4all.nl; p., D.A.P H.A. Gorter; tel. prakt.: 0294-412661.**

Haagsma, J.; 1961; 8281 CP Genemuiden; Prins Willem Alexanderstraat **12;** tel. privé: 038-3855647; r.d.; oud-leraar R.M.L.S..

Hagenaar, M.; 2000; 6034 RD Nederweert; Gebleektendijk 15; tel. privé: 0495-641231; p., medew. bij J.H.A.M. Gubbels, M.B. Heijnen en M. Sinke; tel. prakt.: 0495-632957 **(toev. als lid).**

Henstra, S.J.; 1962; 8406 AA Tijnje; Warrewei 1; tel. privé: 0513-571610; E-mail privé: sj_henstra@hotmail.com; **r.d..**

*Hoexter, S.; 1972; 1399 GB Muiderberg; Nic. Maeslaan 9; tel. privé: 0294-263520; p., D.A.P. S. Hoexter; tel. prakt.: 036-5319009.

Huttenhuis, Mevr. B.T.; 2000; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 94; tel. privé: 030-6945012; E-mail privé: hhuttenhuis@hotmail.com; wnd.d. **(toev. als lid).**

Jonge, Mevr. J.G. de; 1998; 9467 PJ Anloo; Esweg 21; tel. privé: 0592-271483; **p., medew. bij K.J. Braam; tel. prakt.: 0598-612074; fax prakt.: 0598-613844.**

Kessel, S.A.A. van; 1992; **7273 PP Haarlo; Veldweg 13; tel. privé: 0545-261711;** E-mail privé: svk@kessel-zeeuw.demon.nl; p., geass. met: J. de Boer, M.J.W. Bussink, L. de Haan, L. Karens en H.J.B.J. Nales; tel. prakt.: 0545-291615; fax prakt.: 0545-291345.

*Kieckens, H.R.L.; 1976; B-2300 Turnhout; België; Laguitstraat 35; k.d. R.V.V. kring Zuid; tel bur.: 0492-507510; fax bur.: 0492-507549.

Kumps, Mevr. M.S.S.; 1999; **7864 TD Zwinderen; Brinkweg 4; tel. privé: 0524-290806;** wnd.d..

Lieshout, Mevr. L.C. van; 1996; 7668 TK Haarle; Reutummerweg 58; tel. privé: 0541-670037; fax privé: 0541-670777; p., medew. bij L.B. Poorthuis; tel. prakt.: 0541-520754; fax prakt.: 0541-533907; **p., D.A.P. Van Lieshout Animal Health; tel. prakt.: 0541-670037; fax prakt.: 0541-670777.**

***Mayer, Mevr. B.; 2000; 3524 LX Utrecht; Wageningseberg 320; tel. privé: 030-2889397 / 06-10170028; E-mail privé: wiepie1@wish.net.; wnd.d.**

*Neuteboom, R.O.; 2000; 3522 RR Utrecht; Alblasstraat 12 bis; tel. privé: 030-2896645; **E-mail privé: olafneuteboom@hotmail.com;** wnd.d.

Nijhoving, Mevr. G.H.; 1999; 5087 TA Diessen; Heikant 16; tel. privé: 013-5044736; E-mail privé: r.jongh@worldonline.nl; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Nijhuis, Mevr. J.; 2000; 3704 HC Zeist; Utrechtseweg 6; tel. privé: 030-6963808 / 06-22367947; E-mail privé: jirska_nijhuis@hotmail.com; wnd.d.**

*Offereins, H.W.; 2000; 6231 RS Meerssen; Eijsendaalweg 1; tel. privé: 043-3653073; **fax privé: 043-3653074;** E-mail privé: joanna.henk@capitolonline.nl; p., medew. bij B. Pijls; tel. prakt.: 046-4741733; fax prakt.: 046-4230796.

Oldenkamp, E.P.; 1957; 2261 CB Leidschendam; Zijdesingel 37; **tel. privé: 070-3276950; fax privé: 070-3276950;** adv.d..

***Os, Mevr. J. van; 2000; 3551 AV Utrecht; Leliestraat 50 bis; tel. privé: 030-2433678; E-mail privé: j_van_os@hotmail.com; wnd.d.**

*Otten, Mevr. J.A.M.; 2000; 7078 AG Gendringen; Jonkerstraat 16; E-mail privé: judithotten@hotmail. com; medew. bij H. Beeke en M. Beeke; tel. prakt.: 00-49-2542-98882; **fax prakt.: 00-49-2542-98882.**

Reekers, S.A.L.; 1986; **5825 HT Overloon; Rondweg 9 A; tel. privé: 0478-649081; fax privé: 0478-649181;** p., geass. met H. Bekkers, R. Graafmans, E. Romijnders en M. Rutten; tel. prakt.: 0485-381711.

Reijnders, Mevr. M.J.S.; 1999; 8531 CC Lemmer; Pluut 14; tel. privé: 0514-565705; **E-mail privé: mrtreijnders@zonnet.nl; p., medew. bij H. Vrieselaar; tel. prakt.: 0514-564433; fax prakt.: 0514-566303; E-mail prakt.: dierenartsen@xs4all.nl**

Riel, R.H.D. van; 2000; 3514 CB Utrecht; Adelaarstraat 29 bis; tel. privé: 030-2763637; E-mail privé: r.h.d.vanriel@hetnet.nl; wnd.d. **(toev. als lid).**

Rijkenhuizen, T.A.A.; 1990; **3962 LB Wijk bij Duurstede; Romulus 120; tel. privé: 0343-522917;** tech. man. Pfizer Aniamal Health b.v.; tel bur.: 010-4064200; fax bur.: 010-4064299.

*Rijnders, Mevr. C.K.L.; 2000; 3511 TG Utrecht; Vaartsestraat 216; tel. privé: 030-2871770; **E-mail privé: catrijnders@hotmail.com; wnd.d..**

*Rijsman, V.M.C.; 2000; 3582 TM Utrecht; Lodewijk Napoleonplantsoen 18 III; tel. privé: 030-2546303; **E-mail privé: v.m.c.rijsman@id.wag-uv.nl; specialist in opleiding Vet. Volksgezondheid; wet. medew. afd. Produktkunde, ID-WAG; tel. bur.: 0320-238238; fax bur.: 0320-238961; E-mail bur.: v.m.c.rijsman@id.wag-ur.nl.**

Rozendaal, H.; 1996; 3853 AH Ermelo; Rietgansstraat 35; tel. privé: 0341-550899; **k.d. R.V.V. kring Oost, distr. Harderwijk; tel. bur.: 0341-423960.**

Rutten, R.M.J.; 1986; **Mühendis Sevket Solak, Tarahi Faysal Korusu Villalari no. 11,**

Büyühdere, Sariyer, Istanbul, Turkije; tel. privé: 00-90-212-2710226; fax privé: 00-90-212-2710228; medew. bij Intervet Turkey; tel. bur.: 00-90-212-2708062; fax bur.: 00-90-212-2795277.

Schat, Mevr. B.; 1992; 6708 MJ Wageningen; Wim Kanstraat 44; tel. privé: 0317-427675; E-mail privé: misschat@hetnet.nl; **wet. medew. RIKILT, afd. Veiligheid en Gezondheid van voedsel; histo-pathologie; tel.bur.: 0317-475400; fax bur.: 0317-417717; E-mail bur.: b.schat@rikilt.dlo.nl.**

Scheele, Mevr. M.W.C.; D- 1995; D-48599 Gronau (Duitsland); Iltisstrasse 71; tel. privé: 00-49-2562-96793; p., medew. bij G.H.J. van de Louw; tel. prakt.: 00-49-2562-96794 **(toev. als lid)**.

***Schouten, Mevr. R.; 2000; 3515 EW Utrecht; Veenhof 1; tel. privé: 030-2720055; wnd.d.**

Schuur, Mevr. W.; 1992; 2805 JN Gouda; Wethouder Venteweg 143; tel. privé: 0182-520994; p., geass. met M.C. Baerveldt; tel. prakt.: 0182-534466; fax prakt.: 0182-534009.

Seijbrands, G.J.D.; 1999; **3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 670**; tel. privé: 030-2720567; fax privé: 030-2720567; p., medew. bij J.J. van der Louw, J.H.M. Peeters, H.J.B. du Pon en G.A.M. Pronk; tel. prakt.: 030-6011238; fax prakt.: 030-6012547.

Sirks, Mevr. E.V.; 1999; **3583 RN Utrecht; Vossegatselaan 17 bis; tel. privé: 030-2516245; E-mail privé: sirks@wish.net; wnd.d.**

*Slingerland, L.I.; 2000; 3524 JR Utrecht; Filipijnen 274; tel. privé: 030-2894400; **E-mail privé: slingerland@angelfire.com; aio U.U., F.D; tel. bur.: 030-2531683; E-mail bur.: l.i.slingerland@vet.uu.nl.**

Sloots, B.A.; Gent- 2000; 9679 EV Scheemda; Narcisstraat 14; tel. privé: 0597-594306; p., medew bij J.G. de Goederen, A. Gorter en E.P. van der Wel; tel. prakt.: 0597-414227; fax prakt. 0597-415648. **(toev. als lid)**.

Snijder, Mevr. A.G.; Gent-1997; **7926 TP Kerkenveld; Gedempte Hoofddiep 29; tel. privé: 0528-361086;** wnd.d.

Sommen, E.J. van der; 1993; **2807 MC Gouda; Wilhelmina van Pruisenlaan 224; tel. privé: 0182-672972;** E-mail privé: e.sommen@tip.nl; **d. afd. Dierziekten R.V.V. Centraal; tel. bur.: 070-3578365; E-mail bur.: e.van.der.sommen@rvv.agro.nl.**

Sparnaaij, Mevr. A.M.; 2000; 3581 WH Utrecht; Kweekstraat 5; tel. privé: 030-2522919; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Sprock, Mevr. M.E.; 1999; **3905 GC Veenendaal; Mulderslaan 2 D;** tel. privé: 0318-555468; p., medew. bij M. Duifhuizen, R.J.H. Hoebink, P.T. van 't Veld en W.Th.G. Vullings; tel. prakt.: 0318-519167.

*Stapelkamp, Mevr. Y.C.; 2000; 1027 AE Zunderdorp; 't Nopeind 6; tel. privé: 020-6367143; p., medew. bij H.M. Schipper; tel. prakt.: 0299-653031.

***Sterenborg, J.A.E.M.; 2000; nadere gegevens onbekend.**

Stokvis, A.T.J.M.; 1991; **6005 PG Swartbroek; Rectorystraat 1; tel. privé: 0495-552992;** p., geass. met M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, A.C.E. Raming, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken; **tel. prakt.: 0495-551225; fax prakt.: 0495-551615;** E-mail prakt.: dapell@tref.nl.

Streumer, J.A.; 1971; 7251 LC Vorden; Ganzensteeg 11; **tel. privé: 0575-559004; fax privé: 0575-559125;** d. R.V.V. Kring Noord.

Suurd, G.J.; 1987; **8161 RT Epe; Ravenstraat 5;** tel. privé: 0578-627246; fax privé: 0578-621471; E-mail privé: suurd@igr.nl; p., geass. met H. van Ark, S.J.C. Elings, A.J. Plaisier, E.J.C. Thybaut; **tel. prakt.: 0578-612273; fax prakt.: 0578-616399.**

ieder z'n vak!

Het raadplegen van adviseurs is goed... Maar voor de financiële zaken van uw (toekomstige) praktijk heeft u een specialist nodig!

Dix&Co is deskundig op financieel, fiscaal en juridisch gebied m.b.t. praktijkfinanciering, associaties, verzekeringen, hypotheken en pensioenen.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

Dix&Co

Maliesingel 34
3581 BJ Utrecht
Tel. (030) 244 87 74
Fax (030) 241 66 33
E-mail: info@dixenco.nl
www.dixenco.nl

Terlouw, Mevr. I.; 1996; 7214 BE Epse; Kassenberg 7; tel. privé: 0575-491198; **docent A.O.C., Groenhorst College, Barneveld.**

*Veenstra, Mevr. R.; 2000; 3812 XR Amersfoort; Ranonkelstraat 40; tel. privé: 033-4635383; E-mail privé: rinskeveenstra@hotmail.com; wnd.d.

Veer, J. van der; 2000; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 11; tel. privé: 030-2720357; E-mail privé: J.vanderveer@worldonline.nl; p., medew bij M.M. Bron en G.M. Bron-Dietz; tel. prakt.: 072-5112133 **(toev. als lid)**.

Verboon, B.W.; 1999; **2172 HA Sassenheim; Menneweg 63; tel. privé: 0252-213189;** E-mail privé: baboon@planet.nl; p., D.A.P. Sassenheim e.o.; tel. prakt.: 071-3013800; fax prakt.: 071-3013797.

Verweij, A.M.M.; 1992; 3882 LH Putten; Vurenboomweg 6; tel. privé: 0341-492097; **E-mail privé: nouverd@uwnet.nl; teamleider R.V.V. kring Oost, distr. Apeldoorn, team Barneveld; tel. bur.: 055-3666444; fax bur.: 055-3669103; E-mail bur.: a.m.m.verweij@rvv.agro.nl.**

Vlerk, P. van der; Gent- 2000; 2871 AC Schoonhoven; Tiendweg 22; tel. privé: 0182-320193; wnd.d. **(toev. als lid)**.

*Vreman, Mevr. S.; 2000; 3521 CG Utrecht; Croeselaan 144; tel. privé: 030-2991471; **E-mail privé: menno@vande-pieterman.myweb.nl;** wnd.d.

Vries, Prof. Dr. H.W. de; 1968, U- 1976; **8222 AD Lelystad; Reespoor 10; tel. privé: 0320-214706; d..**

Vries, T.J. de; 1968; 8105 RM Luttenberg; Ter Borgweg 1; tel. privé: 0572-301341;d.; **R.O.N.**

Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; **38 Camcosy road, Drumlea; BT79 7SF; Omagh, County Tyrone; Noord Ierland; tel. privé: 00-44-2881648782; p., medew. bij N. McCrea; tel. prakt.: 00-44-288676444.**

*Vulpen, P.H.S. van; 2000; 3572 VJ Utrecht; Bollenhofsestraat 51; tel. privé: 030-2712260; wnd.d.

Wiersma, Mevr. M.; 2000; 7622 LM Borne; Oude Deldensestraat 31; **tel. privé: 074-2667924; E-mail privé: marionwiersma@hotmail.com; p., geass. met N.C.M. Brocks; tel. prakt.: 074-2663252; fax prakt.: 074-2670599.**

Wijk, Mevr. M. van; 1995; 2807 DC Gouda; Knipmolenweg 51; tel. privé: 0182-524306; **wnd.d..**

Willigen, Mevr. W.M. van; 2000; 3993 RM Houten; Halsterveld 32; tel. privé: 030-2896304; E-mail privé: wwilligen@worldbase.nl; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Winnen, G.M.; 1973; **D-69126 Heidelberg; Duitsland; Boxbergring 107 App. 38; tel. privé: 00-49-6221-386238; E-mail privé: mwinnen@hotmail.com; MSc. Epidemiology; Head Laboratory Animal Resources**

European Molecular Biology Laboratory; tel. bur.: 00-49-6221-387580; fax bur.: 00-49-6221-387487; E-mail bur.: winnen@embl-heidelberg.de.

Wit, Mevr. M. de; 1999; **9756 CE Glimmen; Zuidlaarderweg 15; tel. privé: 050-4061483; E-mail privé: mo_dewit@hotmail.com; medew. bij J. Meulenberg; tel. prakt.: 050-5350262.**

***Wolking, Mevr. E.C.; 2000; 3583 AK Utrecht; Adr. van Ostadelaan 42; tel. privé: 030-2515487 / 06-23271969; E-mail privé: ec-wolking@hotmail.com; wnd.d.**

***Zeegers, Mevr. J.; 2000; 3981 TS Bunnik; Voerliedenhoek 9; tel. privé: 030-6561168 / 06-10272885; E-mail privé: jiska-zeegers@yahoo.com; wnd.d.**



Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

November

17 Studienamiddag IPVS-Belgian branch, Merelbeke, België.

18 Symposium 'voedselveiligheid' in Androclusgebouw, FdD, Utrecht. Organisatie: Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD. Zie ook pagina 661, TvD 1 november 2000.

22 Europees symposium 'Tandaandoeningen bij katten' in het Mercure Hotel te Nieuwegein, aanvang 20.00 uur. Deelname gratis. Opgave bij: Hill's Pet Nutrition BV, t.a.v. mw. T. de Waard, Essendonk 31, 4824 DA Breda, faxnr.: 076-5421141, tel.: 0800-0222466.

28 Jaarlijkse studiedag WRSA, Androclusgebouw Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht. Thema: 'Infectieziekten bij konijnen'. Aanvang: 10.00 uur. Aanmelden: Secr. WRSA, dhr. B. Rutten, p/a/ IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

28—30 Groep Groot Dagen. Locatie: Papendal te Arnhem. (PAO-D cursus 935.)

December

13 Studiedag Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC), Faculteit der Diergeneeskunde. Thema: 'Monitoring, surveillance en diagnostiek van dierziekten'. Informatie: T. Nell, tel.: 0485-587630, e-mail: tom.nell@intervet.com.

15 Symposium 'Van veulen tot sportpaard', Collegezaal 102, Androclusgebouw, FdD, Utrecht. 14.00-21.00 incl. buffet. Prijzen vanaf *f* 15,-. Sprekers: W.A. Allen (GB), I.P. Leendertse (D), L. deBacker (B), R. Smith (GB), G. van Loon (B), M. Sloet-van Oldruitenborgh-Oosterbaan (NL), L. Hofland (NL). PAO-waardering: 5 punten. Tevens uitreiking VHIVER Student Horse Award, aangeboden door Pharmacia & Upjohn. Informatie en reserveren: e-mail: vhiver@hotmail.com, tel: 06-28518549, fax:030-2535562.

15—16 Gezamenlijke wintermeeting Society for the Study of Fertility (FSS) en Vereniging voor Fertiliteitsstudie (VFS) te Utrecht. Informatie: prof. dr. M.A.M. Taverne, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, tel.: 030-2531183, fax: 030-2521887, e-mail: m.a.m.taverne@vet.uu.nl of bij dr. J.Th.J. Uilenbroek, tel.: +31-10-4087581, fax: +31-10-4089461, e-mail: uilenbroek@endov.fgg.eur.nl, internet: www.eur.nl/endov/SSF2000.

2001

Januari

21—25 5th International Sheep Veterinary Congress, Stellenbosch, South Africa. Reservations hotline: fax: +27 11 7927522, e-mail: reshot@yebo.co.za, Scientific Programme committee: (Chairman: Ken Pettey), fax: +27 12 5298315, e-mail: kpettey@op.up.ac.za.

Maart

7—10 6th International Congress of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians (EAAV) in collaboration with the German Veterinary Society (DVG) and in conjunction with the 4th International Scientific Meeting of the European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS), Munich, Germany.

16—17 Symposium Groep Paard. (PAO-D cursus 01/501.)

28—30 Congres Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine (SVEPM), Golden Tulip Conference Hotel de Leeuwenhorst, Noordwijkerhout. Nadere informatie op de website van de SVEPM: www.vie.gla.ac.uk/svepm of bij het algemene contactadres voor het congres: Dr. Lisette Graat, Departement Dierwetenschappen, Kwantitatieve Veterinaire Epidemiologie, Postbus 338, 6700 AH Wageningen, e-mail: Lisette.Graat@GenR.VH.WAU.NL of bij ondergetekende: E.G.M.van.Klink@ECLNV.AGRO.NL.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

November

19 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund op de Faculteit der Diergeneeskunde met als onderwerp: E. coli. Aanvang: 13.30 uur.

21 Tweede bijeenkomst 'Overijssels Nieuw(s)', zalencentrum 'De Poppe' te Markelo. Thema: contracten en secundaire arbeidsvoorwaarden.

28 Ledenvergadering Groep Practici Grote Huisdieren. Locatie: Papendal, Arnhem.

30 Studievergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, zaal 415 van het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht, van 19.30 tot 23.00 uur.

December

12 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

13 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur. GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.

14 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur. AC-restaurant 'De Meern', Meerndijk 59 te De Meern.

14 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, aanvang: 14.00 uur, locatie: Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel.

14 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

Cursussen

November

15 PAO-D cursus 00/232: Abortus en Neospora.

15 PAO-D cursus 00/140: Spinale/perifere problemen.

15 PAO-D cursus 00/144: B.I. Fractuurbehandeling GD.

15, 22, 29 en 6 dec. Top seminarie Orthomoleculaire dierenvoeding, congreszaal Larenhoeve te Laarne, België. Informatie: VIOW, Larenhoeve, Kerkstraat 103, B-9270 Laarne, België. Tel.: +32-9-3690642, fax: +32-9-3661838, e-mail: walter.fach@viow.be

16 PAO-D cursus 00/145: B.I. Fractuurbehandeling GD.

17 PAO-D cursus 00/146: B.I. Fractuurbehandeling GD.

17 PUOD (België)-cursus 11: Het gebruik van echografie bij het onderzoek van thorax en abdomen.

17 PAO-D cursus 00/131: Behandeling Kruisbandletsel.

17 PAO-D cursus 00/932: Time management.

20—22 PAO-D cursus 00/310: Erkende Varkensdierenarts. Tevens 7 en 8 december.

21 PAO-D cursus 00/130: Klinische Les Fret.

21 PAO-D cursus 00/933: Voorkomen van conflicten.

24 PAO-D cursus 00/135: Tandheelkunde GD.

24 PUOD (België)-cursus 12: Vruchtbaarheid van de stier (theorie en praktijk).

24 PUOD (België)-cursus 15: Enkele belangrijke aspecten van de schapengezondheidszorg.

28 Klinische Avond voor Dierenartsen, Mercure Hotel Heerenveen. Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.

29 PAO-D cursus 00/134: Reanimatie mens/dier GD.

30 PUOD (België)-cursus 16: Enkele nieuwere diagnostische technieken voor aandoeningen van het bewegingsstelsel.

30 PAO-D cursus 00/149: Papegaai/Parkiet.

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	*Deadline*)*
15-12-2000	maandag 27-11-2000
01-01-2001	maandag 11-12-2000
15-01-2001	*donderdag* 28-12-2000
01-02-2001	maandag 15-01-2001

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

December

3—8 Veterinaire AO cursus 'AO course in advanced techniques - small animals', Davos, Zwitersland. Inlichtingen: InstruVet C.V., tel.: 0343-455400, fax: 0343-455422, e-mail: info@instruvet.nl

7 PAO-D cursus 00/926: Voeding melkgeiten.

7 en 12 PUOD (België)-cursus 2: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.

7, 8 en 15 PAO-D cursus 00/235: Voeding Rund Module II.

8 PUOD (België)-cursus 9: Nieuwe inzichten in de moderne rundveevoeding.

12 PAO-D cursus 00/143: Oogheelkunde GD.

13 Klinische Avond voor Dierenartsen, Hotel de Cantharel te Ugchelen (Apeldoorn). Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.

13 PAO-D cursus 00/132: Als de eerste foto GD.

Te koop aangeboden:

Grote eenmansgezelschapsdierenpraktijk

met praktijkhuis in het westen van het land.
Geschikt voor meer dan één dierenarts.

Brieven gaarne richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 16/00.

Dierenartsencentrum de Heikant zoekt een

Dierenarts m/v

In ons centrum werken acht dierenartsen met ieder een eigen specialisatie. Voor deze vacature zoeken we iemand die naast de algemene praktijk de rundveegezondheidszorg in zijn/haar pakket zal hebben.

Schriftelijke sollicitaties kunt u richten aan: Dierenartsencentrum de Heikant, ter attentie van Inge van Soest, Antoniusstraat 62, 5408 RD Volkel. Voor meer informatie: 06-51540050.

Dierenartsenpraktijk Beilen is een gemengde praktijk, waarin vijf dierenartsen werkzaam zijn. In verband met de pensionering van één van de collega's zoeken wij een

Dierenarts (m/v)

Deze nieuwe collega moet breed inzetbaar zijn met de nadruk op de paardensector. Er moet bereidheid zijn volledig te participeren in de dienstregeling van de gemengde praktijk. Wij bieden deze collega een fulltime baan in een praktijk met een nieuw, modern gebouw. Salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens de normen van de KNMvD. Aanstelling geschiedt in eerste instantie voor een jaar. Schriftelijke sollicitaties voorzien van uw c.v. graag binnen 14 dagen na het verschijnen van dit Tijdschrift richten aan Dierenartsenpraktijk Beilen, Postbus 19, 9410 AA Beilen.

Dierenkliniek De Delta te Maasland zoekt per 1 januari 2001

Dierenarts (v/m)

Met ervaring in de kleine huisdieren, rundvee- en/of paardenpraktijk. Geboden wordt een leuke 80-100% baan, inclusief avond- en weekenddiensten. Arbeidsvoorwaarden en salariëring volgens de richtlijnen van de KNMvD.

Schriftelijke sollicitaties voorzien van c.v. binnen 14 dagen richten aan: Dierenkliniek De Delta, ter attentie van de heer H.J. van de Kamp, Foppenpolder 1c, 3155 EA Maasland.



Dierenkliniek Ridderkerk
In deze moderne kliniek en de bijbehorende dependances zijn 13 dierenartsen werkzaam. Wij zijn, ter versterking van ons team, op zoek naar een

Dierenarts m/v (gezelschapsdieren)

Van de nieuwe collega wordt verwacht dat inzet, flexibiliteit, zelfstandig werken, sociale vaardigheden en diergeneeskundige kennis in grote mate aanwezig zijn en dat hij/zij bereid is in de nabije omgeving te komen wonen. Daartegenover staat begeleiding en ondersteuning, regelmatig werkoverleg en de mogelijkheid tot verdere ontwikkeling op alle fronten van de diergeneeskunde. Daarnaast is er de mogelijkheid om PAO te volgen. Schriftelijke sollicitaties kunt u richten aan: mevrouw A.E. van Horssen, Jacob Catsstraat 3, 2985 BE Ridderkerk, voor informatie 06 – 54617962 of per e-mail reageren: as.horssen@planet.nl.



KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De KNMvD is in beweging, ook op het terrein van ICT. Steeds meer dierenartsen ervaren dat goed gebruik van ICT in hun werk steeds belangrijker wordt.
Het afgelopen jaar heeft de KNMvD heldere beleidsvoornemens geformuleerd en concrete stappen gezet om haar leden in het gebruik van ICT te ondersteunen en stimuleren. Voorbeelden hiervan:

- Projecten die een concrete bijdrage moeten leveren aan standaardisatie bij verdere ontwikkeling van software voor de praktijken, zowel voor de gezelschapsdieren als de landbouwhuisdieren.
- Diverse initiatieven voor het stimuleren van het gebruik van Windows- en web-gebaseerde toepassingen, en effectievere communicatie tussen de leden en het bureau van de KNMvD.
- Het ICT-Platform is opgericht, waarin de grootste Groepen van de KNMvD zijn vertegenwoordigd, en waar nieuwe en lopende projecten worden beoordeeld.
- De overeenkomst met de AUV om te gaan samenwerken op het terrein van ICT.
- Bovendien is er gestart met het vernieuwen van de kantoorautomatisering van het bureau van de KNMvD.

Er is besloten tot de aanstelling van een beleidsmedewerker ICT binnen het bureau, die bovengenoemde plannen verder uitwerkt en de beoogde ICT-projecten initieert en aanstuurt. Wij zoeken de genoemde (m/v)

KNMvD beleidsmedewerker ICT

Uw opdracht is om, puttend uit uw eigen ervaring en in goed overleg met het genoemde ICT-Platform, het huidige beleid verder vorm te geven en projecten te initiëren en uit te voeren, samen met medewerkers die op projectbasis worden ingehuurd. Daarnaast stimuleert u in diverse samenwerkingsverbanden met derden het toepassen en verder ontwikkelen van standaarden en moderne ICT-toepassingen.
Bovendien formuleert u het beleid voor het *up to date* houden van de kantoorautomatisering van het bureau.

Van u wordt gevraagd...

- ervaring met de diergeneeskundige beroepsgroep;
- kennis van en ervaring met relevante ICT-ontwikkelingen en de bereidheid om die ontwikkelingen te volgen;
- de vaardigheid om projecten te initiëren en te managen;
- uitstekende communicatieve vaardigheden en een energieke instelling.

U wordt een uitdagende functie geboden, in een dynamisch werkveld, waar u vele kansen krijgt om uw initiatieven om te zetten in concrete resultaten. Bij gebleken succes is een uitbreiding van de ICT-activiteiten van de KNMvD evident.
De KNMvD biedt u marktconforme arbeidsvoorwaarden.

Uw reactie kunt u sturen naar de KNMvD ter attentie van de heer dr. Tj. Jorna, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Meer informatie over deze functie kunt u verkrijgen bij de heer Jorna (030-2510111) en bij de huidige ICT interim-manager, ir. J. Klingen (06-53564480).

vanStad tot Wad
dierenartsen

Dierenartsenpraktijk 'Van Stad tot Wad' is een elfmans praktijk in de provincie Groningen, waar zoveel mogelijk diersoortgericht gewerkt wordt. Wegens vertrek van een collega zoeken wij voor onze afdeling landbouwhuisdieren op korte termijn een

dierenarts m/v

Gevraagd:
- Dierenarts met differentiatie LHDP, ervaring, enthousiasme en ondernemerszin.
- Bereidheid om mee te denken over praktijkvoering.
- Participatie in de diensten.
- Ambitie, flexibiliteit en goede communicatieve vaardigheden.

Geboden:
- Collegiaal team.
- Salariëring en arbeidsvoorwaarden volgens richtlijnen KNMvD.
- Bij gebleken geschiktheid goede toekomstmogelijkheden.

Schriftelijke reacties voorzien van c.v. richten aan: DAP 'Van Stad tot Wad', Postbus 17, 9790 AA Ten Boer, ter attentie van A.M. Weitenberg of e-mail: info@vanstadtotwad.nl.



KENNIS EN RESPECT

Royal Canin *is in Europa en Nederland marktleider en specialist op het gebied van premium kwaliteit droge honden- en kattenvoeding. De Royal Canin Groupe S.A., opgericht door een dierenarts, stelt zich als doel om te voldoen aan de echte voedingsbehoeften van honden en katten, met respect voor hun dierlijke natuur en hun verschillen. De van origine Franse organisatie beschikt over een geavanceerd research & development centrum, dat in samenwerking met dierenartsen, veterinaire universiteiten en ervaren fokkers voortdurend bezig is met onderzoek om de allerbeste kwaliteit voeding te ontwikkelen. Dit heeft geleid tot unieke voedingsconcepten waaronder "voeding op maat".*
Vanuit Veghel is **Royal Canin Nederland B.V.** *actief op het gebied van marketing en verkoop. Haar afnemers zijn dierenartsen, de gespecialiseerde detailhandel, kennelhouders en cattery's. Premium kwaliteit van de producten, klantvriendelijkheid, een sterke motivatie en hoge betrokkenheid zijn de succesfactoren van het team met circa 40 medewerkers. Om ook het marktsegment dierenartspraktijken professioneel en succesvol te ontwikkelen en hierin een leidende positie te realiseren, zijn wij op zoek naar een ondernemende*

DIERENARTS

die verantwoordelijk wil zijn voor de marketing van de veterinaire producten

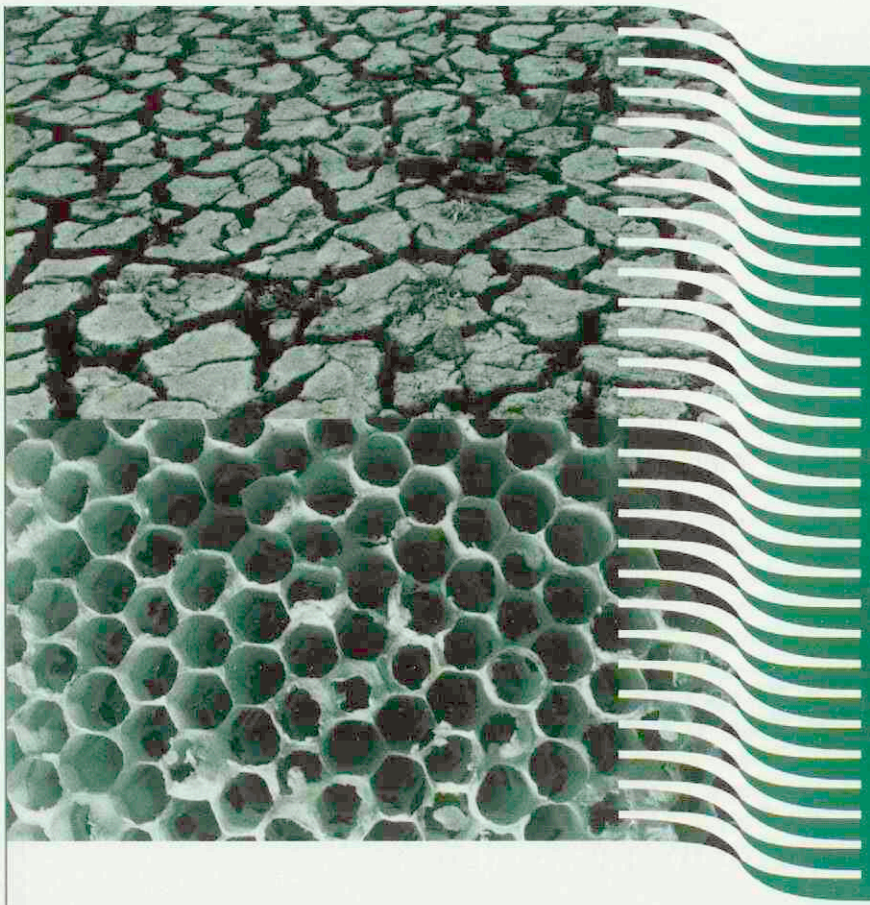
■ **De nieuwe baan:**
Na uw kennismaking met de organisatie wordt u, in deze nieuwe functie binnen de marketingafdeling, verantwoordelijk voor het veterinaire marktsegment. De strategie van het moederbedrijf is voor u de belangrijke basis en informatiebron van waaruit u de vertaalslag maakt naar uw markt. Dit betekent plannen maken en uitvoeren, budgetteren, organiseren, coördineren, in- en extern communiceren en het opbouwen van een veterinair netwerk. Ook wordt u betrokken bij activiteiten op het gebied van research & development.
U onderhoudt regelmatig contacten met de afdeling research & development van de moederorganisatie, collega dierenartsen, opinieleiders, universiteiten, veterinaire studenten, beroepsorganisaties en uiteraard Royal Canin klanten. Uw inspanningen zijn er op gericht om naast de bestaande en nieuwe producten ook Royal Canin als organisatie en binnenkort ook de voor de veterinaire markt exclusieve productlijn in fysiologische- en dieetvoeding te profileren en te positioneren. Uw inzet en initiatieven zijn de voedingsbodem voor de commerciële afdeling!
U ziet het als een boeiende en veelzijdige uitdaging om als veterinair deskundige het gezicht van Royal Canin in Nederland te worden.

■ **Wij vragen:**
Belangrijk is dat u enthousiast en ondernemend bent en over een doeners-mentaliteit beschikt.
U bent representatief, komt overtuigend over en weet snel de noodzakelijke acties te nemen.
U heeft een afgeronde opleiding Diergeneeskunde.
U bent recent afgestudeerd en/of u heeft al enkele jaren praktijkervaring. Een goede kennis van de Engelse taal, kennis van Frans en marketingervaring gelden als pré.

■ **PerSpectief:**
Een uitdagende nieuwe functie bij een ambitieus en professioneel bedrijf met een marktleidende positie. De mogelijkheid om (mede)vorm te geven aan de kwaliteitsproducten en aan het merk Royal Canin.

■ **Uw sollicitatie:**
Wilt u deel uitmaken van een winning team? Stuur dan uw motiverende sollicitatiebrief met cv onder vermelding van refnr. 709 naar: PerSelectief werving en selectie, t.a.v. de heer G.P.J.J. Prudon, Postbus 123, 5580 AC Waalre.
Telefoon (040) 222 08 40,
E-mail: waalre@perselectief.nl

PER SELECTIEF
werving en selectie



Werken bij LNV: je krijgt er wat voor terug!

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) werkt aan een verantwoord gebruik en beheer van de groene ruimte. Wat dat betekent, zien we wanneer we boodschappen doen in de supermarkt of wanneer we een fietstocht door de polder of het bos maken. Dan wordt zichtbaar hoe LNV de ruimte 'inkleurt'. Vaak is dat nog een hele kunst. Want in ons dichtbevolkte land maakt iedereen aanspraak op zijn of haar deel. Aan de ene kant is er de voor de voedselvoorziening en handel zo belangrijke landbouw. Aan de andere kant willen we in onze vrije tijd van de natuur genieten.
Het bedenken van oplossingen voor die soms tegengestelde belangen, maakt het werken bij LNV zo interessant. Ook op het gebied van loopbaanplanning biedt het ministerie volop mogelijkheden om jezelf verder te ontwikkelen. Dat geldt ook voor de ondersteuning bij de eigen loopbaanplanning.

landbouw, natuurbeheer en visserij

***De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV)** is een dynamische organisatie die in 1985 is opgericht. Zij ressorteert onder het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en telt circa 1600 personeelsleden. De organisatie kent een Centrale Directie, vijf kringen en een Centraal Laboratorium te Wageningen.*

De RVV ziet er op toe dat bij de productie en afzet van dieren en producten van dierlijke oorsprong in Nederland voldaan wordt aan de eisen ten aanzien van diergezondheid, volksgezondheid en het welzijn van dieren. Daarnaast draagt de RVV zorg voor de uitvoering van de bestrijding van besmettelijke dierziekten. De RVV bevindt zich in een veranderingstraject. Dit traject heeft als doel dat de RVV zich ontwikkelt tot een zelfstandig agentschap en topkeuringsinstelling, die op een hoog professioneel niveau haar onafhankelijke taakstelling uitvoert.

Wij zoeken ter versterking van ons team:

Keuringsdierenartsen (v/m)

De taken van de keuringsdierenarts binnen de RVV zijn

- Het keuren van levende en geslachte dieren en producten;
- Het keuren van vers vlees en vleesproducten;
- Het keuren van vis en visproducten;
- Het toezicht houden op bedrijfskeuringen;
- Het toezicht houden op de naleving van dierenwelzijnsvoorschriften;
- Het toezicht houden op de naleving van voorschriften ten aanzien van hygiëne- en inrichtingseisen voor bedrijven;
- Het verlenen van erkenningen, registraties en vergunningen aan bedrijven, veewagens en personen;
- Het bestrijden van dierziekten;
- Het permanent op de hoogte te blijven van de relevante vaktechnische ontwikkelingen en regelgeving.

Wij vragen het volgende van onze nieuwe keuringsdierenartsen

Inzetbaar op meerdere vakgebieden na interne training en begeleiding; goede communicatieve vaardigheden; bereidheid tot bijscholing; discipline ten aanzien van vaktechniek en administratie; flexibel, verantwoordelijk, vernieuwingsgezind en initiatiefrijk; teamspeler. Een absolute voorwaarde is een voltooide universitaire opleiding Diergeneeskunde en rijbewijs B.

Wij bieden u

afwisselende werkzaamheden, werken in teamverband; de mogelijkheid tot parttime werken (standaard is een 36-urige werkweek); verscheidene doorgroeimogelijkheden, bijvoorbeeld als teamleider of als kringvakspecialist; introductiecursus en opleidingen (bijscholing); goede secundaire arbeidsvoorwaarden. Niet-Nederlands sprekenden krijgen een intensieve taaltraining Nederlands waarbij het accent ligt op spreekvaardigheid.

Salaris

Het salaris is afhankelijk van leeftijd en ervaring en bedraagt maximaal f. 6715,- (schaal 10 B.B.R.A. 1984). Na twee jaar volgt bij gebleken geschiktheid een vaste aanstelling en bevordering naar schaal 11, die een maximum kent van f. 7676,- bruto per maand.

Inlichtingen

Nadere inlichtingen over de functie kunnen verkregen worden bij mw. J.G. Bode-Kasteelen, tel. +31 70-3578816 (op dinsdag, woensdag en vrijdag van 9.00-16.00 uur). Tevens bent u van harte welkom een bezoek te brengen aan de werkplek van een RVV-keuringsdierenarts. Belgische dierenartsen kunnen van reeds aanwezige Belgische collega's bijstand krijgen bij het administratieve proces voor grensarbeiders.

Belangstellenden, met name dierenartsen die nog niet eerder gesolliciteerd hebben, worden opgeroepen een sollicitatiebrief te sturen naar: de directeur RVV, Postbus 3000, 2270 JA Voorburg.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.



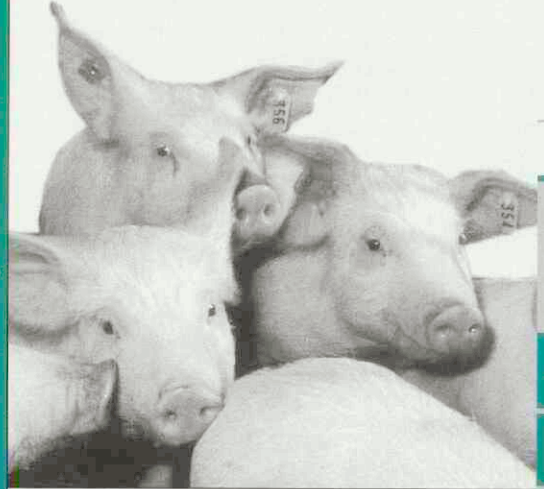
RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

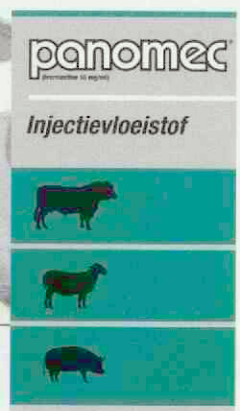
Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

SCHURFTVRIJ: PANOMEC®

(ivermectine)





Injectievloeistof voor behandeling en bestrijding van inwendige en uitwendige parasieten bij het niet-melkgevend rund, niet-melkgevend schaap of varken

500 ml



TIJDELIJK **Gratis** BIJ 500 ML PANOMEC 1%

DIGITALE THERMOMETER

Met deze thermometer kunt u de minimale en maximale temperatuur aflezen. Zowel binnen als buiten!

Bij aankoop van 1 x 500 ml PANOMEC 1% Injectievloeistof
Deze actie geldt zolang de voorraad strekt.

Panomec (ivermectine) is een goedgekeurd diergeneesmiddel voor het officieel schurftvrij maken van varkensbedrijven. Bovendien bestrijdt **Panomec** bij varkens, behalve schurftmijten ook doeltreffend maagdarmwormen, longwormen en luizen. Bij schurfteradicatie is nauwkeurig doseren zeer belangrijk, daarom is er speciaal voor biggen Panomec 0.27% beschikbaar.

Vraag om **Panomec** bij uw dierenarts.

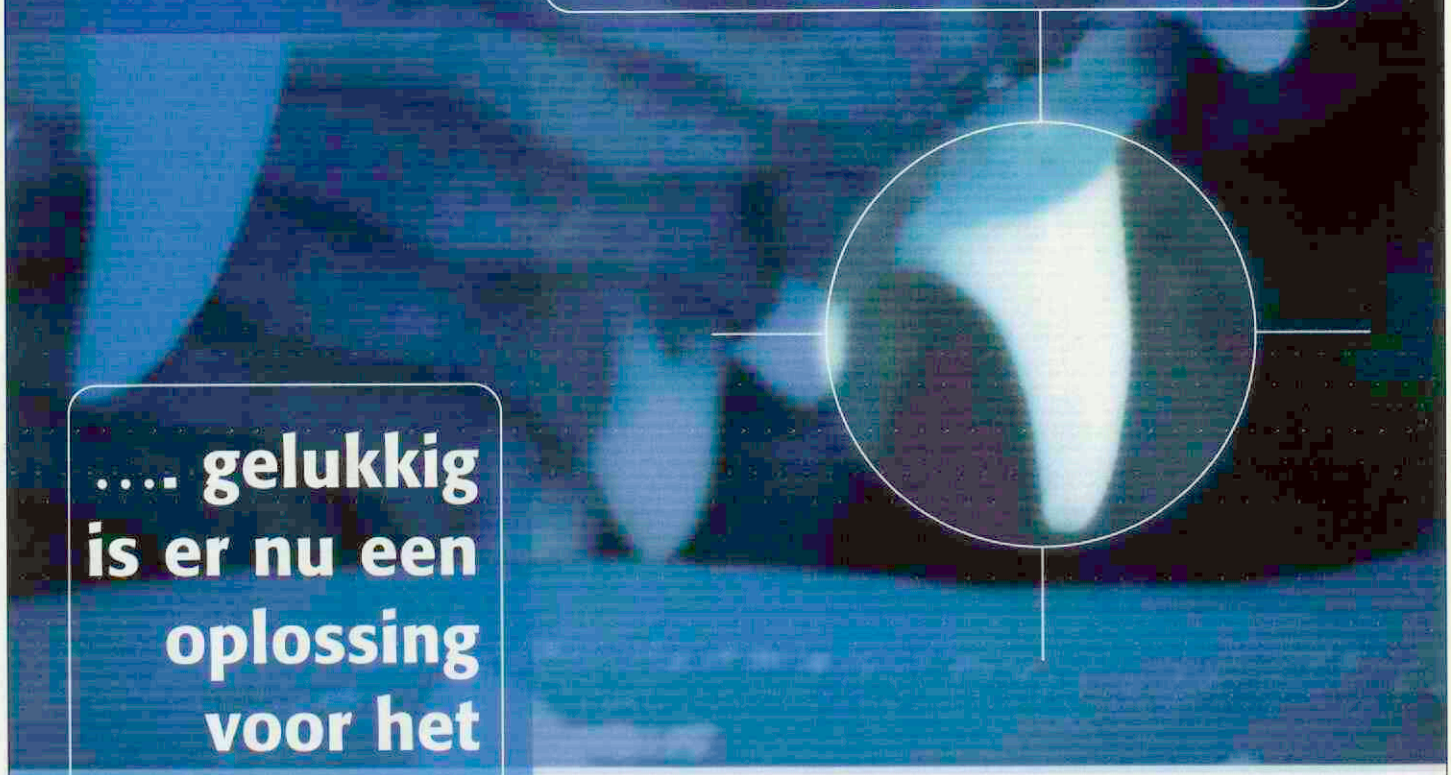
Panomec ® (ivermectine10 mg/ml) 1% Injectievloeistof – Reg. NL 8990 - Vrij Doeldier en indicaties: varkens: maagdarmwormen, longwormen, luizen en schurftmijten; Wijze van toediening: uitsluitend subcutaan; Dosering: 1 ml per 33 kg l.g.; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen. Wachttijd slacht: varkens: 28 dagen. **Panomec** ® (ivermectine 2.7 mg/ml) 0.27% – Reg. NL 9570 - Vrij; Doeldier en indicaties: biggen: maagdarmwormen, longwormen, nierwormen, luizen en schurftmijten; Wijze van toediening: uitsluitend subcutaan; Dosering: 1 ml per 9 kg l.g.; Contra-indicaties: geen; Bijwerkingen: geen; Wachttijd slacht: 28 dagen. Verdere informatie zie verpakking of beschikbaar bij MERIAL B.V. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL © 2000. MERIAL. Alle rechten voorbehouden. Matt Art 9749.PAN.NL0900-03A.

MERIAL

MERIAL B.V.
Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen

Virbac
ANIMAL HEALTH

85% van honden en katten ouder dan 3 jaar kampt met (ernstige) tandsteenvorming...



.... gelukkig is er nu een oplossing voor het probleem!

NIEUWE PRODUCTLIJN VOOR GEBITSVERZORGING

Regelmatige gebitsverzorging is van groot belang om parodontale aandoeningen te voorkomen. De nieuwe Virbac onderhoudsproducten zijn gebaseerd op het C.E.T. Dual Enzyme System, dat de zuurproductie en groei van bacteriën in de mondholte remt. Maar ook voor de reiniging van het gebit zijn er producten beschikbaar. Deze bevatten 0,12% chloorhexidine, een zeer effectief wapen in de strijd tegen tandsteen.

DUAL ENZYME C.E.T.® SYSTEM

C.E.T.: Complex Enzymatic Thiocyanate
Gepatenteerde enzymcombinatie ter bestrijding van orale bacteriën.





Virbac Nederland BV Postbus 313 3770 AH Barneveld

Vasotop®

Een nieuwe generatie ACE-remmer

- Als eerste introduceerde Mycofarm in 1994 een ACE-remmer in Nederland. Toen betekende dit een doorbraak bij de behandeling van hartfalen bij honden.
- Mycofarm heeft nu gekozen voor een nieuwe generatie ACE-remmer: Vasotop met als actieve stof ramipril.
- Ramipril is een sterk lipofiel molecuul. Hierdoor dringt het beter door in de weefsels en heeft het naast een cardiovasculaire werking tevens een sterke werking op orgaan-niveau.

Jong van hart



Mycofarm
DOG VOOR DE PRAKTIJK

Vasotop® tabletten. Diergeneesmiddel UDA. Voor de behandeling van hartinsufficiëntie bij honden. Tabletten voor orale toediening à 1.25 mg, 2.5 mg en 5 mg ramipril. Dosering: 0.125 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Zie voor de volledige informatie de bijsluiter. REG NL 9726, 9727, 9716 UDA. Mycofarm Nederland B.V., Postbus 8, 3730 AA De Bilt.



Einde van een bestaande mythe.

Tot dusver was de inzet van meerdere diergeneesmiddelen (ACE remmers, glycosiden, diuretica) noodzakelijk bij de symptomatische behandeling van congestief hartfalen. Dit tijdperk is ten einde. Met Vetmedin is een nieuwe tijd aangebroken, waarin de doelstelling van uw CHF therapie eenvoudig wordt gerealiseerd. Namelijk het verminderen van de vaatweerstand èn het ondersteunen van de hartspier. Vetmedin combineert deze gewenste effecten van de gangbare therapieën. Effectief, veilig en eenvoudig. Vetmedin is de eerste van een nieuwe generatie diergeneesmiddelen, die speciaal ontwikkeld worden voor de behandeling van hartfalen bij honden.



VETMEDIN
Meer hart voor honden

Boehringer Ingelheim

Voor meer informatie: Boehringer Ingelheim bv *(lid Fidin)* • Postbus 8037, 1802 KA Alkmaar
Telefoon 072 - 5662411 • Fax 072 - 5643213
www.boeringer-ingelheim.nl • E-mail: vetmedica@boehringer-ingelheim.nl

Vetmedin® Capsules met respectievelijke 2,5 mg en 5 mg pimobendan. **Indicaties** Vetmedin capsules zijn geïndiceerd voor de vermindering van de symptomen van chronisch hartfalen bij honden dat wordt veroorzaakt door gedecompenseerde cardiomyopathie of hartklepinsufficiëntie (mitralis en/of tri- pidalis regurgitatie). **Dosering/toedieningswijze** Vetmedin capsules worden oraal toegediend in de volgende doseringen: Twee-voudige toediening van 0,25 mg pimobendan per kg lichaamsgewicht per dag, met een interval van 12 uur, één tot anderhalf uur voor de maaltijd. Afhankelijk van de aard van symptomen tijdelijk in combinatie met 2-4 mg furosemide per KG lichaamsgewicht per dag. **Contra-indicaties** Vetmedin capsules dienen niet te worden gebruikt bij gevallen met hypertrofische cardiomyopathieën of bij klinische condities waarbij een toename van de cardiale output niet mogelijk is vanwege functionele of anatomische redenen (b.v. aorta stenose). **Bijwerkingen** In zeldzame gevallen kunnen een licht positief chronotroop effect en overgeven voorkomen. Deze effecten zijn echter dosis afhankelijk en kunnen worden voorkomen door in deze gevallen de dosis te verlagen. Verdere informatie op a vraag beschikbaar bij Boehringer Ingelheim.

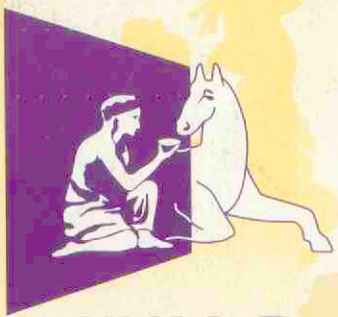
issn 0040-7453

1 december
2000

deel
125

aflevering
23

Tijdschrift voor Diergeneeskunde



KNMvD

Koninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

Wetenschap

Serumgammaglobulineconcentratie van geitenlammeren als maat voor biestvoorziening: effect van toedieningstijdstip, volume en biesttype

Identificatie van een geïntroduceerde boviene herpesvirus type 1-stam op een gesloten rundveebedrijf door middel van experimentele virusreactivatie door DNA-restrictie-enzymanalyse

Actua

PRRS-seminar

Geschiedenis van het gezelschapsdier

KNMvD

Vrije-beroepers willen pensioenregeling houden

Tijdschrift voor Diergeneeskunde 125 jaar Cadeau aan alle lezers: cd-rom met dertig jaar titels en samenvattingen en TIPS

AID kiest naleving Ingrepenbesluit als speerpunt

Sportdag KNMvD 5 oktober 2000

Nuflor
FLORFENICOL

bestrijdt de infectie



FINADYNE
redt de long







Samenstelling: Florfenicol 300 mg/ml. **Doeldieren:** Niet-lacterend rundvee. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen van de luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica, Pasteurella multocida en Haemophilus somnus. **Dosering:** Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). **Contra-indicaties:** Niet toedienen bij volwassen fokstieren. **Bijwerkingen:** Een verminderde voedselopname kan optreden gedurende de behandeling. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. **Wachttijden:** Slachten: rund 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml en 250ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 7993 UDA. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough
Animal Health

Samenstelling: Flunixine 50 mg/ml, als flunixine meglumine. **Doeldieren:** Runderen en paarden. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie: bestrijding van koorts bij (broncho-) pneumonieën, met name in het acute stadium, bestrijding van pijn en ontsteking / weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot sub-chronische stadium, koliek. **Dosering:** Runderen: 1 - 2 mg per kg lichaamsgewicht (1 - 2 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 3 dagen. Paarden: 1 mg per kg lichaamsgewicht (1 ml per 50 kg), IV, gedurende maximaal 5 dagen. **Contra-indicaties:** Nierfunctiestoornissen. **Bijwerkingen:** Kans op bloedingen, maag- en darmirritatie en beschadiging, maagulcera, bloedbeeldafwijkingen, papilnecrose van de nier. Opmerkingen: Bij infectieuze processen dient zo mogelijk tevens een causale therapie te worden ingesteld. Bij koliek dient men bedacht te zijn op de maskering van koliekverschijnselen. Met name bij processen die gepaard gaan met vochtverlies (zoals koliek) dient men de vochtbalans nauwkeurig in de gaten te houden. **Wachttijden:** Slachten: rund 7 dagen, paard 28 dagen. Melk 2 dagen. **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. **Verpakking:** Flacon 50 ml, 100 ml. **Registratienummer / kanalisatiestatus:** REG NL 1726 UDD. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 030/241.43.68 © 2000 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 23, 1 december 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 707

Oorspronkelijke artikelen

Serumgammaglobulineconcentratie van geitenlammeren als maat voor biestvoorziening: effect van toedieningstijdstip, volume en biesttype; *K. Orsel, J.J. van Amerongen, R.N. Zadoks, D.C.K. van Doorn en Th. Wensing* 709

Identificatie van een geïntroduceerde boviene herpesvirus type 1-stam op een gesloten rundveebedrijf door middel van experimentele virusreactivatie door DNA-restrictie-enzymanalyse; *W.H.M. van der Poel, F.A.M. Rijsewijk, F.A. Meijer en J. Verhoeff* 714

Boekbespreking 713

Referaten 713

Actua

Veterinair Verleden

Jean-Baptiste August Chauveau (1827-1917); *E.P. Oldenkamp* 718

Berichten en verslagen

PRRS-seminar; *J. Hulsen en P. Steverink* 720

Vroege leverbot daadwerkelijk vastgesteld; *Werkgroep Leverbotprognose* 722

Interpolis Referatenprijs 722

Rectificatie BVD-aanpak 723

Oproep! Gezocht, in het kader van mijn onderzoek 723

Doseringen verkeerd in dermatologieverslag 723

Nieuwe directie voor Movir 723

Kerstweek Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren 723

2000 Hoogtepunten

Geneeskunde van het gezelschapsdier. In 2000 een terugblik; *P.H.A. Poll* 724

Ingezonden

Bevrijding; *P. van de Vijver* 725

Alternatief voor verbloeden na het gebruik van een schietmasker; *A.E.J.M. van den Bogaard en R. Hoenderken* 725

Congressen en Cursussen

Post-HBO-cursus 'Microbiologie van levensmiddelen en drinkwater' 726

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINAIRE SERVICE

Tandheelkunde en vloeistoftherapie

Drs. A.W. van Foreest
Gebitsafwijkingen bij de jonge hond

Drs. R. van Noort
Vloeistoftherapie bij hond en kat

~~Dinsdag 28 november 2000-Heerenveen~~
Donderdag 13 december 2000-Apeldoorn
Woendag 10 januari 2001-Eindhoven
Dinsdag 20 maart 2001-De Meern

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Dr. P.A.M. Overgaauw
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.J. Slappendel
Dr. J.H. Vos

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030- 25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
Drs. S.R. Heslinga, vice-voorzitter
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, penningmeester
Drs. J. Togtema, lid
Mw. drs. W.J. Wijne- Raemakers, lid

Secretariaat
Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris

Stafmedewerkers
Mw. drs. S.A.M. Deleu
Mr. A.P. Hilhorst
Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess
Drs. J.L.M. Vaarten

Administrateur
H.S. de Vries

Vacaturebank
R.P. van Ringelestijn

Webmaster
Mw. drs. C.M. van Kalles

Management voor praktijken 727
Symposium 'Van veulen tot sportpaard' 727
Cursus Uw eigen website een succes; *J. Klingen* 727

KNMvD

Maatschappijnieuws
Vrije-beroepers willen pensioenregeling houden. Negen beroepsorganisaties eensgezind aan tafel; *S. Deleu* 728
AID kiest naleving Ingrepenbesluit als speerpunt 729
Tijdschrift voor Diergeneeskunde 125 jaar. Cadeau aan alle lezers: cd-rom met dertig jaar titels en samenvattingen en TIPS 731
Sportdag KNMvD 5 oktober 2000 732

Ingezonden
Jonge practicus: 'Let op uw saeck'; *J.M.J. Engel* 735
Reactie van de Ereraad 735
Keten Kwaliteit Melk: rechten en plichten, ook voor de dierenarts; *R. de Haan* 736
Discussie aviaire influenza bij vleeskuikens; *J.H. Lambers en P.M. Cornelissen* 737

Personalia 738
Doorlopende agenda 739

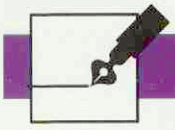
Contents

Original papers
Serum gamma globulin titre in goat kids after colostrum administration: effect of time of administration, and amount and type of colostrum; *K. Orsel, J.J. van Amerongen, R.N. Zadoks, D.C.K. van Doorn, and Th. Wensing* 709
Identification of an introduced bovine herpesvirus type 1 strain in a closed dairy herd by experimental virus reactivation followed by DNA restriction enzyme analysis; *W.H.M. van der Poel, F.A.M. Rijsewijk, F.A. Meijer, and J. Verhoeff* 714

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).



Uit de Hoofdredactie

Wanneer ik de afgelopen week overzie, valt mij vooral op dat de KNMvD veel aandacht heeft gekregen in de media. Het begon met een voorpagina-artikel in het NRC Handelsblad waarin weliswaar de integriteit van de dierenarts centraal stond, maar waarin deze in verband werd gebracht met de relatie tussen veehouder en dierenarts. Aangekaart werd dat dierenartsen soms onder druk gezet worden om illegale activiteiten te ontplooien. De kop in de krant liet hieromtrent niets te raden over. Journalisten reageerden vanzelfsprekend vanuit het gehele land.

Onze beroepsgroep - zo horen wij vaak - dient meer in de publiciteit te komen. Dat dit risico's met zich brengt is ook nu weer gebleken. Deze keer namen wij niet het initiatief, maar werden wij aangesproken naar aanleiding van een aantal tuchtzaken aangaande het afgeven van valse gezondheidsverklaringen door dierenartsen. Het eerlijke antwoord hierop resulteerde uiteindelijk in een spannend debat tussen de voorzitter van de KNMvD, Ton de Ruijter, en de voorzitter van de vakgroep melkveehouderij van LTO, Jan Cees Vogelaar, in het programma Buitenhof.
In dit debat werd uitgelegd hoe de dierenartsen binnen de KNMvD de dilemma's die hun integriteit aantasten, bespreekbaar maken. Alle lof aan voorzitter Ton de Ruijter, die niet alleen rustig, maar ook overtuigend stelling nam. Het positieve vervolg hierop is dat de KNMvD samen met de Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO) de grote lijnen zullen opzoeken en de dilemma's van wederzijdse kant zullen bekijken. Want één ding is duidelijk: dilemma's kunnen we alleen te lijf gaan door erover te praten en samen naar oplossingen te zoeken. Uiteindelijk dienen veehouders en dierenartsen maar één, gezamenlijk belang: gezond en veilig voedsel.

Dierenartsen in het land hebben - divers als we zijn - ook zo gereageerd: soms behoudend, maar meestal enthousiast dat de KNMvD haar nek heeft durven uitsteken. Dat we open en eerlijk communiceren over de bedreiging van onze integriteit wordt als zeer positief ervaren. Want het behoud van onze integriteit is het behoud van onze beroepsgroep. Daarover is géén discussie gaande.

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde kan op deze acute ontwikkelingen pas later reageren, maar biedt wel de mogelijkheid er in alle rust op terug te komen. Ons tijdschrift neemt zo haar eigen, belangrijke plaats in binnen de KNMvD en dit al gedurende zeer lange tijd: we vieren thans het 125-jarig jubileum.
Het Tijdschrift biedt al die tijd wetenschappelijke publicaties, actualiteiten, nieuws en KNMvD-informatie. Het is ondanks de rijke historie zeker met de tijd meegegaan en viert het jubileum met een eigentijds cadeau: een cd-rom met dertig jaar titels en samenvattingen van artikelen uit het TvD, The Veterinary Quarterly en Veehouder en Dierenarts, alsmede het programma TIPS, dat ons meeneemt in de wondere wereld van Windows en het internet. De cd-rom is ingelegd bij dit nummer van het Tijdschrift. Ook langs deze weg aan iedereen die zich hiervoor heeft ingespannen: hartelijk bedankt voor het cadeau!

Dr. Tj. Jorna

Klinische diagnose: oxalaat urolithiasis bij de kat.

Dieetstrategie: Whiskas® Low pH Control Dieet.



- Het Whiskas® Low pH Control Dieet in blik zorgt voor een voortdurende onderverzadiging van de urine met calciumoxalaat en voorkomt daarmee de vorming van deze stenen.
- Dit dieet remt de kristallisatie van calcium-oxalaat door een hoge citraatexcretie in de urine te bevorderen.
- Het Whiskas® Low pH Control Dieet is ook werkzaam bij struviet urolithiasis, waarbij het zowel gebruikt kan worden voor het oplossen van struvietstenen als voor de preventie van herhaalde struvietsteenvorming.
- De hoge verteerbaarheid vermindert het vochtverlies via de faeces en vergroot daardoor het urinevolume.
- De uitstekende acceptatie van het product en de verkrijgbaarheid in twee smaken garanderen ook op de lange termijn een goede opname.
- Bij de ontwikkeling van het Whiskas® Low pH Control Dieet is gebruik gemaakt van WALTHAM's unieke, niet-invasieve, continue urinemonitoring systeem, waarmee de effecten van voeding op de urineverzadiging en pH gedurende een lange periode gemeten kunnen worden.
- WALTHAM is een toonaangevende autoriteit op het gebied van urineverzadiging als resultaat van meer dan 20 jaar wetenschappelijk onderzoek.

NUTRITION SOLUTIONS

whiskas

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel. Tel.: 0413 - 383333. Fax: 0413 - 340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. Tel.: 0342 - 427127. Fax: 0342 - 490164.
De Pedigree en Whiskas diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Serumgammaglobulineconcentratie van geitenlammeren als maat voor biestvoorziening: effect van toedieningstijdstip, volume en biesttype

K. Orsel[1], J.J. van Amerongen[1], R.N. Zadoks[1], D.C.K. van Doorn[2] en Th. Wensing[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 709-12



Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

In een experiment, uitgevoerd op een Nederlands melkgeitenbedrijf, is een aantal variabelen in de biestvoorziening onderzocht. Er is gekeken naar het effect van tijdstip van toediening, de hoeveelheid biest en het type biest. Als maat voor dit effect is het totaal eiwitgehalte en het eiwitspectrum bepaald. De hieruit berekende serumgammaglobulineconcentraties (GGC) toonden aan dat het tijdstip van toediening (30 of 60-90 minuten post partum) geen significant effect had op de GGC ($\alpha = 0.05$). Wel werden significant hogere waarden gevonden bij een hogere initiële biestgift (150-200 ml in plaats van 100 ml). Het biesttype was sterk bepalend voor de GGC. Gebruik van geitenbiest leidde tot significant hogere waarden dan gebruik van een schapenbiestvervanger (SBV) of koebiest, terwijl koebiest significant hogere waarden tot gevolg had dan de SBV.

Naar aanleiding van dit experiment wordt het volgende regime voor biestverstrekking geadviseerd: eenmalig tenminste 150-200 ml geitenbiest verstrekken binnen 90 minuten na de geboorte. Koebiestverstrekking is minder aantrekkelijk in verband met de mogelijke transmissie van paratuberculose en kan derhalve niet geadviseerd worden als geschikte geitenbiestvervanger. Het gebruik van de door ons gekozen biestvervanger voor schapen kan niet aanbevolen worden als bron van passieve immuniteit voor geitenlammeren.

SUMMARY

Serum gamma globulin titre in goat kids after colostrum administration: effect of time of administration, and amount and type of colostrum

In this study, which was performed on a Dutch dairy goat farm, several aspects of the administration of colostrum to new-born goat kids were examined. Time of colostrum administration and amount and type of colostrum administered were compared. Effectiveness was measured as total serum protein content and gamma globulin fraction. No significant differences in serum gamma globulin titre were observed between kids that received colostrum at 30 or 60-90 minutes post partum, respectively. Titres were significantly lower in kids that received 100 ml of colostrum instead of 150-200 ml. The effect of sheep colostrum replacer or cow colostrum was also examined. Gamma globulin titres were significantly high with goat colostrum than with cow colostrum or sheep colostrum replacer, and titres were higher with cow colostrum than with sheep colostrum replacer. Based on the results of this experiment, the following protocol is suggested for colostrum administration to goat kids: single administration of 150-200 ml of goat colostrum within 90 minutes of birth. Use of cow colostrum is not advised because it may lead to transmission of paratuberculosis. Use of sheep colostrum replacer as a source of passive immunity is not recommended.

[1] *Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.*

[2] *Springweg 184, 3511 VZ Utrecht.*

INLEIDING

Mede als gevolg van de invoering van het melkquotum voor de rundveehouderij in de jaren tachtig is de melkgeitenhouderij in Nederland sterk gegroeid. Belangrijk aandachtspunt in de melkgeitenhouderij is de gezondheid van de lammeren in de eerste levensweken. Het aflammeren vindt in periodes plaats. Dit heeft een piek in arbeid en infectiedruk tot gevolg. De lammeren zijn in de eerste levensweken aangewezen op passieve immuniteit verkregen vanuit de biest. In het kader van bestrijdingsprogramma's voor ziekten als caprine arthritis-encephalitis (CAE), caseous lymphadenitis (CL) en paratuberculose worden de lammeren direct van hun moeders gescheiden (8,17). Als alternatieven voor geitenbiest worden dan koebiest en biestvervangende preparaten voor schapen (SBV) gebruikt. De bruikbaarheid van koebiest staat ter discussie omdat koebiest *M. paratuberculosis* kan bevatten (18). Er is relatief veel onderzoek gedaan naar de biestvoorziening bij het kalf en het schapenlam (6,9), maar er is behoefte aan specifieke kennis over de biestverstrekking aan het geitenlam (16). In dit experiment zijn de volgende vragen onderzocht:

1. Welk volume aan initiële biest voldoet beter, 100 of 150-200 ml?
2. Is koebiest of SBV een geschikte biestvervanger voor geitenlammeren?
3. Wat is de te adviseren tijd waarbinnen de eerste biest toegediend moet worden?

Het effect van verschillende biestverstrekkingsregimes werd beoordeeld op basis van de serumgammaglobulineconcentratie (GGC) van geitenlammeren gemeten op twee dagen post partum.

MATERIAAL, METHODEN EN DIEREN

Het experiment is uitgevoerd op een melkgeitenhouderij in de provincie Utrecht met 440 geiten, grotendeels van het Saanentype. De onderzoeksperiode liep van januari 1997 tot en met april 1997. De volwassen geiten bevonden zich in één grote potstal en de opfoklammeren in een naastgelegen kleinere schuur. Tijdens het experiment werden de lammeren direct na de geboorte gescheiden van hun moeder en in strohokken geplaatst. Lammeren werden geïdentificeerd met een oornummer en willekeurig verdeeld over negen biestverstrekkingsregimes.

Drie experimentele variabelen werden onderzocht. De eerste variabele was het type biest. Er werd gebruik gemaakt van geitenbiest van het eigen bedrijf, koebiest van een naastgelegen melkveehouderij en SBV. De SBV was een commercieel verkrijgbaar product (samenstelling: ruw vet 9%, ruwe as 3%, lactose 12%, ruw eiwit 70%, waarvan 20% immuunglobulinen (Ig) met de volgende verdeling: IgG1 72%, IgG2 7%, IgA 10% en IgM 11%; vrij van bloedarmoedefactor; opgave volgens fabrikant). De tweede variabele was de hoeveelheid biest. Er werd gekozen voor twee volumina: 100 ml en 150-200 ml. Het laatste volume is het maximum toedien-

baar volume. Deze hoeveelheid hangt af van het geboortegewicht van het lam. De laatste variabele was het tijdstip waarop de eerste biest werd toegediend. De initiële biestgift werd binnen 30 minuten of tussen 60-90 minuten post partum toegediend. Een overzicht van de onderzochte combinaties van biesttype, toedieningstijdstip en toedieningsvolume en van het aantal lammeren per onderzoeksgroep wordt gegeven in tabel 1.

De initiële biestgift werd de lammeren individueel aangeboden in drinkbakjes. Ze dronken zelfstandig. Eventuele restanten werden met een sonde toegediend. Naast de genoemde initiële maaltijd kregen de lammeren de eerste 24 uur nog tweemaal 150-200 ml geitenkunstmelk te drinken. De volgende dagen werden ze *ad libitum* gevoerd met geitenkunstmelk uit een voor de hokjes gemonteerde lange drinkbak met voldoende ruimte voor alle dieren. Van alle geitenlammeren werd op 48 uur ± zes uur post partum een bloedmonster afgenomen uit de *Vena jugularis* met een vacutainersysteem voor serumcollectie. Het totaal eiwitgehalte (g/L) en het eiwitspectrum (%) van de sera werd bepaald na elektroforetische scheiding met behulp van een Beckman Paragon electrophoresis system en met behulp van een Beckman Appraise densitometer system om de onderlinge fracties te bepalen. Hieruit werd de GGC berekend (g/L) (7). De resultaten zijn bewerkt in SPSS (SPSS 8.0 for windows, SPSS Inc.). Door middel van lineaire regressie is het effect van biestvolume, toedieningstijdstip en biesttype op de GGC geanalyseerd. De loggetransformeerde GGC was hierbij de afhankelijke variabele. Het biestvolume, het toedieningstijdstip en het type biest waren verklarende variabelen in het model. De GGC na toediening van 100 ml geitenbiest binnen 30 minuten na geboorte werd als basis genomen. Het gebruikte model (model 1) was:

$$\text{Ln(GGC)} = a + b_1\,\text{vol100} + b_2\,\text{tijd30} + b_3\,\text{koebiest} + b_4\,\text{SBV} + e \qquad [1]$$

waarin:

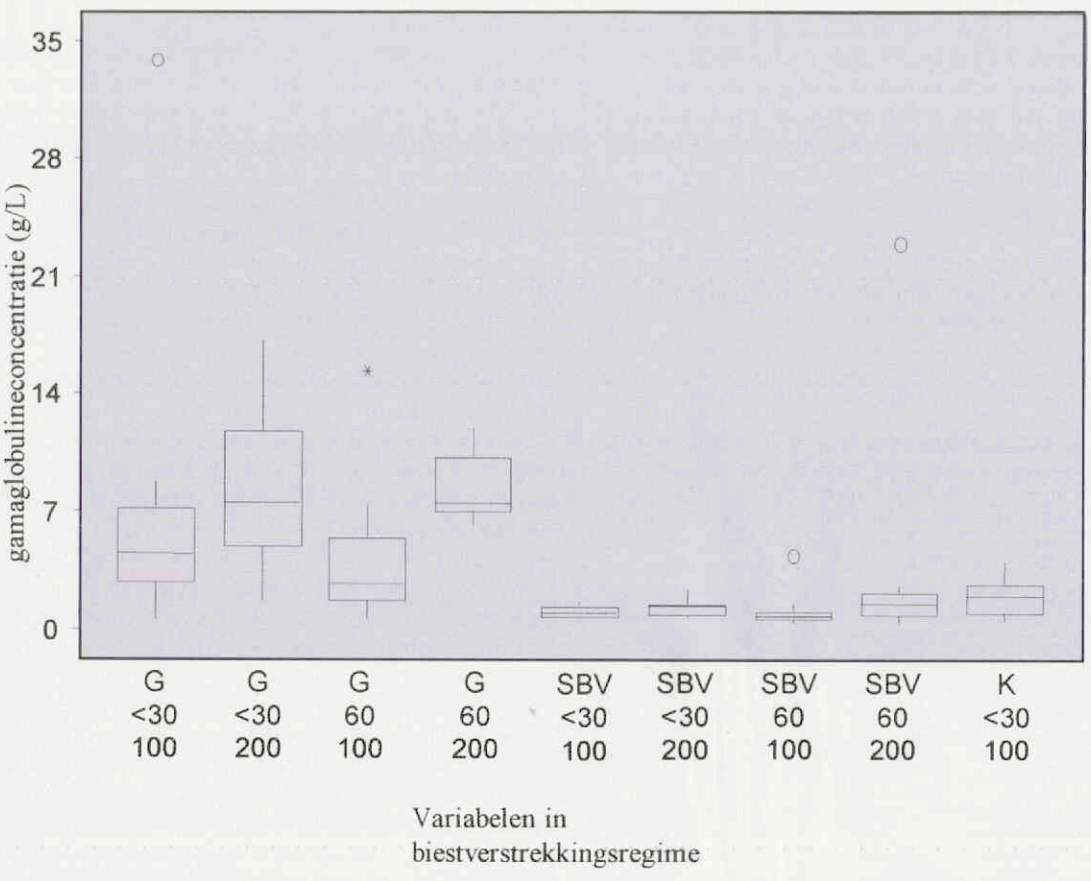
a = basiswaarde (spiegel na toediening van 100 ml geitenbiest binnen 30 minuten)
b_1 t/m b_4 = regressiecoefficiënten
vol 100 = wel/niet 100 ml toegediend volume (1/0)
tijd 30 = wel/niet toegediend binnen 30 minuten na geboorte (1/0)
koebiest = wel/niet koebiest (1/0)
SBV = wel/niet schapenbiestvervanger (1/0)
e = restterm

Om te toetsen of de serumspiegel na toediening van SBV verschilde van de spiegel na verstrekking van koebiest, werd een vereenvoudigd model (model 2) gebruikt, met de GGC na toediening van koebiest als basiswaarde:

$$\text{Ln(GGC)} = a + b_5\,\text{vol100} + b_6\,\text{tijd30} + b_7\,\text{SBV} + e \qquad [2]$$

Voor dit model zijn alleen data gebruikt van de groepen die SBV of koebiest verstrekt kregen.

Figuur 1. Box-and-whiskers plot van gammaglobulineconcentratie in serum van geitenlammeren na verschillende biestverstrekkingsregimes (G = geitenbiest, SBV = schapenbiestvervanger, K = koebiest; <30 = verstrekt binnen 30 minuten post partum, 60 = verstrekt op 60-90 minuten post partum; 100 = verstrekt volume 100 ml; 200 = verstrekt volume 150-200 ml).



RESULTATEN

De resultaten voor totaal eiwitgehalte en GGC per biestverstrekkingsregime zijn samengevat in tabel 2. Omdat de resultaten niet normaal verdeeld zijn, worden mediane waarden gegeven.

De gammaglobulineconcentraties vertoonden veel variatie, met name in serum van lammeren die geitenbiest toegediend hadden gekregen. Dit is weergegeven in figuur 1.

GGC na geitenbiestverstrekking zijn significant hoger dan na verstrekking van SBV ($p<0.001$) of koebiest ($p=0.002$). In onze studie is er geen verschil aangetoond in toediening van biest binnen 30 minuten of tussen 60-90 minuten post partum ($p=0.884$). Een grotere hoeveelheid toegediende biest had een significant positief effect op de GGC ($p<0.001$). In model 1 verklaren de onafhankelijke variabelen 48% van de totale variatie in GGC, waarbij het grootste deel van die variatie verklaard wordt door de factor SBV.

Toediening van koebiest leidt tot significant hogere GGC dan verstrekking van SBV ($p=0.01$), maar in model 2 verklaart de factor SBV slechts 10% van de totale variatie in GGC.

DISCUSSIE

Als methode om het effect van biestverstrekkingsregimes te beoordelen werd gekozen voor bepaling van de GGC. Deze methode is beproefd in de melkveehouderij (6). Daarnaast is ook voor geitenlammeren bewezen dat de GGC een goede maat is voor passieve immuniteit (2,14,19). In experimenten is aangetoond dat dieren met lage GGC een hoge morbiditeit en mortaliteit laten zien (11,12,13). De hoogste GGC worden één tot drie dagen post partum gemeten. Daarna treedt weer een daling op (10). In dit experiment is daarom gekozen om op circa 48 uur post partum een bloedmonster af te nemen.

Voor het bepalen van de hoeveelheid biest is uitgegaan van literatuurgegevens waarin wordt beschreven dat 100-200 ml per kg lichaamsgewicht (lg) in de eerste 24 uur een te adviseren biestgift is (15,17).

In een experiment onder Engelse omstandigheden vond men dat een biestgift van minimaal 180 en maximaal 270 ml/kg lg in de eerste 18 uur waarbij de dieren om de twee uur gevoerd worden, wenselijk is (9). De maximale opnamecapaciteit is afhankelijk van het geboortegewicht van het lam. Het geboortegewicht bij de Saanengeit bedraagt ongeveer 3-3,5 kg. Dit leidt tot een gift van ongeveer 600 ml per lam per 24 uur. In dit onderzoek is gekozen voor een initiële gift van 100 of 150-200 ml afhankelijk van de groep waarin de dieren werden ingedeeld. Hierna werd nog tweemaal in het eerste etmaal 150 tot 200 ml kunstmelk gegeven. Enkele lammeren met een laag geboortegewicht konden 200 ml niet in één keer opnemen. Bij deze dieren werd genoegen genomen met 150 ml als minimale hoeveelheid.

In enkele groepen uit het experiment zijn sterke uitschieters waar te nemen in de GGC (zie figuur 1). In de groep gevoerd met 100 ml geitenbiest binnen 30 minuten, is één dier met TE 75 g/L, waarvan 33.8 g/L gammaglobuline, bij een normaal eiwitspectrum (45% gammaglobuline). Er is niet vastgesteld dat dehydratie hiervan de oorzaak zou kunnen zijn. De mediaan van deze groep is 46.0 g/L voor TE en 4.5 g/L voor GGC. In de groep gevoerd met 100 ml geitenbiest op 60-90 minuten post partum komt een uitschieter voor van TE 61 g/L met GGC 15.4 g/L terwijl de mediaan voor die groep ligt op TE 43.5 g/L en GGC 2.7 g/L. Een mogelijke verklaring voor deze extreme waarden is dat de biestkwaliteit van geiten enorm varieert en dat de GGC in de verstrekte biest belangrijk is voor de bereikte serumtiters (3,7,10). Biestkwaliteit is onder ander afhankelijk van pariteit, het wel of niet droogstaan van de geit en van subklinische infecties met coagulase negatieve Stafylokokken (4). Verklaringen voor variaties in biestkwaliteit vielen buiten het bestek van dit onderzoek.

In de groepen die op 60-90 minuten post partum SBV kregen, komen twee uitschieters voor. In de 100 ml groep (mediaan TE 39.0 g/L, GGC 0.78 g/L) komt een dier voor met TE 42 g/L en GGC 4.4 g/L. In de 150-200 ml groep zit één dier met een sterk afwijkende GGC. Het betreft hier een TE van 64 g/L waarvan 23.4 g/L GGC ten opzichte van een TE van 40.0 g/L met 1.52 g/L GGC in de groep als geheel. Een sluitende verklaring hiervoor werd niet gevonden.

In de literatuur worden diverse waarden genoemd als ondergrens voor de GGC bij geitenlammeren. Sherman (16) vermeldt 5,0 g/L als ondergrens, terwijl Constant *et al.* (1, 16) de ondergrens voor de GGC op 8,0 g/L stellen. Deze waarden wijken sterk af van een gemiddelde waarde uit een experiment van Dashgunsen (2), die een gemiddelde GGC van 31,8 g/L vond. Daarnaast vond O'Brien (13) in zijn experimenten een gemiddelde van 11,82 g/L. De resultaten van dit onderzoek sluiten aan bij de twee eerstgenoemde auteurs en O'Brien. De geciteerde literatuur geeft onvoldoende informatie over toegediend volume, toedieningstijdstip en biestsamenstelling om de resultaten van de verschillende experimenten te kunnen vergelijken en verklaren.

De resultaten gaven significant hogere waarden voor TE en GGC te zien als de dieren een initieel volume van 150-200 ml toegediend kregen in plaats van 100 ml. Een hoger aanbod van biest en daarmee een groter aanbod van immuunglobulinen op darmniveau leidde tot een hogere GGC in het bloed.

Tabel 1. Groepsgrootte voor onderzochte combinaties van toedieningstijdstip, toegendiende hoeveelheid biest en biesttype.

Tijdstip Post partum	Volume (ml)	Geitenbiest	Biestvervanger	Koeienbiest	Totaal aantal dieren
<30 minuten	100	14	10	17	41
	150-200	12	9		21
60-90 minuten	100	12	11		23
	150-200	8	8		16
Totaal aantal dieren		46	38	17	101

Tabel 2. Mediane waarden voor totaal eiwitgehalte (g/L) (TE) en gammaglobulineconcentratie (g/L) (GGC) in geitenserum na verschillende biestverstrekkingregimes.

Tijdstip	Volume	TE (g/L)			GGC (g/L)		
(minuten)	(ml)	geit	vervanger	koe	geit	vervanger	koe
<30	100	46.0	39.5	42.0	4.48	0.97	2.01
	150-200	51.0	39.0		7.53	1.37	
60-90	100	43.5	39.0		2.73	0.78	
	150-200	52.0	40.0		7.53	1.52	

Het grootste deel van de variatie in gemeten GGC wordt verklaard door het type biest. Titers na verstrekking van geitenbiest zijn significant hoger dan na gebruik van SBV of koebiest. Geitenbiest kan binnen een bedrijf echter sterk verschillen van kwaliteit. Op probleembedrijven kan het van belang zijn om de kwaliteit van de geitenbiest te meten, om zeker te zijn van een kwalitatief goed uitgangsproduct (3,7,10). De GGC na toediening van SBV zijn erg laag. Het product lijkt dan ook niet geschikt als bron van gammaglobulinen voor geitenlammeren. Een deel van de verklaring kan liggen in het feit dat er grote verschillen in samenstelling zijn tussen schapen- en geitenbiest. Hadjipanayiotou vond dat de gehalten ruw eiwit, vet en droge stof in schapenbiest significant hoger zijn dan in geitenbiest (5). Het is te verwachten dat hogere eiwitgehalten in biest ook leiden tot hogere GGC, zodat schapenbiest juist in hogere eiwitspiegels zou moeten resulteren. Dat is in tegenstelling tot onze bevindingen, en is waarschijnlijk toe te schrijven aan kwantitatieve verschillen in samenstelling tussen de door ons gebruikte SBV en de door Hadjipanayiotou beschreven schapenbiest. Naast de kwantitatieve samenstelling zijn bovendien kwalitatieve aspecten van belang. Bepaalde eiwitten worden in het darmlumen van geitenlammeren niet geresorbeerd en hun aanwezigheid in een biestvervanger sorteert derhalve geen effect op de bereikte bloedwaarden (16). Interpretatie van de door de fabrikant opgegeven informatie op het label van de biestvervangers is moeilijk, omdat de opgegeven samenstelling geen uitsluitsel geeft over het biologisch effect. Goede resultaten op basis van een SBV zijn beschreven door Constant (1). Er is dus meer onderzoek nodig om te evalueren welke biestvervangers geschikt zijn voor geitenlammeren. Runderbiest kan gezien het risico van overdracht van paratuberculose niet zonder meer geadviseerd worden als voedingsmiddel voor pasgeboren lammeren (18). Daarnaast zijn de GGC van lammeren gevoerd met runderbiest in dit experiment significant lager dan geitenbiest en mag runderbiest onder deze omstandigheden niet als biestvervanger aangemerkt worden.

De laatst geteste variabele is de tijd waarbinnen de eerste biest toegediend werd. Er is geen significant verschil aangetoond tussen toediening binnen 30 minuten of op 60-90 minuten post partum. Gezien de werkdruk in de lammerperiode is het goed te weten dat het verstrekken van biest geen spoedeisende activiteit is en even goed op 90 minuten post partum kan plaatsvinden als binnen 30 minuten. Samenvattend kan gezegd worden dat een initiële gift van tenminste 150 ml geitenbiest binnen 90 minuten na de geboorte een goed advies is voor het bereiken van passieve immuniteit en ziektepreventie op korte termijn. Om op langere termijn verticaal overdraagbare ziekten uit te roeien, is de ontwikkeling van een effectief product dat vrij is van de verwekkers van CL, CAE en paratuberculose gewenst.

DANKWOORD

De auteurs zijn veel dank verschuldigd aan familie Van Bentum op wier bedrijf het experiment is uitgevoerd.

LITERATUUR

1. Constant SB, LeblancMM, Klapstein EF, Beebe DE, Leneau HM, and Nunier CJ. Serum globulin G concentration in goat kids fed colostrum or a colostrum substitute. J Am Vet Med Assoc 1994; 205: 1759-62.
2. Dashgunsen Z. Einfluss der Kolostrumaufnahme auf die Proteinkonzentration im Blut von Ziegenlämmern. Arch Exp Vet Med 1984; 38: 63-5.
3. Dobbelaar P, Noordhuizen JPTM, and Keulen KAS van. An epidemiological study of gammaglobulin levels in newborn calves. Prev Vet Med 1987; 5: 51-62.
4. Ferrer O, Real F, Molina JM, Acosta B, Munoz MC, and Leon L. IgG concentration in mammary secretions of goats throughout lactation in healthy and coagulase-negative staphylococci infected udders. Comp Immun Microbiol Infect Dis 1997; 20: 253-60.
5. Hadjipanayiotou M. Composition of ewe, goat and cow milk and of colostrum of ewes and goats. Small Rum Res 1995; 18: 255-62.
6. Keulen KAS van, Dobbelaar P, Noordhuizen JPTM, Schwering C en Wensing Th. Een onderzoek naar een aantal aspecten van de biestverstrekking op melkveebedrijven en naar de bruikbaarheid van de glutaaraldehydetest bij de beoordeling van de biestverstrekking. Tijdschr Diergeneeskd 1984; 109 (15/16): 605-11.
7. Keulen KAS van, Dobbelaar P, Wensing Th, Faber JAJ, Bruggeling T en Bosch AJM. Een onderzoek naar de bruikbaarheid van de refractometer bij de beoordeling van de biestverstrekking en naar een aantal factoren die van invloed zijn op het serumgammaglo-bulinegehalte bij de pasgeboren kalveren. Tijdschr Diergeneeskd 1985; 111: (24): 1057-65.
8. Kuiper R. CAE, Paratuberculose en CL bij de geit. Diergeneeskundig Memorandum, oktober 1992.
9. Mellor D. Meeting colostrum needs of newborn lambs. In Practice, 1990; 239-44.
10. Nair TS, and Balakrishnan CR. A study on intestinal permeability for colostral immunoglobulins in new-born kids. Ind Vet J 1983; 60: 13-6.
11. Nandakumar P, and Rajagopalaraja CA. Growth and mortality in relation to serum immunoglobulin level in neonatal kids. Kerala J Vet Sci 1983; vol 14 (1): 49-52.
12. Nandakumar P, and Rajagopalaraja CA. Effect of genetic group, birth weight and type of birth, on the post colostral peak of serum immunoglobulin level in kids. Kerala J Vet Sci 1983; vol. 14 (1): 53-6.
13. O'Brien JP, and Sherman DM. Serum immunoglobulin concentrations of newborn goat kids and subsequent kid survival through weaning. Small Rum Res 1993; 11: 71-7.
14. O'Brien JP, and Sherman DM. Field methods for estimating serum immunoglobulin concentrations in newborn kids. Small Rum Res 1993; 11: 79-84.
15. PAO-D, Bedrijfsbegeleiding op commerciele geitenbedrijven, management en preventieve geneeskunde, 08-12-1995.
16. Sherman DM, Arendt TD, Gay JM, and Maefsky VA. Comparing the effects of four colostral preparations on serum Ig levels of newborn kids. Food Anim Prac Vet Med 1990; 908-13.
17. Smith MC, and Sherman DM. Goat Medicine. 1st ed. 1990, Lea Febiger, Boston
18. Sweeney RW Transmission of paratuberculosis. Vet Clin North Am Food An Pract 1996; volume 12: 2, 305-12.
19. Vihan VS. Sheep and goat immunoglobulins and their effect on neonatal surviability and performance. World Rev An Prod 1986; vol XXII: No 4.

Hereditary bone and joint diseases in the dog: osteochondrosis-hip dysplasia-elbow dysplasia

Boekbespreking

J.P. Morgan, A. Wind en A.P. Davidson. Uitgeverij Schlütersche te Hannover, Duitsland. ISBN 3-87706-548-1. Adviesprijs: 60,- ECU.

Dit gebonden, meer dan 300 pagina's bevattende boek is dit jaar verschenen. Het werd geschreven door zes veterinair radiologen (J.P. Morgan, A. Wind, M. Flückiger, P.W. Poulos, G.K. Smoith en L. Audell) en betrokkenen bij kennelclubs (EA. Corley [OFA], S. Paatsama [FCI], D.D. Lawson [BVA/KC], A. Wind en P.W. Poulos [IEWG & GDC]. Het boek is geschreven voor dierenartsen, hondeneigenaren en -fokkers. Het bevat tien hoofdstukken waarin osteochondrose in al z'n verschijningsvormen, heupdysplasie (HD) en elleboogdysplasie (ED) worden beschreven. Hierbij komen aan de orde: de klinische verschijnselen, de methoden van röntgenologisch visualiseren van de afwijking, de prognose van conservatieve en chirurgische behandeling, zonder dat deze laatste in detail worden besproken. Daar waar mogelijk wordt kort ingegaan op incidentie van deze skeletontwikkelingsstoornissen bij enkele rassen, waarbij de betreffende aandoening frequent wordt gediagnosticeerd. Tenslotte wordt een uitvoerig historisch overzicht geboden over de verschillende methoden van screening voor HD en ED die in de Verenigde Staten van Amerika en in Europa (inclusief het Verenigd Koninkrijk) werden ontwikkeld en waarvan enkele in groot verband zijn ingevoerd.

Het boek geeft de lezer inzicht in de ontwikkeling van de meest voorkomende skeletontwikkelingsstoornissen bij rashonden. De auteurs en de uitgever zijn erin geslaagd de verschillende hoofdstukken rijkelijk met duidelijke illustraties (waarvan vele zeer mooie röntgenfoto's) te illustreren. Ook zijn enkele afwijkingen met pathologische coupes verduidelijkt. De lezer zal na lezing van hoofdstuk 3 (over ED) en 5 (over HD) een goed beeld hebben van het grote belang van goed positioneren van de te onderzoeken hond bij het maken van röntgenopnamen in het kader van screenend onderzoek. Dierenartsen zullen in dit boek tevergeefs zoeken naar gedetailleerde beschrijvingen of beelden van operatieve behandeling, hetgeen te verwachten is bij een boek dat ook voor leken is bedoeld. Dierenartsen en fokkers die uit de titel van het boek concluderen dat hierin een overzicht zal staan van de mate of wijze van vererven van deze skeletontwikkelingsstoornissen, worden teleurgesteld. De in de inleiding geponeerde stelling ('the greatest argument for the hereditary predisposition for OC, elbow dysplasia and hip dysplasia is the fact that they occur at high frequencies in certain breeds') wordt in de volgende hoofdstukken niet veel verder uitgediept dan het vermelden van incidenties of resultaten van genetisch onderzoek uit al wat oudere literatuur. Wel maken de auteurs duidelijk dat röntgenologische screening van tenminste alle fokdieren op de betreffende skeletontwikkelingsstoornissen tot een significante daling van de incidentie van die afwijking bij het betreffende ras aanleiding zal geven. Teleurstellende rasverbeteringen zijn veelal terug te voeren op onvoldoende consequente fokmaatregelen, het niet openbaar maken van screeningsresultaten en het vinden van welgevallige en niet per sé van juiste uitslagen. Voor de screening op HD zullen rasverenigingen bij een stagneren van de rasverbetering kunnen kiezen voor aanvullende (distractie-) röntgentechnieken, die ook duidelijk in dit boek worden beschreven.

Concluderend bevat dit boek veel waardevolle informatie voor gezelschapsdieren-dierenartsen over de meest voorkomende skeletontwikkelingsstoornissen bij honden met overzichten van lichamelijk en röntgenologisch onderzoek, prognose en behandelingswijzen en van screeningsprotocollen voor HD en ED in nationaal en internationaal verband.
De bereikte resultaten van fokkerijmaatregelen op basis van screening van tenminste de fokdieren en hun nakomelingen die in dit boek worden besproken, zouden de geïnteresseerde rashondenfokkers kunnen overtuigen dat het gerechtvaardigd is ook in Nederland met georganiseerde bestrijding van tenminste ED te gaan beginnen.

H.A.W. Hazewinkel

Detectie en identificatie van Ehrlichia, Borrelia burgdorferi en Bartonella in Nederlandse Ixodes ricinus teken

Referaten

L.M. Schouls, I. v.d. Pol, S.G.T. Rijpkema en C.S. Schot. J Clin Microb 1999; 37: 2215-22.

Ehrlichia komt voor bij de mens, maar ook bij een groot aantal zoogdieren. Bij de mens kennen we de monocytaire en de granulocytaire Ehrlichiasis: hierover is een artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verschenen. De auteurs van dit artikel onderzochten 121 teken verzameld van reeën in de Flevopolder met behulp van de PCR niet alleen op het voorkomen van Ehrlichia, maar ook op Borrelia burgdorferi (Lyme disease) en Bartonella spp (onder andere verwekker van kattekrabziekte). 45 Procent van de teken bleek besmet met verschillende Ehrlichiae, waaronder een tot nu toe nog niet beschreven species. 13 Procent van de teken was voorts geïnfecteerd met een Borrelia (niet uitsluitend burgdorferi), een percentage dat niet zo verbaast, gelet op eerdere onderzoeken. Opvallend was het hoge percentage (70%) van de teken dat met een Bartonella was besmet. Deze besmetting heeft mogelijk te maken met knaagdieren die een rol spelen bij de besmetting (B. henselae, B. quintana). Al met al bevestigt dit artikel het mogelijke gevaar voor mens en dier van een willekeurige tekenbeet.

Dr. J. Goudswaard

Identificatie van een geïntroduceerde boviene herpesvirus type 1 stam op een gesloten rundveebedrijf door middel van experimentele virusreactivicatie gevolgd door DNA-restrictie-enzymanalyse

W.H.M. van der Poel [1,2,3], F.A.M. Rijsewijk [4], F.A. Meijer [1,2] en J. Verhoeff [1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 714-7

SAMENVATTING

Op een gesloten melkveebedrijf in de provincie Utrecht werden in 1995 negen pinken abusievelijk intramusculair gevaccineerd met Tracherine®, een levend IBR-vaccin. Ruim anderhalf jaar later bleek na een bedrijfsbloedonderzoek dat een groot deel van de seronegatieve dieren op het bedrijf een antilichaamresponse ontwikkeld had ten aanzien van BHV1 (62 van de 87 dieren). Om te onderzoeken of er sprake was geweest van recirculatie van Tracherine® werden vier BHV1-positieve dieren, waarvan twee gevaccineerd met Tracherine®, behandeld met corticosteroïden teneinde het latent aanwezige BHV1 te reactiveren. Dit leverde twee virusisolaten op die vervolgens werden geanalyseerd door middel van restrictie-enzym- analyse. Beide isolaten betroffen BHV1-stammen en beide stammen behoorden evenals Tracherine® tot het BHV1.1-subtype. Eén isolaat verschilde duidelijk van Tracherine® en was waarschijnlijk afkomstig van een infectie met een BHV1-veldvirus. Op het bedrijf had zeer waarschijnlijk een introductie van BHV1-veldvirus plaatsgevonden, ondanks dat het om een gesloten bedrijf ging, er geen contacten waren met andere rundveebedrijven en er preventieve hygiënische maatregelen in acht werden genomen. Voor een opgetreden recirculatie van Tracherine® werden geen aanwijzingen gevonden.

SUMMARY

Identification of an introduced bovine herpesvirus type 1 strain in a closed dairy herd by experimental virus reactivation followed by DNA restriction enzyme analysis

In a closed dairy herd in the province of Utrecht in 1995, nine replacement heifers were erroneously intramuscularly vaccinated with Tracherine®, a live virus IBR vaccine. More than 18 months later, serology of the herd revealed that a large part of the herd had developed an antibody response towards BHV1 (62 of 87 animals). To investigate whether Tracherine® had recirculated on the farm, four BHV1 antibody positive animals, of which two had been vaccinated with Tracherine®, were treated with corticosteroids to reactivate latent BHV1. Two virus isolates were obtained and subsequently analysed by resctriction enzyme analysis. Both isolates were identified as BHV1.1 subtypes. One of the isolates was clearly distinct from Tracherine® and was most likely a BHV1 field virus. A BHV1 field virus was most likely introduced into the farm even though the herd was closed, the animals had not been in contact with other cattle, and preventive hygienic measures had been implemented. There was no indication that Tracherine® had recirculated.

INLEIDING

Boviene herpesvirus type 1 (BHV1) behoort tot de familie herpesviridae en de subfamilie van alfaherpesvirinae, en is een belangrijke ziekteverwekker bij rundvee (6). Infecties met BHV1 kunnen bij runderen infectieuze boviene rhinotracheïtis (IBR), infectieuze pustulaire vulvovaginitis (IPV) en infectieuze pustulaire balanopostitis (IPB) veroorzaken (4). Boviene herpesvirus type 1 bezit een dubbelstrengs DNA-genoom van circa 138 kilobaseparen (kbp). Dit genoom bestaat uit twee segmenten: een lang en een kort segment. Het korte segment wordt begrensd door twee identieke sequenties (repeats) van circa 10 kbp en komt voor in twee oriëntaties ten opzichte van het lange segment. In 50% van de gevallen heeft een BHV1-genoom het korte segment in de ene en in 50% van de gevallen het korte segment in de andere oriëntatie (Figuur 1). Dit heeft tot gevolg dat restrictie-enzymfragmenten die geheel en al binnen het lange of het korte segment vallen, bij beide oriëntaties dezelfde lengte hebben. Terwijl restrictie-enzymfragmenten die over de grens van het lange en het korte segment liggen een lengte hebben die afhankelijk is van de oriëntatie van het korte segment. Het gevolg daarvan is dat de 'interne' fragmenten tweemaal zo vaak voorkomen als de 'grens'-fragmenten. Dit is te zien aan de intensiteit waarmee deze fragmenten kleuren in een ethidium-bromide-gel. Zo hebben BHV1-grensfragmenten HindIII c, d, f en h een 50% intensiteit, terwijl de andere HindIII-fragmenten een 100% intensiteit hebben. Door dit verschijnsel heen loopt een ander fenomeen: de intensiteit waarmee de fragmenten door ethidium-bromide worden aangekleurd is niet alleen afhankelijk van de hoeveelheid van die fragmenten, maar ook afhankelijk van de lengte van die fragmenten. Hoe groter het fragment hoe intenser het aangekleurd wordt. Het genoom van BHV1 is grotendeels stabiel. Er zijn drie soorten gebieden te onderscheiden: 1) Een hypervariabel gebied aan het vrije einde van het lange segment; 2) Een zwak variabel gebied dat binnen de 10 kbp-repeats van het korte segment valt; 3) Stabiele gebieden die buiten bovengenoemde gebieden vallen.

Ad 1) Het hypervariabele gebied valt binnen het HindIII-N-fragment dat circa 2,4 kbp is. Binnen dit gebied ligt een 14 bp-repeat die in lengte kan variëren. Hierdoor kan ook het circa 2,4 kb HindIII-N-fragment in lengte variëren. Deze variatie kan al optreden bij een eenmalige vermenigvuldiging van het virus onder weefselkweekcondities. Lengtevariaties in dit fragment zijn derhalve geen aanwijzing dat men met een andere BHV1-stam te doen heeft.

Ad 2) Het zwak variabele gebied valt binnen de 10 kbp-repeats die het korte segment flankeren. Ze veranderen veel minder vaak dan de repeats in het HindIII N-fragment en zijn een nuttig gebied om BHV1-stamverschillen mee aan te tonen. Deze verschillen uiten zich in lengteverschillen van HindIII-fragmenten c, d, f, en h. Bijvoorbeeld de BHV1-stam Lam waaraan bij ID-Lelystad al vele jaren onderzoek aan gedaan wordt, heeft een extra korte 10 kbp-repeat waardoor alle 50% fragmenten korter zijn geworden.

Ad 3) De stabiele gebieden veranderen nog minder en zijn

[1] *Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 9, 7400 AA Deventer.*

[2] *Faculteit der Diergeneeskunde Hoofdafdeling Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Universiteit Utrecht, Postbus 80151, 3508 TD Utrecht.*

[3] *Corresponderend auteur, huidige adres: Microbiologisch Laboratorium voor Gezondheidsbescheming, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, Tel. +31 30-2743666, Fax +31 30-2744434, E-mail Wim.van.der.Poel@rivm.nl*

[4] *Afdeling Zoogdiervirologie, ID-Lelystad, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*

voor de meeste BHV1-stammen gelijk van lengte. Toch komen ook hier kleine verschillen in voor die tot lengteverschillen van restrictie- enzymfragmenten kunnen leiden. Zo hebben BHV1.1-stammen een 8,4 kbp HindIII-K-fragment terwijl BHV1.2-stammen binnen dit HindIII-K-fragment een extra HindIII-herkenningsequentie hebben, waardoor in die stammen het HindIII-K-fragment in twee stukken wordt geknipt.
Overdracht van BHV1 vindt vooral plaats door direct contact tussen een geïnfecteerd dier en een gevoelig dier. Geïnfecteerde dieren kunnen één tot 14 dagen virus uitscheiden (3). Een BHV1-uitbraak eindigt doorgaans in twee tot vier weken maar kan ook tot tien weken duren (2,3). Antilichamen na infectie of conventionele vaccinatie kunnen jarenlang persisteren (11). Het virus blijft na de infectie latent aanwezig, vooral in de trigeminale ganglia c.q. sacrale ganglia, afhankelijk van de infectieroute. Onder invloed van stress door onder andere transport, of nagebootst door behandeling met corticosteroïden, kan het virus weer tot replicatie overgaan en opnieuw uitgescheiden worden (3,10). Dit proces verloopt doorgaans subklinisch en de virusuitscheiding is minder en korter van duur dan bij een primaire infectie.
Binnen Europa zijn in diverse landen eradicatieprogramma's opgestart voor BHV1. Sinds in 1994 de BHV1-certificering in Nederland van start is gegaan, zijn er op steeds meer rundveebedrijven inspanningen geleverd om door middel van hygiënische maatregelen in ruime zin en/of vaccinatie BHV1-vrij te worden. Op het moment dat de 'BHV1-vrij' status op een rundveebedrijf gerealiseerd wordt, zal die status bewaakt moeten worden en zullen de voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van insleep van virus onverminderd van kracht moeten blijven. Door middel van een surveillanceprogramma, maandelijks tankmelkonderzoek of een halfjaarlijks steekproef-bloedonderzoek, worden gecertificeerde bedrijven in Nederland gevolgd. Nu en dan worden opnieuw BHV1-antistoffen gevonden en verliezen bedrijven hun 'BHV1-vrij' certificaat. In veel van die gevallen worden geen ziekteverschijnselen waargenomen en is het niet duidelijk wat voor type BHV1 de response veroorzaakt heeft en of er veldvirusintroductie heeft plaatsgevonden.
De hier beschreven case-study is een illustratie van een bedrijf waar ondanks uitgebreide preventieve maatregelen viruscirculatie optrad. Op basis van de ligging van het bedrijf, op ruime afstand van andere rundveebedrijven, en het feit dat alle volwassen runderen op het bedrijf serologisch negatief waren ten aanzien van BHV1, werd het risico van een BHV1-introductie laag ingeschat. Door middel van restrictie-enzyme-analyse kon worden vastgesteld dat er toch een BHV1-veldvirusintroductie had plaatsgevonden.

MATERIAAL EN METHODEN

Dieren

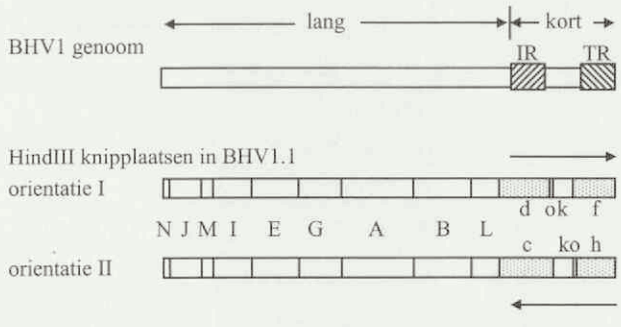
Op een volledig gesloten rundveebedrijf in de provincie Utrecht werden in april 1994 bij negen pinken BHV1-antistoffen gevonden, terwijl alle overige dieren op het bedrijf serologisch negatief waren. De gevonden antistoffen waren vrijwel zeker ontstaan door abusievelijke intramusculaire toediening van Tracherine®. Voor de eigenaar van het bedrijf had dit de vervelende consequentie dat hem geen BHV1-vrij certificaat kon worden verleend door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Ruim anderhalf jaar later, in december 1996, bleek na een bedrijfsbloedonderzoek dat een groot deel van de seronegatieve dieren op het bedrijf een antilichaamresponse ontwikkeld had ten aanzien van BHV1 (62/87) (gB-blocking ELISA). De meest voor de hand liggende verklaring voor de gevonden BHV1-circulatie op dit bedrijf was op dat moment dat er een reactivatie van Tracherine® was opgetreden en dat het vaccinvirus op het bedrijf gecirculeerd had.
Vier dieren van bovengenoemd bedrijf werden gedurende een periode van circa één maand ondergebracht in een afgezonderde stal, quarantaineruimte, in de nabijheid van het bedrijf maar op ruime afstand (> 1 km) van de andere dieren op het bedrijf, zodat de kans op virustransmissie van en naar deze vier dieren nihil was. Twee van deze vier dieren waren gevaccineerd met Tracherine® terwijl de andere twee dieren bij het laatste bedrijfsbloedonderzoek voor de eerste keer BHV1-positief bevonden waren.

Reactivatiebehandeling en monstername voor virusisolatie

Na een quarantaineperiode van twee weken werden de vier koeien gedurende vijf dagen geïnjecteerd met 0,1 mg/kg/dag dexamethason (DexadresonTM, Intervet), teneinde BHV1 te reactiveren. Vanaf drie dagen na aanvang van de corticosteroïdenbehandeling werden van alle dieren gedurende 12 dagen dagelijks swabs genomen. Bij de monstername werden de swabs minstens drie keer tegen de mucosa rondgedraaid. Swabs werden in celkweekmedium geplaatst, direct naar het laboratorium vervoerd en opgeslagen bij -70°C totdat ze getest werden.

DNA-isolatie

Virusisolatie uit neusswabs, vaginaal swabs en oogswabs werd uitgevoerd als beschreven door Kaashoek, 1995: p 21. Voor de isolatie van het BHV1-genomisch DNA werden embryonale boviene trachea (EBTr) cellen geïnfecteerd met twee BHV1-virus-isolaten, één uit elke diergroep, en met Tracherine® (Pfizer Animal Health). Viruscultuur werd uitgevoerd bij 37°C tot vrijwel alle EBTr-cellen een cytopathogeen effect (CPE) vertoonden. Voor de DNA-isolatie werd alleen het kweekmedium gebruikt van de geïnfecteerde cellen omdat BHV1 normaal in het medium wordt uitgescheiden.
Uit de virusmonsters werd volgens standaardmethodes genomisch DNA geïsoleerd (8). De DNA-isolaten werden onderzocht door middel van DNA-restrictie-analyse (REA) als beschreven door van Oirschot *et al.* (12) met dien verstande dat uitsluitend het enzym HindIII werd gebruikt. Kort weergegeven: Viraal DNA werd geïncubeerd met het enzym HindIII



Figuur 1. Schematische weergave van een BHV1-genoom. Het BHV1-genoom bestaat uit een lang gebied dat circa 100 kilobaseparen lang is en een kort gebied dat circa 36 kilobaseparen lang is. Het korte gebied omvat een uniek gebied dat begrensd wordt door twee identieke gebieden (repeats): een interne repeat (IR) en een terminale repeat (TR) (9). Het korte gebied komt in twee oriëntaties voor: Oriëntatie I en oriëntatie II. De HindIII-restrictie-enzym-knipplaatsen voor beide oriëntaties zijn aangegeven. Voor de meeste HindIII-fragmenten maakt het niet uit van welke oriëntatie ze afkomstig zijn. Voor fragmenten d, c, f en h echter wel. Deze komen slechts in één oriëntatie voor en hebben in een ethidiumbromide gekleurde gel (zie figuur 2) slechts een intensiteit van 50% van de overige fragmenten van vergelijkbare groottte.

dat het genomisch DNA op specifieke plaatsen knipt (HindIII-digestie) (Figuur 1). De verkregen REA-patronen werden vergeleken met het REA-patroon van de BHV1-stam Tracherine®. De verkregen restrictie-enzymfragmenten zijn door middel van elektroforese op een 0.5% agar-gel gescheiden.

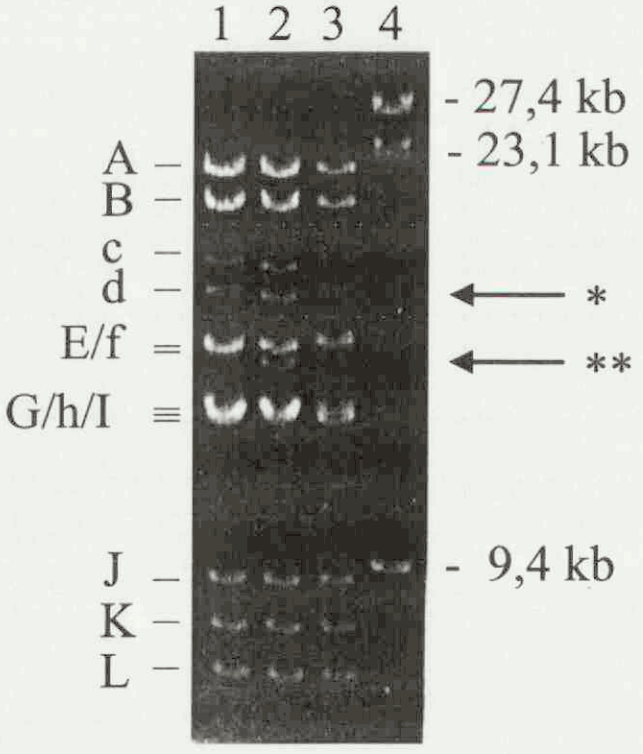
RESULTATEN

Virusreactivatie

Virusisolatie uit neusswabs, genomen tussen dag drie en dag acht na de reactivatiebehandeling, verliep voor twee van de vier met coriticosteroïd behandelde dieren positief. Eén van deze dieren, identificatienummer 5257, was een dier dat januari/februari 1995 met Tracherine® was gevaccineerd. Het andere virus-positieve monster kwam van een dier, identificatienummer 8170, dat in december 1996 positief werd bevonden op BHV1-antistoffen. Er werden daarna geen virusculturen ingezet van de overige swabs omdat er een virus verkregen was uit beide proefgroepen.

Restrictie-enzym-analyse

Om de HindIII-patronen van monsters 5257, 8170 en van Tracherine® te kunnen vergelijken, moeten de hoeveelheden DNA zoveel mogelijk gelijk zijn en daarom is het kleine beetje virus-DNA dat van Tracherine is verkregen geconcentreerd. Hierdoor is er wat meer chromosomaal gastheer-DNA in dit preparaat aanwezig, wat een vage achtergrondsmeer veroorzaakt. Uit figuur 2 blijkt dat er van Tracherine® toch minder viraal DNA is opgebracht dan van de twee reactivatiemonsters 5257 en 8170. De banden van de laatste twee monsters zijn daarom wat breder, maar dit verhindert een goede interpretatie niet. Om de relevante verschillen tussen de isolaten goed te illustreren, zijn alleen de grotere fragmenten getoond. Allereerst kan geconcludeerd worden dat alledrie de BHV1-preparaten tot het BHV1.1-subtype behoren omdat deze alle drie een 8,4 kbp HindIII-K-fragment hebben (midden in het JKL triplet).



Figuur 2. Ethidiumbromide gekleurde 0,5% agarose-gel waarop HindIII-digesten van genomisch DNA van drie BHV1-isolaten is gescheiden. Laantje 1, monster 5257, laantje 2 monster 8170, laantje 3 Tracherine en laantje 4, marker faag lambda DNA. Links staan de HindIII-fragmenten aangegeven met hun letter (Figuur 1) en rechts staan de groottes van de markerfragmenten aangegeven in kilobases (kb). Voor de met pijlen aangeduide fragmenten * en ** zie tekst.

Bovendien is er duidelijk onderscheid te maken tussen preparaat 8170 en Tracherine®. De HindIII-fragmenten c, d en f van 8170 migreren sneller dan die van Tracherine®. Het meest duidelijk is dit te zien aan het HindIII-f-fragment (aangegeven met **) dat in 8170 niet meer met fragment E comigreert. Dit duidt op een korter repeatgebied in het korte segment van 8170 en hierdoor is het ook te verwachten dat het h-fragment korter is. In 8170 is dit echter niet zichtbaar omdat de repeat niet zoveel kleiner is en de h-band met de G- en I-band blijft comigreren. Uit deze waarnemingen kan geconcludeerd worden dat het 8170-virus zowel van het 5257-virus als van het van het Tracherine® -virus verschilt.

Voor de vergelijking tussen monster 5257 en Tracherine® is het moeilijker duidelijke verschillen te zien. De HindIII c, d, E/f-en G/h/I-fragmenten van 5257 migreren op gelijke hoogte als de overeenkomstige fragmenten van Tracherine®. Interessant is dat in het 5257 monster onder het HindIII d-fragment een vage band migreert met een intensiteit die een stuk zwakker is dan de 50% band van het d-fragment (op de foto niet goed zichtbaar en aangegeven met *) en die comigreert met het d-fragment van monster 8170. In een zuiver preparaat komen van de stabiele en zwak variabele gebieden echter maar twee intensiteiten voor: 100% banden en 50% banden. De gevonden zwakke band wijst dus op een mengsel: het merendeel van het 5257-monster heeft c, d, f en h fragmenten die een vergelijkbare grootte hebben als Tracherine® en een klein deel van het 5257-monster heeft een kleiner d-fragment.

Voor een meer eenduidige identificatie van BHV1-stammen verdient het wellicht de voorkeur om specifieke genoomfragmenten door middel van PCR-technieken te analyseren. Vooral de zwakvariabele genoomgebieden komen hiervoor in aanmerking. Dit kan de interpretatie sterk vereenvoudigen. Voor een nog specifiekere identificatie van BHV1-stammen kan men zelfs overwegen om de nucleotidenvolgorde van zwakvariable genoomfragmenten te bepalen, maar de hogere kosten die dit met zich meebrengt kunnen een bezwaar zijn.

DISCUSSIE

Introducties van BHV1 op rundveebedrijven komen vrijwel zeker geregeld voor in Nederland ondanks preventieve hygiënische maatregelen en vaccinatie. In veel gevallen verlopen deze introducties zonder klinische verschijnselen (1) en in slechts een zeer beperkt aantal gevallen wordt opgehelderd of het om introductie van veldvirus dan wel van een vaccinvirus zoals Tracherine® gaat. In deze studie is door middel van virusreactivatie en vervolgens restrictie-enzym-analyse een BHV1-veldvirusintroductie op een gesloten melkveebedrijf vastgesteld.

De virusreactivatie met behulp van een corticosteroïdenbehandeling leverde voor slechts twee van de vier dieren een positief resultaat op. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de andere twee dieren een lagere concentratie virus uitscheidden of pas in een later stadium zodat het virus in de culturen niet opgepikt werd.

Beide virusisolaten van het bedrijf (5257 en 8170) betroffen BHV1-stammen en beide stammen, behoorden evenals Tracherine® tot het BHV1.1-subtype. Hierbij moet worden

opgemerkt dat er voor zover ons bekend de laatste 15 jaar in Nederland geen nieuwe BHV1.2-stammen gevonden zijn. Op grond van het kortere HindIII-c,- d -en vooral het f-fragment kon geconcludeerd worden dat het 8170 monster zowel van Tracherine® als van het 5257-monster verschilt. Omdat 8170 van Tracherine® verschilde, was het meest waarschijnlijk dat dit virus afkomstig was van een infectie met een BHV1-veldvirus. Echter, om geheel uit te sluiten dat het van Tracherine® afkomstig was, zijn meer gegevens nodig over de stabiliteit van het genoom van Tracherine® (zie verder). Monster 5257 was een mengsel en het overheersende genoom was van Tracherine® niet te onderscheiden. Dit isolaat was afkomstig van een dier dat met Tracherine® gevaccineerd was en het was het enige onderzochte virusisolaat dat mogelijk Tracherine® bevatte. Recirculatie van Tracherine® werd derhalve niet aangetoond maar kon ook niet uitgesloten worden omdat slechts van enkele dieren een isolaat verkregen werd.

Het Tracherine®-virus groeide ook goed bij 37°C, maar werd niet goed uitgescheiden in het medium, terwijl de virussen van de beide bedrijfsmonsters wel normaal in het medium werden uitgescheiden. Dit wijst op een verschil tussen de isolaten en Tracherine®. Het is niet uit te sluiten dat een variant van Tracherine®, met een afwijkend genoom, gemakkelijker de geïnfecteerde cel verlaat en daarom sterk in het voordeel is tijdens het opgroeien. De subpopulatie met een kleiner d-fragment, die wij in het Tracherine®-preparaat aantroffen, zou hierop kunnen duiden. Dit stelt de analyse op losse schroeven. Op dit punt is er behoefte aan meer inzicht in de stabiliteit van het Tracherine® genoom onder *in vitro* en *in vivo* condities.

Gezien het feit dat BHV1 in Nederland endemisch is, is het niet verwonderlijk dat introducties van BHV1 op rundveebedrijven geregeld voorkomen. Dergelijke introducties zijn reeds eerder beschreven, maar in slechts een enkel geval is het virus geïsoleerd en is aangetoond om welk type BHV1 het ging (2). In het lopende BHV1-eradicatieprogramma hebben nieuwe introducties herhaaldelijk tot tegenvallers geleid en voor veehouders die uitgebreide hygiënemaatregelen in acht nemen en vaccinaties laten uitvoeren om BHV1 buiten de deur te houden zijn dit soort introducties zeer frustrerend. De in deze studie beschreven BHV1-reactivatie met de daaropvolgende typering van het geïntroduceerde virus is alleen zinvol als de status van het bedrijf reeds enige tijd gevolgd is, en er gegevens zijn betreffende de BHV1-circulatie op het bedrijf. Dit zal in Nederland in het kader van de BHV1-eradicatie steeds vaker het geval zijn.

Concluderend kan gezegd worden dat typering van BHV1-isolaten het inzicht in de epidemiologie van het virus kan vergroten. In Denemarken heeft men dit gedaan voor BHV1-isolaten over een periode van vijf jaar, en daarbij was het inderdaad mogelijk om meer inzicht te krijgen in de bronnen van de infecties. (7). Voor vele virussen wordt voor typering gebruik gemaakt van diverse PCR-methodieken eventueel gevolgd door sequentie-analyses van specifieke delen van het genoom. Het is verwonderlijk dat dergelijke onderzoeksmethoden in het kader van de IBR-eradicatie tot op heden weinig aandacht hebben gekregen in Nederland. Een beter inzicht in de verspreiding en de transmissierouten, door middel typering op DNA-niveau, zou met name bij rundvee-eigenaren en dierenartsen de betrokkenheid bij het BHV1-eradicatieprogramma kunnen vergroten. De in deze studie beschreven virusspreiding op een melkveebedrijf met de typering van de betreffende BHV1-stam is daar een illustratie van.

DANKBETUIGING

M. Anema, J. Blikmans, E. Broens, J. Claassen, F. Doesburg, F. Mulder, J. Smit, S. van Veen, A. Veenkamp en F. de Weijer destijds co-assistenten diergeneeskunde en P. Dobbelaar, hebben een belangrijk aandeel gehad in de uitvoering van het reactivatie-experiment. J. Veling heeft de eerste aanzet gegeven voor het onderzoek op het bedrijf. H.H. Westra, M.A. Maris-Veldhuis, M.H. Mars en H. Paal, willen wij bedanken voor hun bijdrage bij de laboratoriumwerkzaamheden. De eigenaar van het rundveebedrijf zijn wij zeer erkentelijk voor zijn inzet en vooral geduld bij de uitvoering van het onderzoek op zijn bedrijf.

LITERATUUR

1. Bosch JC, Frankena K, Franken P, Hage JJ, Jong MCM de, Kaashoek MJ, Maris-Veldhuis MA, Noordhuizen JPTM, Poel WHM van der, Verhoeff J, Weerdmeester K, Zimmer GM, and Oirschot JT van. Bovine herpesvirus 1 marker vaccines reduce the incidence of infections. Vaccine 1998; 16: 265-71.
2. Hage JJ. Epidemiology of bovine herpesvirus 1 infections. Doctoral thesis, Utrecht, 1997.
3. Kaashoek MJK. Marker vaccines against bovine herpesvirus 1 infections. Doctoral thesis, Utrecht, 1995.
4. Kahrs RF. Bovine rhinotracheitis: a review and update. J Am Med Assoc 1977; 171: 1055-64.
5. Kramps JA, Magdalena A, Quak J, Weerdmeester K, Kaashoek MJ, Maris-Veldhuis MA, Rijsewijk FAM, Keil G, and Oirschot JT van. A simple, specific and highly sensitive blocking enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of antibodies to bovine herpesvirus 1. J Clin Microbiol 1994; 32: 2175-81.
6. Misra V, Babiuk LA, Le Q, and Darcel C. Analysis of bovine herpesvirus type 1 isolates by restriction endonuclease fingerprinting. Arch Virol 1983; 76: 341-54.
7. Nylin B, Madsen KG, and Ronsholt L. Reintroduction of bovine herpesvirus type 1 into Danish cattle herds during the period 1991-1995: a review of the investigations in the infected herds. Acta Vet Scand 1998; 39: 401-13.
8. Sambrook J, Fritsch EF, and Maniatis T. Molecular Cloning, A laboratory Manual. 2nd edn. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1989.
9. Schwyzer M. Ackermann M. Molecular virology of ruminant herpesviruses Vet Microbiol 1996; 53: 17-29.
10. Thiry E, Saliki J, Bublot M, and Pastoret PP. Reactivation of IBR-virus by transport. Comp Immunolol. Microbiol Infect Dis 1987; 10: 59-63.
11. Van der Poel WHM, Kramps JA, Quak J, Brand A, and Oirschot JT van. Persistence of bovine herpesvirus 1 specific antibodies in cattle after intranasal vaccination with a live virus vaccine. Vet Rec 1995; 137: 347-8.
12. Van Oirschot JT, Rijsewijk FAM, Straver PJ, Ruuls RC, Quak J, Davidse A, Westenbrink F, Gielkens ALJ, Dijk JE van, and Moerman A. The virulence and genotype of a bovine herpesvirus 1 isolate from semen of a subclinically infected bull. Vet Rec 1995; 137: 235-9.

Voorgangers: dierenartsen uit vroeger tijd (41)

Jean-Baptiste August Chauveau (1827-1917)



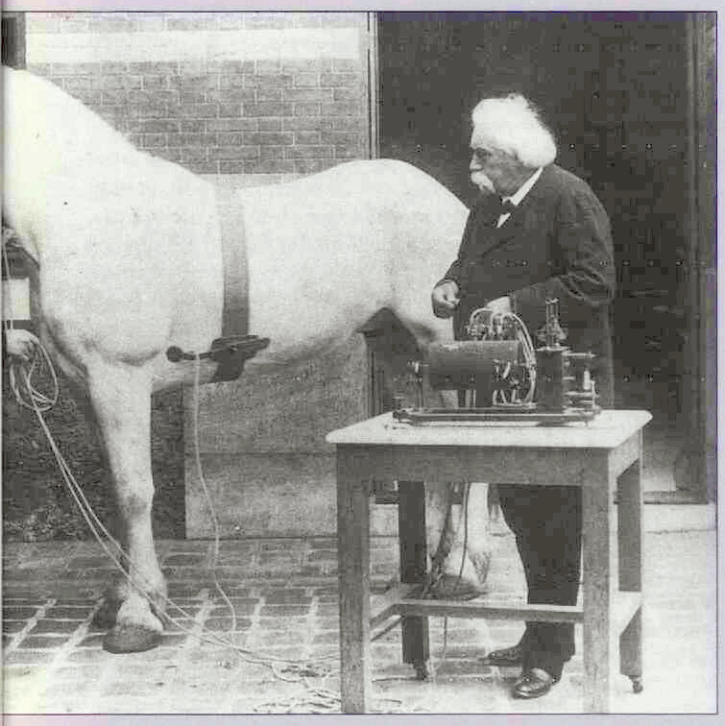
Demonstratie door Chauve
ontwikkeld had.

Veterinair verleden

Deze dierenarts is tienmaal genomineerd voor een Nobelprijs. We zullen waarschijnlijk nooit te weten komen waarom hem deze niet verleend is, maar het feit op zich is voldoende aanwijzing voor zijn bijzondere wetenschappelijke verdiensten. Misschien was er wel aarzeling welke prestatie als eerste te prijzen viel, want zijn veelzijdigheid was zo groot dat hij op de uiteenlopende gebieden waarin hij werkzaam was (de anatomie, de hart- en zenuwfysiologie, de bacteriologie en de biochemie) doorbraken wist te bereiken.

Chauveau werd als zoon van een hoefsmid geboren op 21 november 1827 in Villeneuve-la-Guyard, een plaatsje ten zuidoosten van Parijs. Op zeventienjarige leeftijd ging hij naar Alfort, waar hij na vier jaar als eerste van zijn jaar afstudeerde. Tijdens zijn studie viel hij op door zijn buitengewone werklust en intelligentie. Hij hielp één van zijn leermeesters, Henry Bouley (1814-1885), met het vervaardigen van een geïllustreerd werk over de anatomie en de fysiologie van de hoef van het paard. Daarna vertrok hij naar Lyon, waar hij na een vergelijkend toelatingsexamen een plaats als assistent had verworven bij het instituut voor veterinaire anatomie, waaronder destijds ook de fysiologie ressorteerde. In een periode van vijftien jaar heeft hij intensief gewerkt op het gebied van de anatomie, fysiologie en experimentele pathologie. In 1855 resulteerde dit onder andere in een standaard werk de *Traité d' Anatomie comparée des Animaux domestiques,* die zeven herdrukken beleefde (de laatste in 1903) en in het Engels en in het Italiaans werd vertaald.

De onderzoekingen tussen 1843 en 1855 van de eveneens in Lyon werkzame Claude Bernard (1813-1878), die later hoogleraar in de fysiologie aan de Sorbonne werd, hebben een grote invloed op Chauveau uitgeoefend. Tussen 1855 en 1865 heeft hij zich volledig toegelegd op fysiologische experimenten, waarbij zijn grondige kennis van de anatomie goed van pas kwam. Chauveau maakte gebruik van afgedankte paarden, die 's ochtends werden gebruikt voor fysiologische experimenten en 's middags als lesmateriaal in de snijzaal. Hij heeft aan het paard baanbrekend werk verricht over het functioneren van het hart. De dieren werden ongevoelig gemaakt door het ruggenmerg door te snijden onder de atlas. Na de derde en vierde rib te hebben weggenomen kon hij, terwijl het dier kunstmatig werd beademd, met zijn hand de hartbewegingen bestuderen. Zo kon hij het bifasisch karakter van de hartfunctie vastleggen en bewijzen dat de harttonen berusten op de systole. Op basis van dergelijke onderzoekingen bij 26 paarden, tien honden en één aap kon de studie worden afgerond in een publicatie in 1860 in het *Journal de Médicine de Lyon.*
In 1860 onderzocht hij de stroomsnelheid van het bloed in de arteriën met een door hem geconstrueerde snelheidsmeter: de haemodrometer. Door het hart te openen en met zijn vingers in de holtes van het hart te dringen kon Chauveau de werking van de hartkleppen bestuderen. In 1861 volgde een serie cardiografische experimenten samen met de medicus E.J. Marey (1830-1904). Hiertoe maakten zij als eersten gebruik van catheterisatie van het rechterhart, waarbij een katheter via de *Vena jugularis* in het hart werd gevoerd. Met behulp van drie rubberen, met lucht gevulde sondes, konden zij een vergelijking maken tussen het drukverloop in de diverse intracardiale holtes. De luchtdrukschommelingen werden via een hevel overgebracht op een roterende beroete cilinder. Dit door hen ontworpen instrument werd een sphygmograaf genoemd. In 1863 slaagden Chauveau en Marey er in om synchroon de bloeddruk te meten in het rechter atrium, in de rechter ventrikel, in de linker ventrikel en in de aorta. Tegelijkertijd werd via de rechter borstwand de hartslag, de ictus cordis, vastgelegd. De katheter voor de linker ventrikel werd via de *A.carotis* aangebracht.
Gedurende hun werk hebben Chauveau en Marey steeds hun instrumenten verbeterd totdat ze op den duur met een uiterste precisie en nauwgezetheid een experiment konden uitvoeren, waarmee zij in staat waren om een korte pauze, de intersystole, te ontdekken, die voorafgaat aan de contractie van de ventrikels.
Deze experimenten aan het hart van levende paarden worden sinds de ontdekking van de bloedsomloop door Harvey (1578-1657) als de belangrijkste beschouwd op het gebied van de cardiofysiologie; zij vormden de basis voor de huidige hartchirurgie.
Eveneens van belang was in deze periode het onderzoek naar de stofwisseling in de spieren. Door het verschil in zuurstofgehalte van het bloed te meten, dat naar de kauwspier stroomt en er vandaan, kon Chauveau aantonen dat het arteriële bloed een hoger zuurstofgehalte heeft dan het veneuze. Hoewel Claude Bernard, die kort ervoor glucose in het bloed had aangetoond, ervan overtuigd was dat dit totaal in de longen werd omgezet, kwam Chauveau tot de conclusie dat de glucose in de spieren werd gebruikt en er de grondstof voor het arbeidsvermogen vormde.
Tussen 1855 en 1865 heeft Chauveau ook veel aandacht besteed aan de fysiologie van het zenuwstelsel. Talloze proeven werden uitgevoerd om de werking van het ruggenmerg te onderzoeken, niet alleen die van het ruggenmerg zelf maar ook die van de relatie tussen deze zenuwstreng en de ermee verbonden organen.
Daarnaast wijdde hij zijn aandacht aan het nieuwe terrein dat in die dagen in het brandpunt van de belangstelling stond: de leer om-



Parijse periode, van de meting van de intracardiale druk zoals hij deze ongeveer 60 jaar eerder

trent de verwekkers van infectieziekten. Aanvankelijk had vooral tuberculose zijn belangstelling. In tegenstelling tot Virchow die de tuberculose rangschikte onder de 'maladies à tumeurs', was Chauveau van mening dat deze overdraagbaar was. Verder wees hij op het grote gevaar van orale besmetting naast die van de respiratoire.
Behalve aan tuberculose heeft hij ook aandacht besteed aan *le principe virulant* van de droes bij paarden en pokken bij mens, schaap en rund. De algemene mening toen was dat deze ziekten door de lucht werden overgedragen, terwijl Chauveau aantoonde dat infecties juist door contact tot stand komen.
Een door hem voorgezeten commissie heeft in 1863 door experimenten het verschil bewezen tussen pokken en koepokken. Vijftien jaar later onderschreef Pasteur de grote betekenis van dit onderzoek.
In 1879 constateerde Chauveau dat Algerijnse schapen niet gevoelig waren voor miltvuur. Nadat hij negen van die schapen op de markt in Lyon had aangekocht en deze evenals enkele inlandse dieren had besmet, bleef de eerste groep in leven, terwijl alle andere stierven. Dit experiment gaf aanleiding tot het ontwikkelen van zijn opvatting over immuniteit: de theorie der tegengiften.
Na 1880 speelde Chauveau een belangrijke rol bij het ontwikkelen van vaccins tegen besmettelijke veeziekten. Zijn leerling H. Toussaint (1843-1890) slaagde erin om een entstof tegen miltvuur te ontwikkelen, die Chauveau later sterk verbeterde.
Samen met Saturnin Arloing (1846-1911) ontdekte Chauveau in 1887 de verwekker van boutvuur bij het rund. Op instigatie van Arloing werd deze naar zijn vriend *Clostridium chauvoei* genoemd. Ook heeft hij in 1882 aangetoond dat de kraamvrouwenkoorts veroorzaakt wordt door een streptococ, die in 1879 door Pasteur was ontdekt. Deze ontdekking was van grote betekenis voor de verpleging in ziekenhuizen.

In 1864 werd Chauveau benoemd tot hoogleraar in Lyon voor anatomie en de daarbij horende fysiologie, terwijl hij in 1875 hoofd werd van deze veeartsenijschool. In 1876 werden de vakken anatomie en fysiologie gescheiden, waarbij hij hoogleraar fysiologie werd. In 1871 kreeg hij tevens een leeropdracht aan de medische faculteit van Lyon voor de vergelijkende en experimentele pathologie. In 1877 kreeg hij een eredoctoraat van deze faculteit.
In 1886 keerde Chauveau terug naar Parijs, waar hij Henry Bouley opvolgde als algemeen inspecteur voor de Franse veeartsenijscholen, het hoogste ambt voor een veterinair in Frankrijk, terwijl hij daarnaast hoogleraar in de vergelijkende pathologie werd aan het Musée d' Histoire Naturelle.
In deze tijd heeft Chauveau zijn aandacht weer gericht op de spierstofwisseling. Hij kon bewijzen dat de lichaamswarmte ontstaat door verbranding van voedingsstoffen met behulp van de door de longen opgenomen zuurstof. Van hem is de uitdrukking 'biologische energie' afkomstig.
In de Parijse tijd heeft Chauveau nog een zeventigtal wetenschappelijke werken gepubliceerd.
Ook op ander gebied is Chauveau in Parijs nog zeer actief geweest. Hij werd tot lid gekozen van enkele prestigieuze wetenschappelijke academies, waarvan hij ook een aantal jaren voorzitter is geweest. Samen met de medicus A. Bouchard (1833-1899) richtte hij in 1889 een tijdschrift op: *Journal de Physiologie et de Pathologie*. Verder redigeerde hij met hem de *Revue de la Tuberculose.*
In 1903 is Chauveau door het Franse comité voorgedragen voor het ontvangen van de Nobelprijs. In de periode tussen 1903 en 1917 is hij daarvoor tien keer genomineerd.
Hij ontving hoge Franse wetenschappelijke onderscheidingen en veel buitenlandse eerbewijzen.
In 1917 is hij op negentigjarige leeftijd gestorven, tot op het laatst nog zeer actief en helder van geest. Onvergetelijk is zijn gezegde: 'De voorbereiding tot een experiment is verreweg het belangrijkste, de uitvoering stelt weinig voor'. Met hem is een zeer groot onderzoeker heengegaan wiens naam in één adem genoemd kan te worden met die van Louis Pasteur en Claude Bernard.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap.

E.P. Oldenkamp

Geraadpleegde literatuur:

Hommage à M. le Profeseur A.Chauveau. Paris,1901.
Leclainche, E. *Histoire de la Médecine Vétérinaire*. Toulouse; 1936: 255.
Magne, H. L'oeuvre scientifique de Chauveau. *Rec. de Médecine vétérinaire*. 1917; 113: 101-121.
Pitois, Claire. *Chauveau: sa vie, son oeuvre anatomique et physiologique*. Diss. Lyon, 1998.
Ramon, G. Hommage à Jean-Baptiste Auguste Chauveau. *Rev. Méd. Vét.* 1962; 113: 527-534.
Sackmann, W. Jean-Baptiste Auguste Chauveau. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde*.1977; 119: 433-436.
Schnitter, C. La pathologie expérimentale dans l'oeuvre de Jean-Baptiste Auguste Chauveau (1827-1917). *Bull. Acad.Vét.de France*. 1992;65: 243-249.
Wens, H.M.. Die Herzkatheterisierung von J.B.August Chauveau im Jahre 1861. *Tierärztl. Umschau*. 1989; 44: 90-95*.

PRRS-seminar

Donderdag 28 september 2000 vond het Boehringer Ingelheim PRRS-seminar plaats bij ID-Lelystad, ten overstaan van bijna 200 dierenartsen. Zes gerenommeerde sprekers hielden een inleiding over verschillende aspecten van PRRS. Als eerste kwamen aan de orde actualiteiten, pathofysiologie, epidemiologie en de zoektocht naar een nieuw, modern, vaccin. Na de pauze waren er voordrachten over PCR en eigenschappen van een bestaand vaccin, afgesloten met een paneldiscussie.
De bijeenkomst ontstond uit de nauwe samenwerking tussen het ID-Lelystad, Groep Geneeskunde van het Varken en Boehringer Ingelheim bv.

Door Jan Hulsen en Paul Steverink

Berichten en verslagen

Dit seminar is de eerste in een eindeloze reeks van bijeenkomsten die Groep Varken organiseert in samenwerking met veterinair-farmaceutische bedrijven. 'We hebben een lange lijst van aanvragen', vertelt voorzitter Jochem Floor. De samenwerking van Groep Varken met commerciële organisaties geeft de groep een veel grotere financiële armslag. Bovendien willen en moeten de diergeneesmiddelenproducenten hun informatie kwijt aan de dierenartsen. Groep Varken hanteert hierbij de criteria dat de wetenschappelijke inhoud van de bijeenkomst gegarandeerd moet zijn én dat de aanwezigen nascholingspunten kunnen krijgen.

'PRRSV houdt ons nog wel even bezig.'

Het ID-Lelystad ziet een bijeenkomst als deze als de mogelijkheid voor het uitdragen van kennis en het oppikken van vragen en knelpunten. En als middel ter 'stimulatie van de driehoek gevormd door het veld en de Gezondheidsdienst, de industrie en het ID-Lelystad.'
PRRS is vanuit de optiek van het ID-Lelystad een logisch thema, aangezien het instituut belangrijke patenten en grote kennis van dit onderwerp in huis heeft. Bovendien heeft Boehringer Ingelheim Vetmedica er de opdracht neergelegd voor de ontwikkeling van een tweede generatie recombinant PRRS-vaccin.
Voor Boehringer Ingelheim bv biedt het seminar de mogelijkheid om varkensdierenartsen belangrijke informatie aan te reiken en te laten zien dat het informatievoorziening serieus neemt als bijkomend aspect bij de distributie van diergeneesmiddelen. In dit kader presenteerde het bedrijf aan het begin van het seminar een informatiemap met als titel: Handleiding Ingelvac PRRS, welke in nauwe samenwerking met ID-Lelystad tot stand is gekomen. Bovendien besteedt een spreker, dr. Jens Kjaer, effectiviteit en veiligheid van het vaccin Ingelvac PRRS MLV. Deze bespreking is niet opgenomen in dit verslag.
De complete proceedings van het PRRS-seminar zijn beschikbaar via Boehringer Ingelheim.

Selectie van IPVS-presentaties

Drs. Jochem Floor, voorzitter van Groep Varken, verzorgt de eerste inleiding. Hij geeft een overzicht van relevante presentaties over PRRS, gehouden tijdens het recente congres van de International Pig Veterinary Society (IPVS) in Melbourne.
Het eerste onderwerp betreft een onderzoek naar de oorzakelijke agentia van Proliferatieve Necrotiserende Pneumonie (PNP), door S. Pesch. Deze aandoening is voor het eerst in 1991 in Duitsland vastgesteld en werd geassocieerd met het influenza A-virus (SIV-A).
Pesch concludeert uit zijn onderzoeksresultaten dat het Porciene Circovirus type 2 (PCV-2) en PRRSV van belang zijn voor het optreden van PNP. SIV speelt een ondergeschikte rol. PCV-2 blijkt al langer in het veld aanwezig te zijn dan voorheen werd aangenomen. Op gevaccineerde bedrijven waar PRRSV stabiel aanwezig is, komt minder PNP voor.
In 277 varkens met de klinische diagnose PMWS vond Segales PCV-2, in variërende hoeveelheden. PRRSV was aanwezig in 24% van de onderzochte longen. Hij concludeert dat PCV-2 en PRRSV samen van belang zijn om PMWS te veroorzaken. De lymfoïde veranderingen hangen samen met de hoeveelheid PCV-2 antigeen in het weefsel. PRRSV lijkt hierop niet van invloed te zijn.
Varkens maken na een infectie met PRRSV twee soorten antilichamen aan: neutraliserende en niet-neutraliserende. De laboratoriumtests maken hiertussen geen onderscheid.
K. Direksin keek of viremie voorkomt na challenge van zeugen met, en zonder neutraliserende antilichamen. Hij concludeerde dat er geen virusreplicatie optreedt in de aanwezigheid van neutraliserende antilichamen. Voorts zag hij dat homologe challenge regelmatig gepaard gaat met afwezigheid van een seroconversie, terwijl de titers van de neutraliserende antilichamen wel stijgen. Floor voegt hieraan toe dat varkens alleen viremisch worden bij een eerste vaccinatie. Herenting met hetzelfde vaccin leidt niet tot viremie.
S. Dee toonde aan dat PRRSV-carriers voorkomen. Deze varkens zijn positief in de ELISA. Virusisolatie in tonsillen is onvoldoende sensitief voor het opsporen van deze dragers. Lymfeknopen lijken beter geschikt. Dee adviseert om Test and Removal-strategieën te baseren op onderzoek van lymfeknopen, afkomstig van ELISA-positieve dieren.
Cuartero vond dat biggen vijf weken na het spenen de meest geschikte dieren zijn voor onderzoek naar PRRSV. Er bestaat een duidelijke relatie tussen leeftijd en virustiter bij viremie, waarbij klinische symptomen goede aanwijzingen geven voor het opsporen van viremische varkens (lang haar, bleek, conjunctivitis, pneumonie, lymfklierzwelling).

'De pathogeniteit van het PRRS-virus vormt nog steeds onderwerp van discussie, evenals de versterking van de ziektebeelden van andere ziektekiemen.'

Varkens kunnen viremisch zijn, terwijl gelijktijdig antilichamen aanwezig zijn. Seropositieve biggen van drie tot tien weken oud hebben de meeste kans om PCR-positief te zijn. Hierbij benadrukt hij dat materiaal schoon verzameld behoort te worden. Vervolgens moeten de monsters goed gekoeld aangeleverd worden bij het laboratorium. Serummonsters afdraaien alvorens verzending.
'PRRSV houdt ons nog wel even bezig', stelt Floor afsluitend.

Ziektemechanismen

Dr. Paul Steverink, dagvoorzitter en onderzoeksleider van de sectie bedrijfsgebonden ziekten bij ID-Lelystad, bespreekt de mechanismen via welke PRRSV ziekteverschijnselen kan veroorzaken. Een theoretische beschouwing, meent Steverink. 'Ik hoop de praktijk uit de zaal te horen.' De pathogeniteit van het virus vormt nog steeds onderwerp van discussie, evenals de versterking van de ziektebeelden van andere ziektekiemen.

PRRSV handhaaft zich in het varkenslichaam doordat het zich kan laten repliceren in cellen van het afweerapparaat. Macrofagen zijn de voorkeurscellen voor het virus. Dit 'celtropisme' vormt een effectieve wijze om het afweerapparaat te omzeilen, zoals ondermeer blijkt uit de langdurige viremie na primaire infectie. En uit het feit dat alle gevonden PRRSV-carriers serologisch positief zijn op antistoffen. De reproductieklachten door PRRS bestaan op dit moment met name uit laatgeboortes en de geboorte van 'wisselende tomen'. Dat zijn kleine tomen, of tomen met veel dode of zwakgeboren biggen. Deze klachten zijn mede het gevolg van een rechtstreekse aantasting van het placenta-epitheel door PRRSV.

'Eradicatie slaagt alleen als vaccinatie wordt gecombineerd met test and removal.'

PRRSV kan een primaire longontsteking veroorzaken, maar de kiem lijkt met name de gevolgen van bepaalde andere luchtweginfecties te versterken. Er bestaat een groot verschil in pathogeniteit tussen de diverse PRRSV-stammen. Het uiteindelijke ziektebeeld wordt bepaald door de balans tussen weerstand en infectiedruk.

Men heeft lang gedacht dat de immunosuppressie, of -modulatie, uitsluitend het gevolg is van de aantasting van longmacrofagen door PRRSV. Deze verklaring houdt stand, maar ook de productie van ontstekingsmediatoren, cytokinen, speelt een rol. Door lokale productie van specifieke cytokinen, leidt een PRRSV-infectie ook tot een verschuiving van de lymfocytenpopulatie in de long. Met name de influx van cytotoxische cellen is opmerkelijk. Ondanks de aantasting van de alveolaire macrofagen, lijkt de absolute hoeveelheid macrofagen niet af te nemen na een primaire PRRSV-infectie. Steverink verklaart de versterkende werking van Mycoplasma hyopneumoniae op door PRRSV veroorzaakte longschade, door de inductie van cytokinen die de influx van PRRSV-gevoelige cellen in de long stimuleren.

Waarschijnlijk bepalen volgorde en tijdstip van respectievelijke infecties het optreden van een versterking van elkanders ziektesymptomen. PRRSV gevolgd door Mycoplasma geeft een ernstiger ziektebeeld, omgekeerd lijkt dit minder het geval te zijn.

Epidemiologie

De volgende spreker is dr. Volker Ohlinger, directeur van het diagnostisch centrum bioScreen in Münster, Duitsland. Ohlinger weet de zaal te boeien met een aantal praktische feiten, afkomstig uit onderzoeken die door zijn centrum (mede) zijn uitgevoerd.

Allereerst toont Ohlinger dat het genoom van PRRSV sterk verandert. Deze hoge mutageniteit is niet uitzonderlijk voor RNA-virussen, zoals PRRSV. Wat de klinische relevantie is van de toegenomen genetische variatie is niet duidelijk. De mutaties vinden met name plaats in duidelijk omschreven delen van het genoom. Ze hebben naar het zich laat aanzien weinig consequenties voor de antigene kenmerken van de diverse Europese veldstammen. Anders gezegd: er bestaat nog steeds een grote mate van kruisimmuniteit.

De grote genetische spreiding is voor Ohlinger wel aanleiding op te merken dat geen enkel bedrijf met een homoloog vaccin vaccineert, als het gebruik maakt van commerciële vaccins. In zijn optiek moeten de vaccins op ieder bedrijf afzonderlijk hun effectiviteit bewijzen.

Vervolgens vertelt Ohlinger dat bedrijven de interne spreiding van PRRSV effectief kunnen indammen door hun zeugen en gelten te vaccineren. De kraamstal is volgens hem de belangrijkste bron van virusoverdracht en virusreplicatie. Een hoge mate van afweer van de zeugen vermindert het infectierisico van de biggen. Hij houdt de zaal de gegevens voor van twee bedrijven waar de PRRSV-circulatie door dit vaccinatieschema zodanig afnam dat de biggen én slachtrijpe varkens serologisch negatief bleven.

De aanwezigen reageren op deze informatie met een vraag over de mogelijkheid van PRRSV-eradicatie in Nederland. Ohlinger ziet eradicatie alleen slagen als vaccinatie wordt gecombineerd met test and removal.

'De PCR is een robuuste test, met een aantal beperkingen.'

Vaccinontwikkeling

Dr. Piet van Rijn, moleculair bioloog bij ID-Lelystad, geeft een beeld van de problemen waar onderzoekers mee worstelen bij het ontwikkelen van tweede generatie PRRS-vaccins. De eerste generatie bestaat uit dode vaccins en levend, geattenueerde entstoffen.

Een nieuw vaccin moet naast het vermogen om voldoende bescherming op te wekken, ook de volgende eigenschappen bezitten:

- niet spreiden
- veilig zijn
- geen risico van reversie ('back to virulence')
- een markervaccin ofwel diva zijn.

Van Rijn vertelt dat het ID-Lelystad doende is om een nieuw PRRS-virus te maken, uitgaande van een infectieuze DNA-copy van Lelystad-virus. PRRSV is een RNA-virus, wat in dit kader betekent dat moleculaire biologen weinig mogelijkheden hebben om het genoom te versleutelen. Enkele jaren geleden heeft het ID-Lelystad daarom een DNA-kopie van dit RNA-virus gemaakt. Deze kopie leidt na inspuiting in een targetcel tot de vorming van volwaardig PRRSV. Genetische modificatie van de DNA-kopie biedt nu de mogelijkheid een mogelijk geschikt vaccinvirus te maken, doordat eigenschappen zeer gericht en controleerbaar veranderd kunnen worden. Het ID-Lelystad streeft daarbij naar een virus dat slechts éénmaal een cel kan infecteren, en dus niet leidt tot spreiding naar andere cellen en andere dieren.

PCR

De geautomatiseerde PCR die het ID-Lelystad op dit moment gebruikt voor de detectie van PRRSV, geeft in de loop van twee tot drie uur een uitslag. In deze tijd kan één stukje virus-RNA vermenigvuldigd worden tot maximaal vijf keer 108 stukjes. Dit gebeurt in ten hoogste 30 verdubbelingscycli. Het apparaat, de Real Time PCR, leest bovendien de testen objectief af door middel van spectrofotometrie. Hierbij is zelfs een bepaalde kwantificering mogelijk.

Dr. Liesbeth Jacobs, hoofd van de moleculaire epidemiologische unit van ID-Lelystad, verzorgt een duidelijke uitleg over de polymerase chain reaction (PCR) en het gebruik daarvan in de

diagnostiek van PRRS. De PCR is een bijzonder gevoelige test, die in principe in alle mogelijke monstermaterialen kan worden gebruikt. Met name KI-organisaties zijn erg geïnteresseerd in het gebruik van deze test in sperma. Het ID-Lelystad kan met de PCR ook onderscheid maken tussen Amerikaanse en Europese PRRSV-stammen.
Jacobs noemt de PCR 'een robuuste test, met een aantal beperkingen.' Allereerst ligt voortdurend het risico van contaminatie op de loer. De geautomatiseerde test minimaliseert overigens dit risico.
Het tweede nadeel van een PCR is een interpretatiebeperking. De test toont puur het viraal genoom aan. Een positieve testuitslag kan niet blindelings vertaald worden naar een klinische diagnose. Je hebt een virusdeeltje aangetoond, maar dat betekent niet automatisch dat je de oorzaak van de ziekte hebt gevonden.

Vroege leverbot daadwerkelijk vastgesteld

Overeenkomstig de verwachting van de Werkgroep Leverbotprognose zijn er reeds acute leverbotinfecties bij lammeren vastgesteld. Het advies is om schapen te behandelen wanneer dit nog niet is gebeurd.

Op grond van neerslag- en slakkengegevens verwacht de Werkgroep dat er een leverbotinfectie op het gras is afgezet. Met name is dit het geval in Groningen, Friesland, Noord- en Zuid-Holland, Zeeland, de veenweidegebieden in Utrecht en de Betuwe. Dit wordt bevestigd door sectie-onderzoek waarbij acute leverbot bij gestorven lammeren is geconstateerd. Ook worden leverbotinfecties verwacht in gebieden met een verhoogde waterstand en op runder- en schapenbedrijven waar vorig jaar leverbot is vastgesteld.
In de risicogebieden adviseert de Werkgroep om schapen en runderen te behandelen als dat nog niet is gebeurd. In de overige gebieden is een behandeling bij runderen slechts noodzakelijk wanneer na onderzoek een infectie is vastgesteld. Indien mogelijk moeten schapen het komende winterseizoen na behandeling worden geweid op goed ontwaterde percelen.
Bij twijfel is het zinvol om bloedonderzoek en vanaf januari mestonderzoek te laten verrichten bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Per diersoort (bij voorkeur dieren na hun eerste weideseizoen) zijn voor een goed onderzoek vijf monsters per leeftijdscategorie nodig.

Werkgroep Leverbotprognose

Interpolis Referatenprijs

Tijdens de onlangs gehouden jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Paard heeft drs. L.A.J. Smeenk, veterinair adviseur van verzekeraar Interpolis, de Interpolis Referatenprijs uitgereikt aan drs. J. Hofma. Die mocht daarbij tevens een cheque ter waarde van *f* 2000,- in ontvangst nemen.
De Interpolis Referatenprijs wordt sinds vijf jaar uitgereikt aan de student die volgens de jury voor zijn afstuderen het beste referaat heeft geschreven met als onderwerp het paard.



Voorwaarden

De voorwaarden die de jury stelt bij het beoordelen van de referaten zijn op zich vrij eenvoudig :

- Het moet gaan over het paard.
- Het moet wetenschappelijk verantwoord zijn.
- Bij voorkeur een praktijkgericht onderwerp.
- Eigen onderzoek wordt extra gewaardeerd.
- Van belang is dat de inhoud van het referaat naar het oordeel van (paarden)verzekeraar Interpolis, interessant genoeg is om onder de aandacht van de Nederlandse dierenartsen te brengen.

Nominaties 1999

In 1999 zijn 30 referaten over het paard geschreven. Hiervan zijn er zes geselecteerd en slechts twee genomineerd. Dit waren:

1. Abdominale echografie bij het veulen met koliek door drs. M.S. de Lint.
2. Inventariserend onderzoek naar gewrichtsaandoeningen bij het paard door drs. J. Hofma.

Drs. Smeenk wees in zijn toespraak nog op het belang van de referaten voor de praktiserende dierenarts. Door het lezen van een referaat kan men zich op een snelle manier informeren over een bepaald onderwerp. Het onderwerp wordt voldoende uitgediept en een uitgebreide literatuurlijst geeft de mogelijkheid om zich zonodig nog verder te informeren.
Interpolis heeft onlangs besloten om deze prijs, die in 1995 werd ingesteld, voor nog eens vijf jaar te continueren.

Voor nadere inlichtingen kunt u terecht bij drs. J.P.I. van Wensveen te Maastricht.

Rectificatie BVD-aanpak

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 november 2000 staat op pagina 659 en 660 een ingezonden brief van dr. L. Rogier Verberne met als titel 'BVD-aanpak: over persistente uitscheiders en 'stille' dragers'.
In het post scriptum is door de redactie per abuis een correctie aangebracht in het woord 'gezelschapsdierendierenarts'. Het juiste stukje tekst moet zijn:

dr. L. Rogier Verberne
rundvee- en paardenarts

P.S. Dierenartsen die zich vooral bezighouden met gezelschapsdieren worden die erkend als gezelschapsdierenarts of als gezelschapsdierendierenarts?

OPROEP!

GEZOCHT, in het kader van mijn onderzoek:

Dierenartsen die in de laatste tien jaar een gezelschapsdierenpraktijk zijn begonnen. Met behulp van hun ervaring wil ik een startershandleiding maken voor dierenartsen die zich vrij willen vestigen. Bent u in de afgelopen tien jaar een gezelschapsdierenpraktijk begonnen, of kent u iemand die zich vrij gevestigd heeft, neem dan contact op met:

Drs. Patty Heesakkers (co-schappen diergeneeskunde)
Telefoon: 0314-332902 b.g.g. 040-2548051, Mobiel : 06-53474320
Fax: 040-2053354, E-mail : uppetje@yahoo.com

Doseringen verkeerd in dermatologieverslag

In het verslag van het World Congress of Veterinary Dermatology in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 november 2000 zijn bij het tussenkopje 'Nieuwe behandelingsprotocollen Demodex' per abuis de doseringen van ivermectine en moxidectine uitgedrukt in mg/kg. Dit dient natuurlijk µg/kg te zijn.

Nieuwe directie voor Movir

Movir N.V. beschikt per 1 november 2000 over een nieuwe directie, bestaande uit de heren ir. A.L.C. Frijters, voorzitter, W.C.R. van Alderwegen en drs. R.A. Huffnagel.

Movir is na de overname door ING een samenwerkingsverband aangegaan met Apollonia Levensverzekering N.V. en AO Artsen-Verzekeringen N.V.. De benoeming van een nieuwe directie sluit aan bij het streven van Movir om zich te ontwikkelen van arbeidsonge-schiktheidsverzekeraar tot financiële dienstverlener met een breed productaanbod voor de vrije beroepen.

Adriaan Frijters (1956) is afkomstig van de Westland/Utrecht Hypotheekbank N.V., waar hij lid was van de directie.
Rogier Huffnagel (1958) was werkzaam bij Apollonia en AO waar hij de functie van directeur bekleedde.
Bil van Alderwegen (1947) is afkomstig van Nationale-Nederlanden waar hij diverse managementfuncties bekleed heeft op het gebied van inkomensverzekeringen.

Kerstweek Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren

In de periode van 23 december 2000 tot en met 1 januari 2001 zal de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) geopend zijn voor de internistische en chirurgische opvang van spoedpatiënten. De reguliere polikliniek-spreekuren zullen komen te vervallen.
Op de officiële feestdagen en gedurende de weekenden zullen de gebruikelijke toeslagen worden geheven; in de periode van 27 tot en met 29 december zullen overdag geen toeslagen worden doorberekend.
De externe laboratoriumservice zal in de periode van 27 tot en met 29 december op de gebruikelijke wijze tot uw dienst staan.

Dr. Ton Willemse,
voorzitter divisie patiëntenzorg

Geneeskunde van het gezelschapsdier

In 2000 een terugblik

Dr. P.H.A. Poll

Enkele momentopnamen uit de geneeskunde van het gezelschapsdier in Nederland, voornamelijk uit de tijd dat een gezelschapsdier nog 'Klein Huisdier' heette.

2000 Hoogtepunten

Summary

Some highlights from Companion Animal Medicine in the Netherlands, in particular from the time that a companion animal was still a 'Small Animal'.

Wie, zoals de auteur, in 1951 diergeneeskunde ging studeren trof een situatie aan waarbij de gezelschapsdieren ruimtelijk gescheiden, en verspreid, bestudeerd en behandeld werden. Het merendeel van onderzoek en behandeling speelde zich af op de Alexander Numankade, maar postduiven hadden een eigen afdeling op het hoofdterrein en de gynaecologie en verloskunde van hond en kat werden in de betreffende kliniek behandeld. Dus: er is niets nieuws onder de zon want diersoort versus discipline was toen ook al een item! Niet dat de student merkte dat iemand zich daar over opwond: het was een gegeven en werd waarschijnlijk, ook door hoogleraren en staf, zonder morren aanvaard.

Van de periode voor 1940 is over de geneeskunde gezelschapsdieren in de KNMvD niet veel bewaard gebleven. Wel lezen we in de notulen van de 61ste Algemene Vergadering (1918): 'Frenkel kan zijn lezing over tuberculose bij de kat niet houden omdat Markus de slides daarover niet in bruikleen af wil staan. Daarom heeft hij maar een lezing gehouden over distomatose'. Intercollegiale samenwerking was 80 jaar geleden nog niet optimaal ontwikkeld!

Na een moeilijke periode gedurende de Tweede Wereldoorlog werden onderzoek en onderwijs vol enthousiasme ter hand genomen. De komst van sulfa's en antibiotica zorgde voor een grote uitbreiding van behandeling en preventie van infectieziekten, het inzicht in internistische en chirurgische behandelingsmogelijkheden groeide explosief. De Groep Geneeskunde van het Kleine Huisdier wordt opgericht, en in 1947 staat in het verslag van de bijeenkomst te Utrecht: 'Voute demonstreert de zogenaamde Thomas-splint (Peters gebruikt dit al jaren), na gemiddeld 12 dagen is er voldoende callus en kan het apparaat verwijderd worden. Er volgt enig debat over oorzaak en behandeling van vertraagde callusvorming.' In 1948 is een bijeenkomst te Rotterdam. 'Peters (die in 1940 was aangesteld bij de Diergaarde Blijdorp; P.P.) demonstreert een tijger met demodicosis. De secretaris verzond een schrijven aan de Maatschappij voor Diergeneeskunde betreffende kwakzalvermiddelen op hondententoonstellingen'. Ook in 1948 wordt er voor de Groep een voordracht gehouden door dr. A. Botter, huidarts, en rapporteert Voute over de behandeling van een hond lijdende aan aleucaemische leucemie met urethaan met goed resultaat. Opnieuw in 1948 demonstreert prof. Teunissen een tweetal honden, in zijn kliniek aan thoraxoperaties onderworpen. Bij de ene, een patiënt, werd een corpus alienum uit de oesophagus verwijderd. Bij de andere, een proefdier, werd een middenrifplastiek uitgevoerd met behulp van de m. latissimus dorsi om zodoende een hernia diafragmatica te kunnen behandelen. Verslag wordt gedaan in het Journal of Thoracic Surgery 1947; 16: pagina 201.

Maar niet alleen technische zaken vragen de aandacht. Ook dan al zijn de kosten van behandeling onderwerp van discussie. Peters houdt in 1949 een voordracht over de gezondheidszorg voor het kleine huisdier. Hij maakt melding van een ziekenfonds dat al in 1930 in Den Haag bestond, en dat overigens door de Maatschappij voor Diergeneeskunde niet werd erkend. Volgens de notulen 'ziet niemand er iets in, behalve dr. R. de Maar die plannen heeft voor de oprichting (van een ziekenfonds voor huisdieren; P.P.)'.

En ook buitenlandse contacten worden opgepakt: opnieuw Peters bezoekt het Congress of the Veterinary Medical Association in Londen, waar in 1949 al Franse en Duitse simultaanvertaling is! Hij beschrijft boeiende nieuwe ontwikkelingen zoals *Surgical correction of the ear* door dr. Zepp, die zijn plastiek boven een V-incisie verkiest, Urolithiasis in dogs and cats door dr. Krabbe met de beschrijving van een urethrafistel in de bekkenomslag, en *Recent experiences in the treatment of fractures by surgical methods* door dr. Moltzen Nielsen. Deze prefereert schroeven boven spijkers, vooral bij olecranon-, calcaneus- en collum femoris-fracturen (vooruitziende blik!; P.P.). Buitenlandse contacten hebben voor de Geneeskunde van het Gezelschapsdier een belangrijke rol gespeeld. Op nationaal niveau ontstond een ontwikkeling, die uiteindelijk ook daar naar toe geleid heeft. De vergaderingen van de Groep vonden in eerste instantie plaats in de Kliniek op de Alexander Numankade en bestonden uit een (lang; P.P.) huishoudelijk gedeelte en een (korte; P.P.) wetenschappelijke bijdrage. Zij werden op zaterdagmiddag gehouden, opdat zoveel mogelijk practici aanwezig konden zijn. Maar voor wie uit Leeuwarden, Middelburg of Maastricht moest komen, was dat toch een hele opgave. Het toenmalige bestuur herkende het probleem en ondernam een experiment: een commissie werd ingesteld onder leiding van Jan Gajentaan en organiseerde een hele dag met een kort huishoudelijk deel, en een verder dagvullend wetenschappelijk programma. De eerste Voorjaarsdag was een feit.

In wat toen nog Pays Bas heette werd in Utrecht deze activiteit een groot succes. Dat het gehuurde projectiescherm, een uur voor aanvang afgeleverd, niet in de ruimte leek te passen was voor de organisatoren even reden tot paniek, maar met enig technisch vernuft kwamen we er uit. Na enkele jaren werd de vraag onder ogen gezien 'durven we voor internationale deelname te kiezen?' want daarvoor was simultaanvertaling noodzakelijk. Zouden de grote kosten, daarmee gemoeid, door belangrijk meer deelnemers worden goedgemaakt. De commissie waagde de stap, en met een 'garantie-sponsoring' van de industrie

werd het voor het eerst in de RAI in Amsterdam (vanwege de faciliteiten voor die simultaanvergadering) gecongresseerd. En nu is recent alweer het tweede Wereldcongres een daverend succes geworden. Diergeneeskundig Nederland kan trots zijn op zijn Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren; weliswaar hebben we geen gouden medailles in de kast, maar symbolisch zijn ze er zeker!
In het begin van deze bijdrage zijn ontwikkelingen binnen het vak vermeld; hoewel fragmentarisch, geven zij toch een beeld van wat er in de naoorlogse jaren gebeurde. Het is onmogelijk een enigszins redelijk beeld te geven van de stormachtige ontwikkelingen in de zestiger en daarop volgende jaren, die op internistisch terrein onder leiding van Rijnberk c.s., en op chirurgisch gebied door Teunissen en zijn medewerkers/opvolgers, plaatsvonden. En de lezer die de interesses van uw scribent kent zal hem niet kwalijk nemen dat hij hierbij Meutstege en Stokhof graag met name noemt, zonder de bijdragen van anderen te bagatelliseren.
En wat zal de toekomst brengen? Orgaantransplantatie, gentherapie, eugenetica door middel van moleculaire biotechnologie, meer preventieve dan curatieve diergeneeskunde? Het is nu nog in de schoot der goden verborgen, maar u zult erover lezen in '*Het* Tijdschrift'!

Bevrijding



Geachte redactie,

De geruchten over de naderende bevrijding van Zeeuws-Vlaanderen nemen toe. Iedereen hoopt zo intens. De bombardementen, de mensen begrijpen het, het kan niet anders, als het voor de vrijheid is dan moet het maar. Als die fluitende granaat maar niet precies op h*u*n kelder valt.

Het is die maandag 11 september 1944 rustig geweest als rond 4 uur in de middag het dreigende gedreun van neerkomende bommen hoorbaar wordt. Ook op de boerderij van Dirk Dekker in de Oranjepolder van Biervliet schiet eenieder verschrikt de kelder in. Bommen betekent dood. Niemand weet waar het nu weer te doen is. Baas Dekker zelf is zijn zenuwen niet de baas en verlaat de kelder richting voordeur. Uit die richting komt het dreigende geluid. Die voordeur wordt nooit gebruikt, ieder komt langs achter binnen. Door het luikje van de voordeur ziet Dirk Dekker maar een klein gedeelte van de polder. Te weinig om goed te kunnen zien.
Zijn hoofd past precies in het luikje en nu kan hij veel meer zien. Grote en zware rookwolken richting Westerschelde. Het is Breskens.
Terugtrekken gaat niet meer. Schreeuwend blijft zijn hoofd hangen. Niemand hoort het. Vrouw Dekker is dodelijk ongerust en gaat met alle nodige moed op zoek naar haar man en ziet hem in de voordeur. In de gang staat ook een bezem. Alle overspanning en opgekropte angst ontlaadt zich in die ene reactie. Met een ongelooflijke kracht wordt de bezem vele keren op het achterwerk van baas Dekker neergeslagen. Dan wordt het luikje geforceerd.
Een bevrijding.

Pol van de Vijver,
IJzendijke

Alternatief voor verbloeden na het gebruik van een schietmasker

Een aanvulling op een advies: Gebruik schietmasker zonder het dier te laten verbloeden

Tijdschr Diergeneesk 2000; 125: 586.

De belangrijkste eisen die gesteld moeten worden aan een euthanasiemethode, is dat geen pijn en zo min mogelijk stress bij de betrokken dieren veroorzaakt wordt en dat de euthanasie betrouwbaar en onomkeerbaar is. Bijkomende eisen zijn dat de methode zonder gevaar voor de uitvoerder, omstanders en andere dieren kan worden uitgevoerd. Er is echter ook nog een esthetisch aspect. Dit laatste is in de beslisboom van de keuze van een euthanasiemethode ongetwijfeld de minst relevante, maar dient desalniettemin meegewogen te worden. Bij het slachten worden dieren onmiddellijk na bedwelming verbloed, echter niet alleen om het mogelijk tijdelijk bij bewustzijn komen van het dier te voorkomen, maar om ervoor te zorgen dat het dier goed uitbloed. Op een slachtplaats is dit ook geen probleem en zijn de voorzieningen zodanig dat dit goed, efficiënt en veilig kan gebeuren. Indien echter als gevolg van een ongeval een dier langs een openbare weg geëuthanaseerd moet worden of bij besmettelijke ziekten, kan verbloeden op bezwaren stuiten. Twee situaties uit het verleden, waarbij ondergetekenden betrokken waren, kunnen dit illustreren.
Een vrachtwagen varkens schaarde, kantelde en een aantal varkens lag ingeklemd onder de vrachtwagen. Deze dieren zijn met een schietmasker door één van ondergetekenden gedood. Het leek geen goed idee om deze dieren vervolgens onder het oog van het toegestroomde publiek 'de nek af te snijden', nog afgezien van het feit dat voor het *lege artis* toepassen van een borst-

steek bij het varken niet alleen een speciaal dolkmes nodig is, maar ook ervaring. Hetzelfde esthetische bezwaar geldt als een paard is aangereden of een been heeft gebroken tijdens een jacht of springconcours. Ook indien dieren met, of verdacht van, een besmettelijke ziekte ter plaatse gedood moeten worden, is verbloeden niet geschikt in verband met de verhoogde kans op het verspreiden van micro-organismen en in geval van miltvuur of een clostridium-infectie zelfs gecontraïndiceerd.
Een alternatief voor verbloeden is om via het schotgat in de schedel een dunne elastische staaf tot in het verlengde merg te schuiven. Hierdoor worden de vitale centra in het verlengde merg onmiddellijk uitgeschakeld, wat net als verbloeding een snelle en zekere dood van het dier tot gevolg heeft. Door de gladde wand van de schedelholte gaat dit heel gemakkelijk. In het geschetste geval werd daarvoor een afgebroken stuk van de mandrijn van een slokdarmsonde gebruikt. Vroeger was het ook op veel slachthuizen een routine om dit na het schieten van runderen te doen om een directe bewegingsloosheid van het bedwelmde dier te induceren. Op slachthuizen is het echter vanwege een vermeend infectierisico van het vlees thans verboden.
Bij dieren die in nood gedood moeten worden en niet als slachtdier worden aangeboden, lijkt deze methode echter een verantwoord alternatief voor verbloeden.
In een andere situatie, waarbij één van de ondergetekenden 800 vleeskalveren op een boerderij moest laten doden wegens mogelijk contact met mond- en klauwzeer-virus, werd het ook niet verantwoord geacht, vanwege de verhoogde kans op mogelijke verspreiding van virus, de dieren te verbloeden. De dieren zijn toen door ervaren slachthuispersoneel met schietmaskers bedwelmd en vervolgens door hem geobserveerd. Na het schieten stopte de ademhaling onmiddellijk, terwijl de hartactiviteit nog hoor- en voelbaar was. Echter binnen enkele minuten kon de dood definitief worden vastgesteld aan de afwezigheid van een pupilreflex, blijvende bewegingloosheid en het ontbreken van hoorbare hartactiviteit. Pas daarna werd toestemming gegeven om de kadavers ter destructie af te voeren. Deze dieren waren echter wel gedood door professionele slachters met veel ervaring in het gebruik van schietmaskers.
Samenvattend kan gesteld worden dat bij het in nood doden van dieren verschillende afwegingen gemaakt moeten worden. Het advies in het oorspronkelijke antwoord zal in een groot aantal gevallen ook niet tot discussie aanleiding geven. Echter in een aantal gevallen, zoals aanwezigheid van lekenpubliek en bij calamiteiten: besmettelijke ziekten en ongevallen waarbij het grote aantallen dieren betreft, is verbloeden niet altijd mogelijk en veelal onwenselijk.
Het blijft raadzaam voor een dierenarts, die slechts incidenteel een schietmasker gebruikt, om aansluitend of het verlengde merg te vernietigen, of, als er geen bezwaren tegen verbloeding zijn, het dier te verbloeden.

A.E.J.M. van den Bogaard
Dr. R. Hoenderken

Post-HBO-cursus 'Microbiologie van levensmiddelen en drinkwater'

De Eijkman Stichting organiseert in 2001 de post-HBO-cursus 'Microbiologie van levensmiddelen en drinkwater' aan de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein in Velp. Deze door de Stichting Post HBO Nederland gecertificeerde cursus wordt gegeven op de data 7 februari, 21-28 maart en 23 mei 2001. De cursus omvat 40% colleges en 60% practica, gegeven en begeleid door academische docenten uit Nederland en België.



De Post-HBO Eijkman cursus is thans gestructureerd tot een interuniversitair curriculum, waarin een tweetal innovaties zijn geïncorporeerd. Het onderwijs is nu longitudinaal geïntegreerd in een aantal modules: een basale, *homologisatie*-inleiding op 19 en 20 maart 2001 voor degenen die weinig praktische ervaring hebben, of waarbij deze ervaring enigszins is uitgesleten door werk op managerniveau; en de *centrale* cursus van 21 tot en met 28 maart 2001, met 40% colleges door academische docenten en 60% practicum, begeleid door academische docenten en post-HBO-assistenten. Naar keuze van de deelnemers wordt deze opleiding afgesloten met een certificaat, c.q. het officiële diploma van de Stichting Post HBO Nederland te 's-Gravenhage. Verder studeren is mogelijk via afstandsstudie (distance learning) in samenwerking met Strathclyde University in Glasgow, Schotland, leidende tot een Master's Degree. Deze graad geeft uiteindelijk de mogelijkheid tot het bewerken van een PhD-project, wanneer de werkplek dit toelaat, eveneens in hoofdzaak via afstandsonderwijs.
De tweede innovatie wordt gevormd door de nauwe samenwerking met prof. Debevere, Universiteit Gent, en drie van zijn stafleden, nadat eerder de medewerking van de Hoofdafdeling Gezondheidspsychologie van de Universiteit Leiden was verkregen. Deze samenwerkingsverbanden bevorderen niet alleen de intensivering van de levensmiddelenveiligheid in het Nederlands taalgebied, maar hebben bovendien het belangrijke voordeel van een verbreding en verjonging van het docentencorps.
Ondanks deze essentiële versterking van de kwaliteit van de Eijkman-cursussen blijft de prijs onveranderd op *f* 4250,- voor het centrale gedeelte, eventueel te verhogen met *f* 750,- voor praktische homologisatie vooraf.

Nadere inlichtingen, een uitvoerige omschrijving van de inhoud van de cursussen en inschrijfformulieren zijn verkrijgbaar bij cursusleider prof. dr. W. van Dokkum, telefoon: 030 - 6992860, fax: 030 - 6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl of bij mevrouw prof. C.B. Struijk, telefoon/fax: 010 - 5914881. Deelname aan de cursus wordt bepaald door de volgorde van inschrijving.

Management voor praktijken

Tweedaagse managementcursus voor ondernemende dierenartsen en praktijkmanagers

Animus is in Engeland een gerenommeerd veterinair management trainingsinstituut. Speciaal voor de Nederlandse practici hebben zij een twee dagen durende managementtraining ontwikkeld. Tezamen met Veterinair Organisatiebureau Animaux, is een trainingsweekend in Zeist georganiseerd op zaterdag 20 en zondag 21 januari 2001. Centraal staat: Strategisch management en de rol van de praktijkmanager. Deze cursus is mede ontwikkeld naar aanleiding van Chateau Veterinaire dat afgelopen februari plaatsvond. Tijdens dit congres bleek er een enorme behoefte te zijn aan gerichte informatie. Vragen als 'Waar wil ik met mijn praktijk over vijf jaar staan' en 'hebben wij een praktijkmanager nodig en zo ja hoe kan deze mij tijd en dus geld besparen', komen uitgebreid aan de orde. Aan het einde van de cursus heeft u een praktische managementhandleiding voor uw eigen praktijk.

De cursus wordt gegeven door Maggie Shilcock, bestuurslid van de Veterinairy Practice Management Association (VPMA) en Steve Beddall, voorzitter van Animus. Deze geroutineerde cursusleiders, met een enorme ervaring op het gebied van management skills, laten u op een praktische manier kennis maken met hun visie die gebaseerd is op jarenlange praktijkkennis. Naast marketing- en managementvraagstukken als strategiebepaling en personeelsproblematiek, komen zeker ook de financiën aan bod. De cursus is interactief. Uw eigen praktijkvragen kunnen als voorbeeld gebruikt worden. Daarnaast is er voldoende gelegenheid om op confidentiële wijze met Maggie of Steve te overleggen en adviezen te vragen voor uw eigen specifieke praktijksituatie.

Het gehele weekend wordt georganiseerd in het sfeervol hotel-restaurant Oud London in de bosrijke omgeving van het centraal gelegen Zeist. De totaalprijs voor de cursus, inclusief consumpties, lunch en diner bedraagt *f* 1050,- voor twee dagen, exclusief BTW en een eventuele overnachting. Waarom zelf het wiel uitvinden, als onze Engelse collegae dit jaren geleden al hebben gedaan, zij praten op basis van praktische ervaring. Maak er gebruik van!

Voor meer informatie en een inschrijvingsformulier, kunt u contact opnemen met Veterinair Organisatiebureau Animaux en vragen naar mevrouw Pascale Fuchs (035) 6239479.

Symposium 'Van veulen tot sportpaard'

Op vrijdag 15 december 2000 organiseert de Veterinaire Hippische Vereniging (VHiVer) haar eerste symposium, getiteld *'Van veulen tot sportpaard'*. Diverse bekende (inter)nationale sprekers zullen de verschillende ontwikkelingsfasen in een paardenleven bespreken aan de hand van een, voor elke leeftijdscategorie, relevant onderwerp. Onderwerpen als embryotransplantatie, doping, peesproblemen en dergelijke komen aan de orde. Tevens zal de VHiVer Student Horse Award worden uitgereikt.

VHiVer is in 1998 opgericht met het doel de kennis van de paardenhouderij en -fokkerij onder studenten en medewerkers te verbreden. Naast lezingen, excursies, exterieurbeoordelingsavonden en vele andere activiteiten, heeft VHiVer haar eigen blad 'De Vhiervoeter'. De VHiVer Student Horse Award, aangeboden door Pharmacia en Upjohn, is een prijs voor de student met de beste onderzoeksstage op het gebied van de paardengeneeskunde. De winnende onderzoeksstage zal worden gekozen door een onafhankelijke en deskundige jury bestaande uit: prof. dr. H. J. Breukink, drs. E. Offereins, een afgevaardigde van Pharmacia en Upjohn, en de voorzitter van VHiVer.

Er zijn op dit symposium vijf PAO-punten te verkrijgen. Er zijn voor dierenartsen slechts 75 plaatsen beschikbaar, tijdig reserveren is dus noodzakelijk. Toegangsprijzen voor dierenartsen zijn f 30,- (donateurs) en f 50,- (niet-donateurs). U kunt reserveren tot 12 december door overmaken van het toegangsgeld op rekeningnummer 87.96.95.013 (SNS-bank) onder vermelding van symposium 2000, ten name van L.J.M.M. van Hooft. Voor verdere informatie bel Martijn Beukers: 06-28518549.

Cursus Uw eigen website een succes

De volgeboekte PAO-D cursus Uw eigen website, gehouden op zaterdag 28 oktober 2000 op de Uithof, is een succes geworden. Onder leiding van de ervaren Jan van Os en Margot Jansen is er veel ontdekt achter het scherm. En dus zijn er nu weer zestien dierenartsen méér die weten wat er bij komt kijken om voor de praktijk een goede website te bouwen of te laten bouwen. En bovendien is uitgebreid gesproken over het nut en het effect van zo'n site voor de communicatie met de cliënten. Wordt vervolgd!

Jan Klingen

Vrije-beroepers willen pensioenregeling houden

Negen beroepsorganisaties eensgezind aan tafel

Den Haag, 10 november 2000 **– Een 'gewapende' delegatie van vrij-beroepsbeoefenaren – onder anderen de voorzitters van negen beroepsorganisaties – geeft in Nieuwspoort een persconferentie, want de verplichte pensioenregelingen staan onder vuur. F.B.M. Sanders van de Orde van Medisch Specialisten maakt in een toespraak duidelijk dat de vrije-beroepsbeoefenaren geen enkel begrip opbrengen voor de plannen van staatssecretaris Hoogervorst om de verplichte pensioenregeling af te schaffen. Afschaffing heeft namelijk tal van negatieve consequenties – zoals een enorme kostenstijging - die uiteindelijk op de samenleving zullen worden afgewenteld. Na de toespraak ondertekenen de negen voorzitters, waaronder T. de Ruijter van de KNMvD, een brief aan de staatssecretaris, waarin de tegenwerpingen helder zijn uiteengezet.**

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De negen organisaties van vrije-beroepsbeoefenaren (dierenartsen, apothekers, verloskundigen, roeiers, fysiotherapeuten, huisartsen, tandartsen, loodsen en medisch specialisten) zijn geschrokken van het voornemen van het kabinet de verplichte pensioenregelingen af te schaffen. Een voornemen overigens dat zonder enige inspraak van de vrije-beroepers tot stand is gekomen.

'De verplichte regeling wordt afgeschaft, tenzij u aan zeer strenge solidariteitsregels voldoet' was de strekking van de brief die begin dit jaar als een donderslag bij heldere hemel bij de beroepsorganisaties op de mat viel. De verplichte regelingen mogen alleen blijven bestaan als daarmee solidariteit te organiseren is, die elders in de markt niet te verkrijgen is.

Onmogelijke solidariteit

En wat betreft de solidariteitseisen die de overheid stelt: in de verplichte pensioenregelingen is al de nodige solidariteit ingebouwd. Zo worden er bijvoorbeeld vermogensbuffers opgebouwd, die de pensioenfondsen in staat stellen met meer risico – en dus meer rendement – te beleggen. Specifiek van toepassing is het solidariteitsaspect 'premievrijstelling bij arbeidsongeschiktheid'; iets wat op de vrije verzekeringsmarkt moeilijker te realiseren is.

Een aantal aanvullende eisen kan worden ingewilligd, zoals een verbod op medische keuring en het recht op waardeoverdracht. Bij de dierenartsen is dat nu al geregeld. Andere solidariteitseisen worden als apert onzinnig of onmogelijk bestempeld door de vrije-beroepers.

Een voorbeeld van zo'n 'onmogelijke solidariteitseis' is de zogenaamde 'doorsneepremie', dat wil zeggen dat de premie onafhankelijk moet zijn van geslacht, leeftijd en gezondheid. Dit heeft tot gevolg dat bij wijzigingen van de samenstelling van de groep deelnemers de premie gaat fluctueren. In pensioenfondsen voor ondernemingen en bedrijfstakken kunnen werkgevers dergelijke fluctuaties goed opvangen. Bij individuele beroepspensioenfondsen echter is de samenstelling van de beroepsgroep niet relevant voor de vaststelling van de premie. Wijzigingen van de premie om die reden zou betekenen dat individuele deelnemers in zekere zin willekeurig voor- of nadeel ondervinden van wijzigingen in de samenstelling van de beroepsgroep. Daarnaast is een gelijke behandeling van vrouwen en mannen bij zelfstandigen niet eens in het geding: er wordt pensioen opgebouwd naar rato van omzet. Voor werknemers in de pensioenregeling in dierenartsen overigens ook niet omdat de pensioenregeling gebaseerd is op het systeem van beschikbare premie. Die is in de pensioenregeling voor dierenartsen voor mannen en vrouwen gelijk.

Grootste bezwaar

Het grootste bezwaar van de afschaffing vinden de beroepsorganisaties echter de kostenstijging. En als bepaalde risico's met betrekking tot de oudedagsvoorziening niet meer verplicht collectief kunnen worden verzekerd - maar alleen nog op de vrije verzekeringsmarkt -



Negen beroepsorganisaties op één lijn.
Humphrey Daniëls Fotograaf.

dan zullen veel (jonge) beroepsgenoten ervoor kiezen, deze maar niet meer te verzekeren, zoals premievrijstelling bij arbeidsongeschiktheid.
Bij andere beroepen is de pensioenverzekering anders georganiseerd en zijn de consequenties ook weer anders. Artsen bijvoorbeeld wordt het bij afschaffing van de verplichte pensioenregeling heel aantrekkelijk gemaakt, vervroegd uit te treden (55 jaar). Dit komt de samenleving – met het toch al nijpend tekort aan medische zorg – duur te staan. Bovendien zullen de artsen de hogere premies doorberekenen aan de verzekeraars, wat zijn weerslag zal hebben op de ziektenkostenpremies.
Dierenartsen kunnen de premieverhoging nauwelijks doorberekenen aan cliënten – en zijn wat dat betreft échte vrije-beroepsbeoefenaren, in tegenstelling tot huisartsen en humaanmedisch specialisten – en zullen deze stijging zelf moeten opbrengen. Dit is één van de redenen waarom het Hoofdbestuur van de KNMvD zich met de andere beroepsorganisaties op het standpunt stelt dat de verplichte pensioenregelingen op basis van de Wet Bpr zouden moeten blijven bestaan.

De KNMvD heeft nog geen definitieve keuze gemaakt voor de beroepsgroep. Op dit moment heeft de hoogste prioriteit: zorgen dat we gebruik kunnen blijven maken van het pensioenfonds. Dit laat onverlet dat we binnen onze beroepsgroep nog van gedachten zullen wisselen over de verplichte pensioenregeling. Omwille van de efficiëntie doen we dat als de definitieve plannen van het Kabinet bekend zijn en ná de nodige voorlichting en onderzoek. De KNMvD en het pensioenfonds houden u op de hoogte van de ontwikkelingen.

AID kiest naleving Ingrepenbesluit als speerpunt

Het Ingrepenbesluit is één van de uitvoeringsbesluiten die zijn gebaseerd op de, onder verantwoordelijkheid van de minister voor Landbouw, Natuurbeheer en Visserij opgestelde, Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD). De controle op de naleving van de wet en de uitvoeringsbesluiten heeft de minister opgedragen aan de Algemene Inspectiedienst (AID). Deze dienst, die toeziet op de naleving van in totaal zo'n 60 wetten en 500 regelingen, wil de komende tijd extra aandacht te schenken aan het Ingrepenbesluit. Omdat niet iedereen even goed op de hoogte van de inhoud van het besluit zal zijn, worden de hoofdpunten nog eens op een rijtje gezet.

De in 1992 tot stand gekomen GWWD is een kaderwet. Dat wil zeggen dat de wet zelf over het algemeen niet verder gaat dan het aangeven van algemene hoofdlijnen. Meer gedetailleerde regelgeving is in aparte uitvoeringsbesluiten neergelegd. Een in het oog springende karakteristiek van de gebruikte wetgevingstechniek is het steeds terugkerende 'nee-tenzij-principe'. De wet verbiedt handelingen met dieren, tenzij deze handelingen uitdrukkelijk zijn toegelaten.

Hoofdstuk III, Afdeling 2 van de GWWD stelt regels met betrekking tot lichamelijke ingrepen bij dieren. Het eerste artikel van deze Afdeling omvat een algemeen verbod op het doen van een lichamelijke ingreep: *Het is verboden één of meer lichamelijke ingrepen bij een dier te verrichten, waarbij een deel of delen van het lichaam wordt of worden verwijderd of beschadigd.*

Ofschoon het hèbben van een dier waarop een verboden ingreep is verricht op zich niet is verboden, is het verbod om de ingreep te verrichten wel versterkt door een extra verbod op deelname met die dieren aan bepaalde evenementen, zoals tentoonstellingen, keuringen en wedstrijden, en is het kopen en verkopen van die dieren ook verboden.

Op het algemene verbod op het verrichten van één of meer lichamelijke ingrepen bij een dier wordt een aantal uitzonderingen toegelaten. Deze uitzonderingen zijn:
a) ingrepen betreffende het onvruchtbaar maken van een dier;
b) ingrepen waarvoor een diergeneeskundige noodzaak bestaat;
c) bij algemene maatregel van bestuur aangewezen ingrepen;
d) overige bij of krachtens enig wettelijk voorschrift verplichte dan wel toegestane ingrepen.

Ad a) Ingrepen met het doel de dieren onvruchtbaar te maken, zoals castratie en sterilisatie, zijn onder het algemene verbod vandaan gehaald. Zij zijn toegelaten.

Ad b) Ook ingrepen waarvoor een diergeneeskundige noodzaak bestaat, vallen niet onder het algemene verbod. Van de dierenarts wordt verwacht dat hij/zij deskundig en objectief beoordeelt of er in het concrete geval voor de ingreep een veterinair-medische noodzaak bestaat. Bij het maken van de voor het deskundigenoordeel noodzakelijke afwegingen mag het algemeen gehanteerde nee-tenzij-principe niet uit het oog worden verloren. Zo behoren eventuele alternatieve oplossingen in de afweging te worden meegewogen. De Groep Geneeskunde van het Paard heeft een werkgroep gevraagd om voor een aantal ingrepen bij het paard, die onder het algemene verbod vallen, het begrip 'diergeneeskundige noodzaak' nader te specificeren.

Ad c) Op 1 september 1996 is het Ingrepenbesluit in werking getreden. Met het Ingrepenbesluit heeft de overheid de onder c. genoemde uitzondering ingevuld. Het Ingrepenbesluit bevat een lijst van lichamelijke ingrepen die zijn toegestaan. In het Ingrepenbesluit worden diverse ingrepen genoemd die van het algemene verbod zijn uitgezonderd. Deze ingrepen zijn derhalve toegelaten. Ook noemt het Ingrepenbesluit ingrepen die nog tot uiterlijk vijf jaar na de inwerkingtreding van het besluit (1 september 2001) zijn toegelaten. In de toelichting op het Ingrepenbesluit wordt, ter voorkoming van misverstanden, een aantal ingrepen genoemd die, indien er geen sprake is van diergeneeskundige noodzaak, verboden zijn. De belangrijkste van de in het Ingrepenbesluit genoemde ingrepen zijn in de tabel per diersoort aangegeven.

Veel van de hierboven genoemde, toegelaten ingrepen mogen op basis van de Regeling toegelaten handelingen (Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde) worden uitgevoerd door personen die bedrijfsmatig dieren houden op een landbouwbedrijf. De veehouder mag zelf kuikens leewieken, bijspenen verwijderen, oormerken aanbrengen etcetera Ook het knippen van hoektanden bij biggen mag de varkenshouder doen, echter slechts voor zover dat geschiedt op aanwijzing van een praktiserend dierenarts.

Onthoornen van runderen en melkgeiten mag door de veehouder zelf worden uitgevoerd voor zover dat geschiedt op aanwijzing van een plaatselijk praktiserend dierenarts en nadat deze een plaatselijke verdoving ten behoeve van deze ingreep heeft toegepast. Bij runderen tot de leeftijd van twee maanden en bij geiten tot een leeftijd van één maand dient de handeling met behulp van een elektrische of heteluchtmethode te worden verricht. Bij runderen en geiten ouder dan zes maanden door middel van een draadzaag.

Een ingreep die in de praktijk nogal eens tot discussie leidt is het couperen van de staart van biggen. Dit wordt van het algemene verbod op het verrichten van ingrepen uitgezonderd indien er een diergeneeskundige noodzaak bestaat, of mits het geschiedt tot op de leeftijd van vier dagen als blijkt dat zich op het bedrijf staartverwondingen voordoen wanneer de ingreep niet is toegepast.
Met name Engeland vereist, indien er varkens worden geïmporteerd waarvan de staart geamputeerd is, een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat er sprake is van een veterinaire noodzaak of dat indien de ingreep niet zou zijn verricht zich op het bedrijf staartverwondingen zouden hebben voorgedaan.
Vaak wordt de dierenarts gevraagd de verklaring op te stellen. De varkenshouder is echter als eerste verantwoordelijk de dieren zodanig te huisvesten

	Toegelaten	*Toegelaten tot uiterlijk 1 september 2001*	*Verboden, indien er geen sprake is van diergeneeskundige noodzaak*
Rund	• het aanbrengen van een oormerk ter bestrijding van vliegen, tenzij reeds een I&R-merk in dat oor is aangebracht; • het onthoornen; • het met het oog op de veiligheid van mens of dier aanbrengen van een gladde, roestvrijstalen neusring bij mannelijke runderen bestemd voor de fokkerij; • het verwijderen van bijspenen.	• het ter voorkoming van melkzuigen aanbrengen van een gladde, roestvrijstalen neusring bij runderen.	• een slijmvliesresectie (ter verhindering van melkzuigen); • een tongpuntamputatie (ter verhindering van melkzuigen); • het verkorten van de staart; • een zoekstieroperatie (zijwaartse penisverlegging).
Varken	• het met het oog op de veiligheid van mens of dier aanbrengen van een gladde, roestvrijstalen neusring bij mannelijke varkens bestemd voor de fokkerij; • het verwijderen van een deel van de staart bij biggen tot de leeftijd van vier dagen, indien blijkt dat zich op het bedrijf staartverwondingen voordoen wanneer de ingreep niet is toegepast; • het knippen van de tanden van biggen tot de leeftijd van zeven dagen indien blijkt dat de uiers van de zeugen of de oren of staarten van andere varkens worden verwond wanneer de ingreep niet is toegepast.	• het aanbrengen van een gladde, roestvrijstalen neusring bij varkens die in de buitenlucht op zachte gronden worden gehouden.	
Schaap/geit	• het onthoornen van geiten die worden gehouden met het oog op melkproductie; • het onthoornen van schapen.	• het verwijderen van een deel van de staart bij schapen.	• zoekramoperatie (zijwaartse penisverlegging); • het verwijderen van stinkklieren bij bokken.
Paard		• het couperen van de staart; • blisteren; • zenuwsnede; • het nicteren van de staart; • cornage-operatie; • kribbebijter- of luchtzuigeroperatie.	
Hond/kat	• het verwijderen van bijklauwtjes bij honden tot de leeftijd van vier dagen.	• het verwijderen van een deel van de staart bij honden tot de leeftijd van zeven dagen.	• het veranderen van de stembanden (devocaliseren); • anaalzakextirpatie; • het couperen van oren bij honden; • het amputeren van het ongepigmenteerde derde ooglid bij honden; • het verwijderen van huiddelen bij honden; • het amputeren van nagels bij katten; • het corrigeren van een knikstaart bij katten.

	Toegelaten	*Toegelaten tot uiterlijk 1 september 2001*	*Verboden, indien er geen sprake is van diergeneeskundige noodzaak*
Vogels	• het leewieken van vogels, indien de vogels in een niet gesloten ruimte worden gehouden.	• het leewieken van vogels, indien de vogels in een grote groep in een gesloten ruimte loslopend op de grond worden gehouden; • het verwijderen van een deel van de binnenste of achterste tenen bij mannelijke kippen en mannelijke kalkoenen bestemd voor de fokkerij; • het verwijderen van sporen bij mannelijke kippen bestemd voor de fokkerij; • het verkorten van de boven- en ondersnavel van kippen en kalkoenen; • het verwijderen van kammen bij mannelijke kippen; • het verwijderen van neuslellen bij kalkoenen.	• het uitvoeren van patachyectomie, tenectomie / tenotomie of neurectomie ter verhindering van vliegen; • het veranderen van de stembanden.

dat staartbijten en staartverwondingen zoveel mogelijk worden voorkomen. Als de varkenshouder meent toch de staarten te moeten couperen, dan zal hij moeten onderbouwen dat tenminste één van de twee ontheffingsgronden van toepassing is. In geval er daadwerkelijk sprake is van een veterinaire noodzaak, zal dat moeten blijken uit een verklaring van de dierenarts. In het andere, vermoedelijk veel vaker voorkomende, geval 'indien blijkt dat zich op dat bedrijf staartverwondingen voordoen wanneer de ingreep niet is toegepast', zal dat blijken uit de bedrijfsgegevens. Gegevens waar de varkenshouder als eerste over beschikt. De varkenshouder kan op grond van zijn bedrijfsgegevens zelf een verklaring opstellen. De dierenarts die het bedrijf begeleidt zou desgewenst de juistheid van door de varkenshouder voor de verklaring gebruikte bedrijfsgegevens kunnen bevestigen.

Literatuur

- Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, Stb. 585, 1992.
- Besluit houdende aanwijzing van en regelen omtrent toegestane ingrepen bij dieren (Ingrepenbesluit), Stb. 139, 1996.
- Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde, Stb. 214, 1990.
- Regeling toegelaten handelingen, Stcrt. 223, 1991.
- S. van Egmond, Nieuwe regels voor lichamelijke ingrepen bij dieren, Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 121, 1 september 1996: 487-493.
- F. Ingelaat en F. Tillie, Resultaten van een enquête over het ingrepenbesluit, Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 124, 15 februari 1999: 118-120.

Voor vogels is er nog een extra categorie ingrepen opgesteld. Deze ingrepen zijn toegelaten tot 1 september 2001 in geval van her-/verbouw of tot 1 september 2011 zonder her-/verbouw

- het verkorten van boven- en ondersnavel van kippen en kalkoenen, voor eenden geldt echter een termijn van tien jaar in geval van volledige roostervloeren;
- het verwijderen van de kammen bij mannelijke kippen;
- het verwijderen van de neuslellen bij kalkoenen;
- het aanbrengen van een neuskapje bij fazanten.

Tijdschrift voor Diergeneeskunde 125 jaar

Cadeau aan alle lezers: cd-rom met dertig jaar titels en samenvattingen en TIPS

Het was begin dit jaar aangekondigd: op de valreep van het millenniumjaar 2000 viert het Tijdschrift voor Diergeneeskunde haar 125-jarig bestaan. Met haar rijke historie neemt dit veterinaire vakblad een vooraanstaande positie in. Al jaren is het Tijdschrift het favoriete informatiemedium van de dierenarts, zo blijkt ook recent weer uit onderzoek. Daarom wordt dit jubileum niet gevierd met een feestje op de redactie, maar met een bijzonder cadeau voor alle lezers van het Tijdschrift.



En hoewel we met het jubileum stilstaan bij de lange geschiedenis van het Tijdschrift, is het cadeau bepaald modern: een cd-rom met daarop titels en samenvattingen van dertig jaar Tijdschrift voor Diergeneeskunde, the Veterinary Quarterly (tien jaar) en Veehouder en Dierenarts (veertien jaar). Dit alles gevat in een slim zoeksysteem,

Wek dertig jaar Tijdschrift tot leven: zoek alle artikelen van uw gading op

waarmee oude jaargangen als het ware tot leven kunnen worden gewekt.

Op de cd is ook TIPS te vinden: een handig programma van dr. J. van Os, waar elke pc-gebruiker, ervaren of beginner, vele tientallen tips kan vinden Bijvoorbeeld over e-mailen, surfen op het internet, Windows en tekstverwerken en zelfs fijne kneepjes van het toetsenbord.

Een waar juweeltje dus, deze cd-rom, want hiermee krijgt u niet alleen toe-

gang tot de geschiedenis van het Tijdschrift en de andere uitgaven van de KNMvD, maar ook tot de wereldwijde mogelijkheden van het internet. Mogelijkheden waarvoor de dierenarts van deze tijd de ogen niet meer kan sluiten, want internationalisering heeft ook binnen de diergeneeskunde onomkeerbaar zijn intrede gedaan.

Leer meer van Windows, e-mail en internet: neem de tijd voor TIPS

De productie en het aanbieden van de jubileumcd was niet mogelijk geweest zonder het monnikenwerk van allereerst dr. Th. Elsinghorst - hij heeft al die jaren titels en samenvattingen bijgehouden en thans beschikbaar gesteld - , dr. J. van Os - die het uitgebreide programma TIPS heeft gemaakt - en ir. J. Klingen van de ICT-organisatie van de KNMvD, die de visie had om met de viering van dit jubileum alle Nederlandse dierenartsen weer wat verder te digitaliseren. De productie was in handen van P. Witjes van PWMM te Ede, een belangrijke kracht achter de schermen van de website van de KNMvD.

De redactie van het Tijdschrift en de makers en sponsors van de cd-rom wensen u er veel plezier mee

En ook zonder substantiële financiële bijdragen was het niet gelukt. Deze zijn van Mycofarm BV, Intervet Nederland BV en dierenartsencoöperatie AUV. Kijk voor meer informatie over deze sponsoren op de cd-rom.

Sportdag KNMvD 5 oktober 2000



Foto's: Geert Bistervels

'Niet helemaal droog' is de eufemistische omschrijving voor het weer tijdens de veterinaire sportdag 2000. En dat verschillende sporters het weer verschillend ervaren, blijkt uit de diverse verslagen: de voetballers spreken van uitstekend weer, de hockeyers speelden de laatste wedstrijd in de kantine en de golfers waren blij dat ze op tijd binnen waren... Het was kortom weer 'als vanouds'; de sportdag is een niet te missen evenement op de KNMvD-kalender.

Tennis

Het tennistournooi voor de dierenartsen en hun echtgenoten c.q. -genotes werd deze keer gehouden in het befaamde Tenniscentrum Dekker te Warmond. Dit jaar viel het aantal deelnemers tegen (22), echter de gezelligheid was er niet minder om. Er was gekozen voor een partnerwisselsysteem, zodat er steeds met andere partners en tegen andere tegenstanders gespeeld werd. Degene met de meest gewonnen games werd tot winnaar uitgeroepen.
's Ochtends werden de deelnemers ontvangen met koffie en gebak en daarnaast werden ze verrast met enkele, door sponsoren beschikbaar gestelde, presentjes.
De lunch, verzorgd door het tenniscentrum, was voortreffelijk. Na afloop van de wedstrijden bleken de heer Snuif en mevrouw Nassenstein de deelnemers met de meest gewonnen games te zijn en zij gingen dus met de wisselbekers naar huis. Ter evaluatie heb ik de deelnemers gevraagd hoe zij dachten over het partnerwisselsysteem wat op deze dag gebruikt was. De meeste dames waren enthousiast, de meeste heren minder. Dat leverde voor ondergetekende een dilemma op dat ik volgend jaar hoop op te lossen.
Aan het einde van de middag togen de deelnemers naar Noordwijkerhout om 's avonds een groot feest met een geweldig buffet mee te maken.

Hans Sickmann



Voetbal

Het kwaad met kwaad bestrijden. Dat het nemen van penalties heilzaam kan werken, bleek tijdens de onlangs gespeelde KNMvD-sportdag: een scoringspercentage van 95 procent (ook onder extreme druk) en een trauma verwerkt. Een bijkomendheid is dat deze editie (sinds vijf jaar) een niet-studententeam als winnaar heeft opgeleverd. Er stonden zelfs geen studenten in de finale! Boze tongen beweren dat er is gemanipuleerd met de uitslagen en dat regels wel heel vrij geïnterpreteerd zijn, maar dit zijn gelukkig slechts geruchten. In de finale versloeg Kudde-gezondheid het roemruchte Friese team genaamd Friesland. In de troostfinale werd Zuid-Nederland (fuseren betekent investeren in de toekomst?) verslagen door het vanouds sterk spelende DSK-team. Zeker geen geringe prestatie. Het dagprogramma werd traditiegetrouw in de kantine afgewerkt, waar de studenten ons met wat stichtelijke liederen wisten te verblijden. Bestuur en kantine-personeel van SJC, onze gastheren dus, complimenteerden ons met de woorden: 'we hebben het andere Oranje mogen ontvangen, wat een ware happening was, maar deze dag sloeg alles: dat die oude mannen (pardon??) zo feest kunnen vieren met die jongens.' Al met al een prima voetbaldag met goed weer onder goede omstandigheden. Complimenten aan de congrescommissie van Zuid-Holland.

Hans Caron

Golf

De golfwedstrijd werd gespeeld op de Rijswijkse Golfclub en ging over 18 holes. Van de 61 deelnemers heeft meer dan de helft voor de regenbui het clubhuis bereikt. De omstandigheden om te spelen waren voortreffelijk en de baan lag er goed verzorgd bij. Aan de reconstructie wordt hard gewerkt, doch daar hebben de spelers weinig hinder van ondervonden. Er is zeer goed gespeeld en de wedstrijd kende een zeer sterke winnaar, namelijk iemand die zelfs onder zijn lage handicap (9) wist te spelen.

Uitslag:
1. A.C.L.M. Aarts (9.0) 38 stablefordpunten
2. D. Hermens (18.2) VVAA 37 stablefordpunten
3. Mevrouw B.S.E. Voshaar (33.0) 35 stablefordpunten

Longest drive dames
Mevrouw Ruijs-Holtkamp
Longest drive heren
W.H.M. de Vocht
Neary
Mevr. Th. Driehuis-van Haselen

Alle deelnemers zijn vastbesloten om volgend jaar weer mee te doen.

Louis Otto

Hockey: over haringen en een back-(blik)trofee

Als verwende coördinator ben ik op de woensdag, voorafgaande aan de 'toernooidag', naar het complex van de 'Noordwijkse' HC getogen.
Twee kunstgrasvelden, waarvan één onbespeelbaar en dus afgekeurd en een clubhuis waarvoor maar één beoordeling is aan te geven: ouwe keet. Om maar niet te spreken van de rotzooi op het complex!
Maar alle kritiek verstomde direct toen de ontvangst, zoals gebruikelijk in hockey-kringen, zeer vriendelijk was.
Dat er slechts één kunstgrasveld bespeelbaar was deerde niet, aangezien dit jaar slechts vijf teams geformeerd konden worden. Hierover zou ik duidelijk een signaal willen doen uitgaan naar de oudere practici: laat komend jaar, wanneer de Sportdag en het Jaarcongres op het Nationaal Sportcentrum 'Papendal' gehouden worden, de jongere collega eens gaan en doe zelf die dagen de praktijk. Immers vele van de hockeyende collegae moesten verstek laten gaan omdat ze die dagen niet gemist konden worden!
Het jaarlijkse treffen van de vijf teams hockeyende collegae, aangevuld met enkele ouderejaars studenten was een succes. De teams waren bijzonder aan elkaar gewaagd. Er werd heel goed en zeer sportief gehockeyed.
Het weer was tot de laatste wedstrijd prima. En de sfeer binnen en buiten de lijnen optimaal. Buiten de lijnen was dat niet in het minst te danken aan de gastvrijheid van de 'Noordwijkse' HC, gestalte gegeven door vier gastvrouwen die de hockeyende veterinairen echt verwend hebben!







De lunch was perfect. De echte haringliefhebbers zijn meer dan honderd procent aan hun trekken gekomen. De echte 'haringkaker' meneer Vooys heeft alle spelende en niet-spelende toernooigangers doen smullen. Tot en met de borrel! Boehringer, Pfizer en de Raadgevers hebben ervoor gezorgd dat de haring ruimschoots kon zwemmen.
De laatste wedstrijd van het toernooi zou niet zo'n groot succes geworden zijn wanneer de regen geen spelbreker zou zijn geweest, ofwel: de laatste wedstrijd is helemaal niet gespeeld. De teams van Brabant en Utrecht hebben met elkaar de strijd aangebonden tijdens een bierestafette omdat de regen met bakken uit de hemel kwam. Het clubgebouw stond op haar grondvesten te trillen. Uiteindelijk won het team van Utrecht de bierestafette. Toen de regen dan eindelijk opgehouden was, kon de ere-wedstrijd Pfizer Dutch Veterinary All Stars tegen Raadgevers VSTT gespeeld worden. Na vele jaren wonnen eindelijk de studenten weer eens de felbegeerde Veterinaire Toekomst Hockey-Bokaal.
Vorig jaar won Gelderland voor de derde achtereenvolgende maal de Prof. Van der Kaaij-bokaal. Deze zal een plaats krijgen op de Julianalaan.
Collega Roeland Wessels had namens de Afdeling Gelderland voor een nieuwe trofee gezorgd, er stilletjes van uitgaande dat het team van Gelderland toch wel zou winnen. Maar hij kwam bedrogen uit, want dit jaar trok het team van Overijssel aan het langste eind! Na een gloedvol betoog moest hij collega Arno Werners de door hem ontworpen trofee overhandigen: de drs. Back(blik)trofee; gevuld met gerstenat, ging deze bijzonder gevormde 'beker' van mond tot mond.
Tot vlak voor de aanvang van het buffet in Noordwijkerhout bleef het, zoals altijd, nog gezellig op de 'Noordwijkse', met dank aan onze voortreffelijke gastvrouwen.
Wederom een zeer geslaagd toernooi!!

Rob Back

Veldloop

Na een hevige stortbui klaarde de lucht om vijf uur op en kon het startschot gegeven worden. Dit jaar ging de veldloop door de duinen en over het strand in Noordwijkerhout. Een rondje van zes kilometer, dat door de meeste lopers twee keer werd afgelegd.
Anton Fennema (van de congrescommissie) had een vliegende start maar werd al snel ingelopen door de winnaar van vorig jaar Hans Meijs. Hans hield de kop vast tot aan de finish en kon de prof. dr. A. Brand beker weer meenemen. Tweede werd Dirk Imkamp en derde Anton Fennema. Er deden totaal negen heren mee.
De vier deelnemende dames waren in volgorde van binnenkomst:
1) Mariette van Erp
2) Marjan Roelofs
3) Inge van Soest en
4) Ria Zomer.
Aangezien het thema van het congres pas de volgende dag behandeld zou worden, hebben, door een communicatiefout van uw verslaggever, enkele










deelnemers een post gemist en zodoende een geheel ander deel van de duinen mogen bewonderen.

Joost van Erp

Bridge

In totaal hebben zestien paren in een zeer ontspannen en gezellige sfeer gestreden om de wisselbeker. Na de ochtendzitting leek het of de heer en mevrouw Claij deze prijs mee zouden nemen naar Wassenaar. Tijdens de middagzitting echter zijn andere paren naar voren gekomen. Bij de 'thuisbridgers' zijn de heer en mevrouw Van Looveren uit Breda als eerste geëindigd, voor mevrouw Brands uit Cuijk en de heer Huijser van Reenen uit Midwoud. De heer Zuijdam en de heer Lelyveld uit Wassenaar behaalden de derde prijs.
Bij de wedstrijdbridgers is de eerste prijs behaald door de heren W. de Boer (Barneveld) en M. Roseboom (Otterlo) en met een score van 62,69% wonnen zij tevens de wisselbeker. De tweede prijs is gegaan naar de heer Akkermans en mevrouw Stekelenburg uit Vlaardingen, terwijl de derde prijs is behaald door de heer en mevrouw Kuiper uit Eersel.

Albert Brands

Inline skating

De skeeler-skate-toertocht vond dit jaar plaats in Spaarnewoude. En wat kwamen we daar allemaal tijdens die 30 kilometer tegen?
We zoefden langs de dieren van de kinderboerderij, lieten de ruiterpaden bij de manege voor wat ze waren, doken weg voor modelvliegtuigjes, keken wat kouwelijk naar de bordjes naaktrecreatie, maakten kilometers op een heel glad fietspad naast de kanobaan, zochten soms in het riet naar Hans Zwolschen, reden achter snowplanet om en over het golfterrein!
De tweede veterinaire skatetocht was erg gezellig en de combinatie met de toerfietsen is een aanrader voor volgend jaar! Tot dan.

Inge van Soest

Jonge practicus: 'Let op uw saeck'!



Het onlangs gepubliceerde jaarverslag Ereraad 1999 deed mij besluiten enige aanvulling hierop te geven, met als doel de jonge practicus inzicht te geven wat verwacht kan worden van de Ereraad anno 2000.
Zelf ruim 20 jaar practicus, en dus wel wat gewend, werd mijn solistische gezelschapsdierenpraktijk in 1999 overvallen door een nevenvestiging gezelschapsdieren van een groepspraktijk pal naast mijn bestaande praktijk.
Op dat moment was al een aanvang begonnen met de nieuwbouw, op 400 meter van de bestaande praktijk, om gevolg te geven aan de wens met een tweede collega betere zorg te kunnen verlenen.
Door mij werd voorzien dat de keuze en tijdstip van de nevenvestiging van de buurtcollegae (notabene ex-associés) verwarring bij mijn cliënten zou geven en hier sprake was van oneerlijke concurrentie.
Per toeval was ik reeds zes maanden voor de geplande nevenvestiging hiervan op de hoogte en riep de hulp in van de Provinciale Begeleidingscommissie, met het verzoek tot bemiddeling, hetgeen door de begeleidingscommissie niet is opgepakt. Op aandringen van de KNMvD heeft de commissie (na twee maanden!) partijen gehoord en is tot de conclusie gekomen dat de nevenvestiging een ongelukkige samenloop van omstandigheden was!
Niet erg content met de constatering van de Begeleidingscommissie werd een klacht tegen de buurtcollegae ingediend bij de Ereraad met het verzoek tot een snelle uitspraak. Immers op dat moment was de nevenvestiging nog niet geopend en zou bemiddeling nog effect kunnen hebben. Ondanks diverse maningen tot snelle behandeling kwam de Ereraad pas na acht maanden (en vier maanden na opening van de nevenvestiging) tot een uitspraak, mijns inziens onvoldoende beseffend wat een - vooral immaterieel - leed collegae elkaar aan kunnen doen. De uitslag was al even verbluffend: de klacht werd gedeeltelijk gegrond verklaard: de collegae hebben oncollegiaal gehandeld en hebben door hun handelen het aanzien en het vertrouwen in de beoefenaars van de diergeneeskunde geschaad. De opgelegde maatregel: waarschuwing!
Uit dit voorval blijkt dat de Ereraad onvoldoende bij machte is onfatsoenlijk gedrag van collegae te corrigeren en kan terecht over het bestaansrecht van de Ereraad gediscussieerd worden. Mede dankzij ruime financiële reserves en gemotiveerde medewerkers verloopt de concurrentie met de agressieve vestiging gunstig, maar och arm als dit een net gevestigde (financieel beperkte) jonge collega overkomt!

J.M.J. Engel

Reactie van de Ereraad op het ingezonden schrijven van drs. J.M.J. Engel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

De aandacht die collega Engel in zijn ingezonden schrijven vraagt voor hetgeen hem bezighoudt, behoeft wellicht enige toelichting.
Vanzelfsprekend is de Ereraad in zijn reactie hierop niet vrij om inhoudelijk in te gaan op de zaak waarover de schrijver in zijn ingezonden stuk in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde spreekt, immers de beslissing van de Ereraad alsmede alle processtukken bij de klachtenbehandeling door de Ereraad zijn volgens artikel 18 van het Reglement van Orde van de Ereraad niet openbaar. Wel kan wat meer inzicht gegeven worden in de wijze waarop de Ereraad tot een oordeel komt.
Op het moment dat een klacht het secretariaat van de Ereraad bereikt, wordt nagegaan of het klaagschrift voldoet aan de eisen zoals die zijn vastgelegd in het Reglement van Orde van de Ereraad. Eén van deze eisen is dat zowel klager als beklaagde lid zijn van de KNMvD, want de Ereraad toetst uitsluitend zaken

aan de Code voor de Dierenarts die aangebracht worden door leden of groepen van leden tegen een individueel lid van de KNMvD. Voldoet het klaagschrift niet aan de gestelde eisen, dan kan zo'n klacht niet in behandeling worden genomen.
Vervolgens worden alle stukken toegezonden aan de tegenpartij die in de gelegenheid wordt gesteld een verweerschrift tegen de klacht in te dienen, waarna wederom - over en weer via de Ereraad - door partijen over de zaak wordt gecorrespondeerd (repliek en dupliek). Eventuele bewijsstukken kunnen als bijlagen worden toegevoegd. Natuurlijk krijgen partijen voldoende tijd om advies bij anderen in te winnen en hun argumenten naar voren te brengen.
Inmiddels is er door de Ereraad een Kamer van vijf Ereraadsleden samengesteld die de zaak verder in behandeling neemt onder voorzitterschap van de voorzitter of de vice-voorzitter van de Ereraad. De leden van deze Kamer dienen vrij te staan om over de klacht een objectief oordeel te geven. Er is voorzien in een wrakingsprocedure waarbij partijen leden van de Kamer kunnen uitsluiten van deelname aan de behandeling van de betreffende zaak.
De datum van de hoorzitting wordt gepland. Tijdens de hoorzitting worden partijen, eventueel bijgestaan door een jurist of een collega dierenarts, lid van de KNMvD, in de gelegenheid gesteld mondeling hun standpunten nader toe te lichten. In sommige gevallen is het noodzakelijk om een tweede hoorzitting ter plaatse te houden teneinde de situatie aldaar te beoordelen en eventueel getuigeverklaringen af te nemen.
Een van de Kamerleden stelt vervolgens een concept-uitspraak op. De bestudering van al deze gegevens en kennis leidt, na overleg binnen de Ereraad, tot een oordeel waarna wordt bepaald of de klacht gegrond, gedeeltelijk gegrond of ongegrond is. De zonodig op te leggen maatregel wordt daarna besproken. Tot slot formuleert de secretaris van de Ereraad de definitieve uitspraak, die na goedkeuring door de Ereraad wordt verzonden aan partijen.
Het moge duidelijk zijn dat deze zorgvuldige procedure samen met het feit dat de Ereraad ongeveer eens per zes weken zitting houdt, tijd vraagt. De snelheid die collega Engel zo bepleit, laat zich hier niet altijd mee verenigen. Procedures die worden behandeld door het Veterinair Tuchtcollege of bodemprocedures via de burgerlijke rechter nemen overigens meestal meer tijd in beslag dan Ereraadszaken. De mogelijkheden die de Ereraad heeft om maatregelen op te leggen, strekken vanzelfsprekend niet verder dan de Statuten en het Huishoudelijk Reglement van de KNMvD aangeven. Voor andere dwingende maatregelen moet men zich wenden tot de burgerlijke rechter.
Dat met deze reactie op het ingezonden stuk van collega Engel niet al zijn vragen afdoende zijn beantwoord, is duidelijk. Wel is er hopelijk wat meer inzicht en begrip ontstaan voor het feit dat de zorgvuldigheid die de Ereraad moet betrachten bij de behandeling van een klacht, zich nu eenmaal niet altijd in een strak tijdschema laat dwingen.

De Ereraad

Keten Kwaliteit Melk: rechten en plichten, ook voor de dierenarts

Na de duidelijke woorden van minister Brinkhorst op het laatste Jaarcongres van de KNMvD over de integriteit van de praktiserende dierenarts en zijn rol in de volksgezondheid, wil ik op dit gebied enkele ervaringen uit de praktijk voorleggen.
Nu de KKM redelijk ingeburgerd is geraakt in de Nederlandse melkveehouderij, worden wij in onze praktijk, die niet veel afwijkt van andere rundveepraktijken, nog steeds geconfronteerd met problemen die de relatie veehouder en dierenarts raken. Het gaat bij deze 'onregelmatigheden' voornamelijk over de vraag waar de verantwoordelijkheid ligt: bij de veehouder of bij ons, de (erkende) rundveedierenarts. Ik zal deze problemen met drie voorbeelden illustreren.

Het onthoornen van kalveren

Volgens de wet is het slechts toegestaan om jonge kalveren te onthoornen tot een leeftijd van twee maanden onder plaatselijke verdoving. Iedereen weet dat de producten voor sedatie en lokale anesthesie wettelijk alleen maar door de dierenarts toegediend mogen worden (UDD). Toch lopen er, ook in onze praktijk, legio onthoornde kalveren rond die niet door ons zijn onthoornd of verdoofd voor onthoornen.

Verkrijgbaarheid van gekanaliseerde en niet-geregistreerde diergeneesmiddelen

Een veehouder kan in het algemeen makkelijk aan diergeneesmiddelen komen. Vanzelfsprekend bij zijn eigen dierenarts, maar voor een groot deel ook daarbuiten. Het begrip kanalisatie zal hem een zorg zijn. De logica erachter kan hij namelijk niet begrijpen (wie wel?). Bij 'onze collega's op de weg' kunnen prostaglandinepreparaten gekocht worden en bij de zogenaamde vrije handel sederende middelen voor paard en varken. Ook komen er 'handelaren' aan de deur die bijvoorbeeld nog de oude (gentiaan) violetspray aanbieden. Het feit dat deze alleen geregistreerd zijn voor hond en kat wordt over het hoofd gezien. Heeft u trouwens ooit eens in de auto van een veeverloskundige gezien welke diergeneesmiddelen daar aanwezig zijn?

Residuen

Slimme, of juist de doortrapte, melkveehouders menen vaak experts te zijn op het gebied van de residu-problematiek. 'Als ik van mijn 150 melkkoeien twee koeien met mastitis behandel met uierinjector A kan ik de melk gewoon leveren. Gebruik ik injector B dan kan het zelfs van drie koeien! Trouwens de melk van koeien waarvan de baarmoeders met oxytetra zijn uitgespoeld lever ik natuurlijk gewoon door, die flauwekul.'

Iedereen weet waar ik het over heb. Mijn stelling is ook dat wij als practici, de veehouders erop moeten wijzen dat ook de handtekening van de veehouder waarde moet hebben. Het met trots op de muur gespijkerde bordje betekent toch iets?
In discussies die ik met veehouders aanga over deze onderwerpen loop ik echter tegen een drietal problemen op.

1. de kanalisatie
De kanalisatie van de diergeneesmiddelen is op één of andere manier niet te begrijpen voor een veehouder. Hier wordt maar al te graag op ingespeeld door collega's die het niet zo nauw nemen met deze regeling. Onze minister concludeerde heel juist, dat er onder dierenartsen geen sprake is van een eenduidige moraal. Ook ik vind de kanalisatie moeilijk uit te leggen. Soms is het niet logisch, ik noemde al de als vrij gekanaliseerde sedatiemiddelen, maar wat te denken van al die flacons calcium-magnesiumvloeistoffen in de vrije handel die voorzien zijn van een doorsteekdop terwijl op het etiket staat vermeld: *voor orale toediening, kanalisatie vrij*? Wie heeft er hier nu boter op zijn hoofd? Ook de farmaceutische industrie moet haar verantwoordelijkheid kennen. Producten die alleen toegepast worden bij landbouwhuisdieren worden alleen geregistreerd voor hond en kat en vervolgens geleverd aan rundveepraktijken. Ik noemde al eerder het voorbeeld van de violetsprays.

2. controle op residuen
Controle op residuen vindt nauwelijks plaats. Dat geldt niet alleen voor het alom bekende oxytertracycline maar ook voor niet-antibacteriële middelen met een wachttijd. Op een enkel geval na (pluimveesector) wordt het in acht nemen van wachttermijnen niet echt gestimuleerd.

3. de ketencontrole
Ook vind ik dat de zuivelindustrie veel te weinig aandacht aan de diergeneesmiddelen heeft besteed. Het is toch van de zotte dat de controle van het tanklokaal meer aandacht verdient dan het gebruik van antibiotica! Ik pleit voor een systeem van de 'veredelde schets'. Van een rund moet de (ziekte)geschiedenis bekend zijn, dus niet alleen de KI-gegevens maar ook het diergeneesmiddelengebruik, dan pas spreek je over traceerbaarheid.

Hoewel ik op eerdere momenten dit onderwerp aan de kaak heb gesteld, lijkt het tij nu gunstiger te worden. In de varkenssector is er terecht een voorbeeld gesteld. Op een vergadering over deze problematiek in september 2000, georganiseerd door de Afdeling Gelderland KNMvD, heb ik de indruk gekregen dat vele dierenartsen tot het besef zijn gekomen dat het zo niet verder kan. De moraal komt terug.
Toch bestaan er nog altijd gevaren voor wat betreft de diergeneesmiddelen en diergeneeskunst: De import van medicijnen uit andere landen en het optreden van de Nederlandse Mededingings Autoriteit (NMa).
De NMa moet de (dier)geneesmiddelen niet vergelijken met gebruiksgoederen zoals benzine, brood of een pak spijkers. Het is geen handel van 'drie halen twee betalen'. Eigenlijk is staffelen vanuit dit oogpunt uit den boze. Ik vind ook dat de (dier)geneeskunst en (dier)geneesmiddelen een uitzonderingspositie moeten krijgen binnen het mededingingsprincipe, al was het alleen maar om veehouders aan (erkende) dierenartsen te kunnen koppelen.

R. de Haan,
Warfstermolen

Discussie aviaire influenza bij vleeskuikens

Geachte redactie,

Op het door ons ingezonden discussiestuk over het bewaken van de status aangaande aviaire influenza bij vleeskuikens (TvD 2000;125 (18): 573) heeft het Hoofdbestuur een tweetal kritische kanttekeningen geplaatst die gepareerd moeten worden.
Onze constatering dat serologisch onderzoek in een te vroeg stadium tot een misplaatste geruststelling kan leiden, heeft vooral betrekking op laagpathogene influenzastammen. In het geval van hoogpathogeen virus is het aannemelijk dat er specifieke klinische verschijnselen zijn. Dan gaat de meldingsplicht van de dierenarts in en de strekking van het artikel was nu juist dat de overheid daar vertrouwen in zou moeten hebben. De professionele verantwoordelijkheid inderdaad, waarover ook het Hoofdbestuur schrijft.
Onbegrijpelijk is de mededeling van het Hoofdbestuur dat ook het tweede argument in ons artikel niet deugt. Het is verwerpelijk om medicaties niet te noteren. Niet echter is het verwerpelijk om te suggereren dat men in de praktijk hiertoe in de verleiding komt. Die verleiding is een feit, dat is wel gebleken. Bij het herlezen van de reactie van het Hoofdbestuur dringt het gevoel zich op dat hier op de man gespeeld wordt en niet op de bal.
Al met al heeft de RBD-regeling in deze vorm ertoe geleid dat dierenartsen vaak verplicht werden zinloos bloedonderzoek te doen. Denk hiervoor bijvoorbeeld aan eendagskuikens die op grond van informatie vanuit de integratie gemedicineerd worden tegen coli-omphalitis. Hetzelfde geldt voor bloed afnemen bij behandelingen tegen coccidiose. Er wordt aan het vakmanschap van de dierenarts voorbij gegaan.
Overigens kan de discussie zich niet beperken tot de taak van de dierenarts; de verantwoordelijkheid van de pluimveehouder staat in de RBD-regeling centraal.
Natuurlijk moet de dierenarts zich strikt aan de wet houden. Juist daarom heeft de overheid de plicht om de regels zodanig te maken dat de inhoud zinvol is. Het Hoofdbestuur moet dit onderkennen.

J.H.Lambers
P.M. Cornelissen

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	*Deadline*)*	
01-01-2001	maandag	11-12-2000
15-01-2001	*donderdag*	28-12-2000
01-02-2001	maandag	15-01-2001
15-02-2001	maandag	29-01-2001

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Roozeboom, A.N.; 2000; 3514 GB Utrecht; Willem van Noortstraat 57.
Sygall, R.A.; Gent- 2000; 5561 TV Riethoven; Bosweg 2a.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Arentshorst, Mevr. G.J.C.; Gent- 2000; 2202 EC Noordwijk; Prins Hendrikweg 9.
Boslooper, Mevr. S.; Gent- 2000; 2522 CV 's-Gravenhage; Drebbelstraat 46.
Dortmont, A.N.R.M. van; 2000; 1852 PT Heiloo; Vennewatersweg 16A.
Esselink, G.; Gent- 2000; 7391 JK Twello; Vermeersweg 23.
Penterman, Mevr. P.M.; Gent- 2000; 7135 JW Harreveld; Manschotterweg 19.
Sparenburg, Mevr. A.E.; 1999; 6904 ND Zevenaar; Adenauerstraat 13.
Toorn, Mevr. F.E.; 2000; 3524 AT Utrecht; Texel 203.
Zijlstra, Mevr. E.; Gent- 2000; 8502 AT Joure; Gaffel 26.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
J.J. Bleecke, 3582 SK Utrecht; Lepelaarstraat 3 bis.
Elias, Mevr. F.W.; 3572 TK Utrecht; Oude Kerkstraat 32 bis.
Koekkoek, Mevr. M.; 3514 TZ Utrecht; Nieuwe Keizersgracht 70.
Loo, A.J.H. te; 3572 XS Utrecht; M.H. Tromplaan 7.
Vermeulen, Mevr. P.M.A.A.; 3705 ZG Zeist; Warande 85.
Zijp, Mevr. M.; 3704 TK Zeist; Nijenheim 8713.

Jubilea:
2 december H. Klaassen te Eerbeek, afwezig, 40 jaar.
2 december G.F. de Boer te Lelystad, afwezig, 40 jaar.
2 december F.J. van de Kamp te Arnhem, afwezig, 35 jaar.
3 december M.J.J. van der Linden te Hooge Mierde, afwezig, 30 jaar.
4 december A. Rodenburg te Strijen, aanwezig, 40 jaar.
4 december A.J. Plaisier te Oene, aanwezig, 30 jaar.
4 december G.H.A. Borst te Deventer, afwezig, 30 jaar.
4 december Ing. C.B. van der Sluis te Hengevelde, aanwezig, 30 jaar.
4 december C. Vroege te Heenvliet, afwezig, 30 jaar.
4 december Mevr. T.A. Beulink te Nijbroek, aanwezig, 30 jaar.
9 december J.B.C. Verhagen te Tuk, aanwezig, 45 jaar.
9 december H. van Rhee te Hoogeveen, afwezig, 45 jaar.
9 december G.E. Bras te Zeist, afwezig, 45 jaar.
9 december G.A.J. Jansen te Borculo, afwezig, 45 jaar.
18 december J.P. Koeman te Utrecht, afwezig, 30 jaar.
18 december W.A.H. Jansen te Uden, aanwezig, 30 jaar.
18 december J.M.A. Snijders te Cothen, afwezig, 30 jaar.
18 december L. de Haan te Neede, afwezig, 30 jaar.
18 december T.E. Hoekstra te Wijhe, afwezig, 30 jaar.
18 december H. Fruithof te Bergen (NH), aanwezig, 30 jaar.

Promoties:
Op 7 december 2000 H. Kooistra te Zeist.
Op 14 december 2000 R. van den Ham te Utrecht.
Op 14 december 2000 Mevr. J.M. Wilmink te Zeist.

Mutaties:
*Agricola, Mevr. A.D.; 2000; **6021 JX Budel; Grensweg 38; tel. privé: 0495-499477;** E-mail privé: adagricola@hotmail.com; p., medew. bij P.J. Bosmans en J.J. Kooken; tel. prakt.: 0495-495023; fax prakt.: 0495-494867.

Arentshorst, Mevr. G.J.C.; Gent- 2000; 2202 EC Noordwijk; Prins Hendrikweg 9; tel. privé: 071-3647638; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Asveld, A.; **1997; 4707 PE Roosendaal; Visdonkseweg 2B; tel. privé: 0165-392747; E-mail privé: asveld@hetnet.nl; medew. bij A.J.C. Bakx, B.J.A.M. Boschker, P.H.M.M. Jacobs, A.J.M. Meesters, G.A.D.J. de Mol, J.F.J. Segers, J.M. Verbocht en M.A. van Zuijlen; tel. prakt.: 0165-583750; fax prakt.: 0165-583755; E-mail prakt.: dac.roosendaalwouw@wxs.nl.**

*Bootsma, Mevr. A.M.; 2000; 3512 PT Utrecht; Eligenstraat 37; tel. privé: 030-2319180; **fax privé: 0561-441051; E-mail privé: ambootsma@hotmail.com;** wnd.d.

Boslooper, Mevr. S.; Gent- 2000; 2522 CV 's-Gravenhage; Drebbelstraat 46; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Brock, Mevr. M.C. de; 1998; 8392 NS Boyl; Klokkeweg 16; tel. privé: 0519-292526; E-mail privé: wr3438@wolmail.nl; medew. bij T. Bruggeling, P.J.M. Egberink, P.V.E. Fortuin, S. Wietsma en M.A. van Wijck; tel. prakt.:

Dix & Co
voor een deskundige diagnose

Vindt u financieringen en verzekeringen ondoorzichtig? Neemt u dan eens contact op met Dix & Co voor een deskundige diagnose die uitmondt in heldere adviezen.

Kies een adviseur die uw totale financiële bescherming verzorgt en die daardoor uw persoonlijke situatie op belangrijke momenten scherp in beeld brengt.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

Dix & Co

Maliesingel 34
3581 BJ Utrecht
Tel. (030) 244 87 74
Fax (030) 241 66 33
E-mail: info@dixenco.nl
www.dixenco.nl

0519-292526; fax prakt.: 0519-297818; E-mail prakt.: dok.vet@wxs.nl.

*Davids, Mevr. F.J.; 2000; 3571 SH Utrecht; W. Schuylenburglaan 26; tel. privé: 030-2720329; E-mail privé: fransjedavids@hotmail.com; medew. bij E.T. Steerenberg en E.L. Vreugdenhil; tel. prakt.: 0591-686666; fax prakt.: 0591-686668; tel. dep.: 0591-686664.

Dortmont, A.N.R.M. van; 2000; 1852 PT Heiloo; Vennewatersweg 16A; tel. privé: 072-5336369; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Drie, A.D. van; 1998; **3572 CR Utrecht; Frederikastraat 7; tel. privé: 030-2732416;** wnd.d.

Dortmont, A.N.R.M. van; 2000; 1852 PT Heiloo; Vennewatersweg 16A; tel. privé: 072-5336369; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Dujardin, C.L.L.; 1996; **5712 LR Someren; Bartenweg 29; tel. privé: 0493-841103; p., medew. bij J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek en F.Th.C. de Wit; tel. prakt.: 0493-441044; fax prakt.: 0493-441045; E-mail prakt.: vc.someren@wxs.nl.**

Esselink, G.; Gent- 2000; 7391 JK Twello; Vermeersweg 23; tel. privé: 0571-272578; E-mail privé: gerbenesseling@yahoo.de; wnd.d. **(toev. als lid)**.

Franken, J.W.G.; 1991; 6165 EN Geleen; Kluis 66; tel. privé: 046-4529864; geass. met: G.J.M. van Heeswijk en C.J.H.M. Maass; tel. prakt.: 046-4512417; fax prakt.: 046-4518261; E-mail prakt.: opdndiek@cs.com.

Hazewinkel, Prof. Dr. H.A.W.; 1976; U-1985; 3584 GE Utrecht; Louis Bouwmeestelaan 113; tel. privé: 030-2512696; **fax privé: 030-2512696;** wet. medew. U.U., F.D., HA Gezelschapsd.; tel. bur.: 030-2531680; E-mail bur.: h.a.w.hazewinkel@vet.uu.nl; dipl. ECVCN; dipl. ECVS.

Hulsen, J.H.J.L.; 1993; **5684 NS Best; Veldweg 10;** tel. privé: 0499-371420; **E-mail privé: hulsen@knoware.nl;** d. Vet. Organisatie- en Adviesbureau Vetvice; tel. bur.: 0499-330620; fax bur.: 0499-330621; **E-mail bur.: jan.hulsen@vetvice.nl.**

Kalsbeek, Mevr. A.; Gent-1999; 9271 DD Zwaagwesteinde; Sleedoorn 22; **tel. privé: 0511-446063; E-mail privé: aaltjekalsbeek@hotmail.com;** medew. bij T.F. Roest en W. de Vries; tel. prakt.: 0512-332650; fax prakt.: 0512-331456.

Klaassen, C.H.L.; 1976; 2317 KE Leiden; Donsvlinder 22; tel. privé: 071-5217076; fax privé: 071-5217076; **k.d. R.V.V., teamleider purmerend.**

Klink, Dr. E.G.M. van; 1983; Wageningen 1984; 2804 WS Gouda; Vlietenburg 26; tel. privé: 0182-572278; **senior deskundige Diergezondheid, Welzijn en Ethiek, Expertise Centrum LNV; tel. bur.: 0318-671428; fax bur.: 0318-724737; E-mail bur.: e.g.m.van. klink@eclnv.agro.nl.; Epidemioloog A, NvE.**

Kreek, Dr. F.W.; 1951; U-2000; 2517 TM 's-Gravenhage; 2e Schuytstraat 185; tel. privé: 070-3466971; **r.d.;** O.O.N.

Minderhoud, J.; 1967; 5056 HS Berkel-Enschot; Sint Willibrordstraat 11 A; tel. privé: 013-5400600; fax privé: 013-5400595; **E-mail privé: j_minderhoud@planet.nl;** r.d., oud i. W. en V.

Nodelijk, Mevr. Dr. H.A.; 1989; U-2000; 3731 EM Utrecht; Kerkdwarslaan 4; tel. privé: 030-2210905; wet. medew. bij ID-Lelystad; **tel. bur.: 0320-238449; fax bur.: 0320-238050;** E-mail bur.: g. nodelijk@id.wag-ur.nl.

*Op den Kamp, Mevr. V.A.J.; 2000; 5988 AM Helden; Haammaekerstraat 16; tel. privé: 077-3073577; **fax privé: 077-3078781;** p., medew. bij P.F.S. Stassen en G.H.M. Stassen-Pouwels; tel prakt.: 077-3516231.

Penterman, Mevr. P.M.; Gent- 2000; 7135 JW Harreveld; Manschotterweg 19; tel. privé: 0544-371735; E-mail privé: patty_penterman@hotmail.com; wnd.d. **(toev. als lid)**.

*Roozeboom, A.N.; 2000; 3514 GB Utrecht; Willem van Noortstraat 57; tel. privé: 030-2719008; E-mail privé: anroozeboom@hotmail.com; wnd.d.

*Schillemans, B.; 2000; 3532 EB Utrecht; Queridostraat 17; tel. privé: 030-2941242; **medew. bij J.M.G. van Griensven, A.C.H.M. van der Loop en H.J. Wezelenburg; tel. prakt.: 073-6213579; fax prakt.: 073-6211286.**

Sparenburg, Mevr. A.E.; 1999; 6904 NA Zevenaar; Adenauerstraat 13; tel. privé: 0316-526405; wnd.d. **(toev. als lid)**.

*Siekman-Scheurs, Mevr. A.W.A.; 2000; 3888 LT Uddel; Noord Riezenweg 42; tel. privé: 0577-401136; fax privé: 0577-401159; E-mail privé: annesiekman@dierenarts.nl; p., medew. bij J.M. Lourens, J.S. Verseput, M.A.M. Vugs en J.F. van der Wal; tel. dep.: 0900-2020643; tel. dep.: 055-5332610.

Stokvis, Mevr. A.; 1999; 6701 AH Wageningen; Gerdesstraat 73; tel. privé: 0317-427356; E-mail privé: sandrastokvis@ hotmail.com; p., D.A.P. Churchillweg; tel. prakt.: 0317-415644.

Thoonen, Mevr. A.M.W.C.; 1988; 2215 GC Voorhout; Ter Haar Romenystraat 12; tel. privé: 0252-217777; E-mail privé: athoonen@hetnet.nl; k.d. R.V.V., kring Rotterdam, distr. Rotterdam-Haven.

Toorn, Mevr. F.E. van der; 2000; 3524 AT Utrecht; Texel 203; tel. privé: 030-2899250; E-mail privé: francyvdt@hotmail.com; wnd.d. **(toev. als lid)**.

*Velden, Mevr. D.F.E. van der; 2000; 3582 CN Utrecht; Minhof 43; tel. privé: 030-2546175; wnd.d.

Vries, Mevr. Y.F.; 1989; **4213 CR Dalem; Irenelaan 14; tel. privé: 0183-666039;** d.

Walstra, D.K.; 1998; **1462 NG Middenbeemster; Langewijck 3; tel. privé: 0299-687447; p., medew. bij P. Bleeker, M.H.J. Kreutzelman, W.D. Pereboom en F.H. Prud' homme van Reine; tel. prakt.: 0299-421000.**

*Wolking, Mevr. E.C.; 2000; 3583 AK Utrecht; Adriaen van Ostadelaan 42; tel. privé: 030-2515487; **E-mail privé: ecwolking@hotmail.com;** wnd.d.

Zijlstra, Mevr. E.; Gent- 2000; 8502 AT Joure; Gaffel 26; tel. privé: 0513-419361; E-mail privé: henk_zijlstra@icu.nl. **(toev. als lid)**.



Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

December

13 Studiedag Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC), Faculteit der Diergeneeskunde. Thema: 'Monitoring, surveillance en diagnostiek van dierziekten'. Informatie: T. Nell, tel.: 0485-587630, e-mail: tom.nell@intervet.com.

15 Symposium 'Van veulen tot sportpaard', Collegezaal 102, Androclusgebouw, FdD, Utrecht. 14.00-21.00 incl. buffet. Prijzen vanaf *f* 15,-. Sprekers: W.A. Allen (GB), I.P. Leendertse (D), L. deBacker (B), R. Smith (GB), G. van Loon (B), M. Sloet-van Oldruitenborgh-Oosterbaan (NL), L. Hofland (NL). Informatie en reserveren: e-mail: vhiver@hotmail.com, tel: 06-28518549, fax: 030-2535562.

15—16 Gezamenlijke wintermeeting Society for the Study of Fertility (FSS) en Vereniging voor Fertiliteitsstudie (VFS) te Utrecht. Informatie: prof. dr. M.A.M. Taverne, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, tel.: 030-2531183, fax: 030-2521887, e-mail: m.a.m.taverne@vet.uu.nl of bij dr. J.Th.J. Uilenbroek, tel.: +31-10-4087581, fax: +31-10-4089461, e-mail: uilenbroek@endov.fgg. eur.nl, internet: www.eur.nl/endov/ SSF2000.

2001

Januari

21—25 5th International Sheep Veterinary Congress, Stellenbosch, South Africa. You are invited to submit the proposals for papers, videos and posters on all topics related to sheep health and production. Your intention to participate must be made known to the Scientific Programme committee as soon as possible by informing them by fax or e-mail of the topic of your presentation: Reservations hotline: fax: +27 11 7927522, e-mail: reshot@yebo.co.za, Scientific Programme committee: (Chairman: Ken Pettey), fax: +27 12 5298315, e-mail: kpettey@op.up.ac.za.

Maart

7—10 6th International Congress of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians (EAAV) in collaboration with the German Veterinary Society (DVG) and in conjunction with the 4th International Scientific Meeting of the European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS), Munich, Germany.

16—17 Symposium Groep Paard. (PAO-D cursus 01/501.)

20—22 Voorjaarsdagencongres, RAI, Amsterdam.

28—30 Congres Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine (SVEPM), Golden Tulip Conference Hotel de Leeuwenhorst, Noordwijkerhout. Na-

dere informatie is te krijgen op de website van de SVEPM: www.vie.gla.ac.uk/svepm of bij het algemene contactadres voor het congres: Dr. Lisette Graat, Departement Dierwetenschappen, Kwantitatieve Veterinaire Epidemiologie, Postbus 338, 6700 AH Wageningen, e-mail: Lisette.Graat@GenR.VH.WAU.NL of bij ondergetekende: E.G.M.van.Klink@ECLNV.AGRO.NL.

Mei

23—26 40th International Symposium on Diseases of Zoo and Wild Animals, Rotterdam. Topics: 1) Diseases of marine animals, 2) Diseases of Asian animals, 3) Immunoprophylaxis.

Oktober

5 Jaarcongres KNMvD, Papendal, Arnhem.

December

14 Jubileum 25-jarig bestaan Groep Geneeskunde van het Rund.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

December

12 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
13 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur. GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.
14 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur. AC-restaurant 'De Meern', Meerndijk 59 te De Meern.
14 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, aanvang: 14.00 uur, locatie: Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel.
14 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

2001

Maart

24 Werkvergadering Gezelschapdieren Regio Zuid. Golden Tulip Hotel, Weert. 10.00-16.00 uur.

Mei

23 Veterinair Golfkampioenschap 2001.

Juni

13 AUV Algemene Ledenvergadering.
20 AUV fietsdag.

Oktober

4 Sportdag KNMvD, Papendal, Arnhem.
6 Algemene Ledenvergadering KNMvD, Papendal, Arnhem.

Cursussen

2000

December

3—8 Veterinaire AO cursus 'AO course in advanced techniques - small animals', Davos, Zwitersland. Inlichtingen: InstruVet C.V., tel.: 0343-455400, fax: 0343-455422, e-mail: info@instruvet.nl
7 PAO-D cursus 00/926: Voeding melkgeiten.
7 en 12 PUOD (België)-cursus 2: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'.
7, 8 en 15 PAO-D cursus 00/235: Voeding Rund Module II.
8 PUOD (België)-cursus 9: Nieuwe inzichten in de moderne rundveevoeding.
12 PAO-D cursus 00/143: Oogheelkunde GD.
13 Klinische Avond voor Dierenartsen, Hotel de Cantharel te Ugchelen (Apeldoorn). Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.
13 PAO-D cursus 00/132: Als de eerste foto GD.
14 PAO-D cursus 00/233: Economie Melkvee.
15 PUOD (België)-cursus 13: Casuïstiek.
19 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Hotel de Cantharel te Apeldoorn. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.

2001

Januari

9, 10 en 11 PAO-D cursus 01/504: Erkende Paardendierenarts.
10 Klinische Avond voor Dierenartsen, Motel Eindhoven. Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.
12 PUOD (België)-cursus 14: Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.
12 Start cursus 'Probleemgedrag bij Honden', Van Hall Instituut, mw. F. Takarbessy of G. Luurs, Postbus 1754, 8901 CB Leeuwarden, tel.: 058-2846160, fax: 058-2846199.
16 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Holiday Inn te Eindhoven. Meer informatie: Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.
18 PAO-D cursus 01/101: Internistische cases GD.
18, 24 en 24 PAO-D cursus 01/505: Erkende Paardendierenarts.
20—21 Tweedaagse managementcursus voor ondernemende dierenartsen en praktijkmanagers, hotel-restaurant Oud London te Zeist. Prijs: ƒ 1050,- excl. BTW en overnachting. Meer informatie: Veterinair Organisatiebureau Animaux, Pascale Fuchs, tel.: 035-6239479.
23 PUOD (België)-cursus 17: Erfelijke aandoeningen bij het paard.
26 PAO-D cursus 01/301: PMWS/Circovirus.
30 PAO-D cursus 01/102: Voeding in therapie GD. Tevens 6 februari.

Februari

1 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Mercure Hotel Amsterdam a/d Amstel. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.
2 PUOD (België)-cursus 18: Practicum radiodiagnose.
6 PAO-D cursus 01/102: Voeding in therapie GD.
7 Dertiende post-HBO Eijkman-cursus 'Microbiologie van Levensmiddelen en Drinkwater' aan de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein te Velp. Tevens op 21-28 maart en 23 mei 2001. Cursuskosten ƒ 4250,- Inlichtingen: prof. dr. W. van Dokkum, tel.: 030-6992860, fax: 030-6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl of mevr. prof. C.B. Struijk, tel/fax: 010-5914881.
7 PAO-D cursus 01/302: PMWS/Circovirus.
7 PUOD (België)-cursus 19: Algemene anesthesie bij het paard.
14 PAO-D cursus 01/303: PMWS/Circovirus.
15 PAO-D Workshop Verbanden.
15 PAO-D Workshop Puncties/Anesthesie.
16 PUOD (België)-cursus 20: Practicum echografie.
23 PUOD (België)-cursus 21: Practicum geleidingsanesthesie en gewrichtspuncties.

Maart

1 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Mercure Hotel Heerenveen. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.
9 PUOD (België)-cursus 21: Practicum anesthesie.
15 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Restaurant Lommerrijk in Rotterdam. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.
16 PUOD (België)-cursus 22: Practicum tandverzorging.
20 Klinische Avond voor Dierenartsen, AC restaurant De Meern. Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.

April

10 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Mercure Hotel Bunnik. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.

Ter overname aangeboden

Gezelschapsdierenpraktijk

In het westen van het land.
Zeer geschikt voor dierenartsenechtpaar. Flinke doorgroeimogelijkheden. Goede dienstregeling. Op fraaie locatie.

Gaarne uw schriftelijke sollicitatie richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 17/00.

Dierenartsenpraktijk Mantgum e.o. zoekt in verband met vertrek collega op korte termijn een

dierenarts (m/v)

die zelfstandig kan werken in een gemengde praktijk. De voorkeur gaat uit naar een collega met affiniteit voor rundvee en gezelschapsdieren. In eerste instantie betreft dit een deeltijdfunctie.

Sollicitaties graag binnen 14 dagen richten aan: J.W.M. van Hulzen, De Barte 14, 9022 BH Mantgum.

---

animaux
veterinair organisatiebureau

Waar staat u met uw praktijk over vijf jaar??

Het antwoord op deze vraag krijgt u tijdens een studieweekend **Strategisch Management** voor **dierenartsen** en **praktijkmanagers** op 20 en 21 januari 2001 in Zeist. Deze PAO wordt georganiseerd door Animaux in samenwerking met het Engelse trainingsinstituut Animus.

Bel voor informatie!!

Veterinair Organisatiebureau Animaux, telefoon (035)6239479

In onze gemengde driemanspraktijk komt binnenkort een plaats vrij voor een

dierenarts (m/v)

Wij zijn op zoek naar een enthousiaste collega, voornamelijk voor de gezelschapsdieren, maar daarnaast met name tijdens de diensten, ook inzetbaar voor de landbouwhuisdieren. Geboden worden een prettige werksfeer, een fulltime baan en goede toekomstmogelijkheden.

Gaarne schriftelijke reacties binnen 14 dagen richten aan: Dierenartsenpraktijk Oost-Betuwe, Lingewal 2A, 6681 LJ Bemmel.

Dierenartsenpraktijk Heythuysen zoekt op korte termijn in verband met uittreden van onze oudste collega een

dierenarts (m/v, fulltime/parttime)

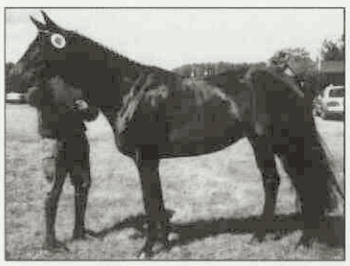
Eisen: interesse in de landbouwhuisdierenpraktijk; bereid zich in te laten werken op onze pluimveebedrijven; na gewenningsperiode deelname aan dienstregelingen. **Taken:** algemene praktijk. **Aanbod:** ontspannen werkkring met open structuur; deelname aan werkoverleg en interne organisatie; salaris en arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normen.

Uw sollicitatie (met cv) kunt u richten aan: Dierenartsenpraktijk Heythuysen, Postbus 3075, 6093 ZH Heythuysen, telefoon: 0475 - 494242, fax: 0475 - 491889, e-mail: dap.heythuysen@12move.nl

Vier Hannoveraner merries uit Duitsland gestolen

In de nacht van 27 oktober 2000 zijn vier waardevolle Hannoveraner fokmerries gestolen uit de Duitse plaats Bierde. De paarden zijn gesignaleerd op de paardenmarkt in Zuid-Laren. Er is door de eigenaren een premie van 10.000 DM uitgeloofd als de paarden worden teruggevonden.

'Labelle'



geboortejaar: 1995
stokmaat: 164 cm
kleur: donkerbruin tot zwartbruin, zonder kenteken, brandmerk links 99, drachtig
veulendatum: ± 15 mei 2001

'Samara'



geboortejaar: 1997
stokmaat: 168 cm
kleur: donkerbruin, grote ster, linker voorkroon gevlekt wit, beide achtervoeten onregelmatig wit, brandmerk links, drachtig
veulendatum: ± april 2001

'Costarina'



geboortejaar: 1996
stokmaat: 169 cm
kleur: donkervos, kleine ster, brandmerk links, drachtig
veulendatum: ± 29 april 2001

'Ramina/Rubina'



geboortejaar: 1990
stokmaat: 172 cm
kleur: bruin, onregelmatig gevormde, in het rechter neusgat doorlopende bles, linker achtervoet hoogwit, rechter hoefkroonrand voor helder wit, brandmerk links, fokkerijbrandmerk op linkerhals '010', drachtig
veulendatum: ± juni 2001

Als u deze paarden gezien of behandeld heeft, neem dan contact op met de politie van Soltau-Fallingbostel, rechercheur Wolfgang Baron, telefoonnummer 0049-5191-930-0 of met dierenarts H. Schulze, telefoonnummer 0049-5161-5500 (tevens eigenaar van Labelle). Voor meer informatie zie ook de website www.polizei.niedersachsen.de/pi-soltau.



Pluimveepraktijk Noord & Oost
medisch onderzoekscentrum voor pluimvee
Tel. 0523 687368

Pluimveepraktijk Noord & Oost is een dierenartsenpraktijk die zich alleen bezighoudt met beroepsmatig gehouden pluimvee. Het totale personeelsbestand omvat 19 personen, waarvan zes dierenartsen. De dierenartsen worden ondersteund door zeven analisten en twee HAS-geschoolde medewerkers. Er wordt gewerkt vanuit twee locaties: Slagharen, waar ook de administratie zit, en Leek, waar in het tweede laboratorium (Veterinair Pluimvee Laboratorium B.V.) onder STERLAB-condities gewerkt wordt. In beide vestigingen is een sectiezaal aanwezig.

Wegens het beëindigen van de diergeneeskundige carrière van een van onze medewerkers, zijn wij op zoek naar een

dierenarts (m/v)

Wij vragen iemand met veel interesse in begeleiding van pluimveebedrijven. Ervaring is geen vereiste. Affiniteit met Noord-Nederland is gewenst, kennis van het Fries is een pré.

Wij bieden een gevarieerde goedbetaalde baan, waarin naast ruimte voor initiatieven en ontplooiing ook toekomst zit.

Uw sollicitatie kan gestuurd worden naar Pluimveepraktijk Noord & Oost, Herenstraat 79, 7776 AM te Slagharen, ter attentie van drs. P.M. Cornelissen, of via e-mail naar Paul.Cornelissen@poulvet.nl.

Voor vragen of meer informatie kunt u ook telefonisch contact opnemen, het telefoonnummer is 0523 – 687368.

Merial B.V. is de Nederlandse vestiging van Merial, de producent en marktleider in diergeneesmiddelen en vaccins, in 1997 ontstaan uit een fusie tussen de diergeneeskundige divisies van Merck Sharp & Dohme en Aventis. Merial legt zich toe op vernieuwing in farmaceutische producten en vaccins. In Amstelveen bevindt zich het marketing- en verkoopkantoor voor Nederland, dat deel uitmaakt van een Benelux structuur. Onze producten worden afgenomen door de groothandel en dierenartsen in Nederland.

MERIAL

Voor onze vestiging in Amstelveen zoeken wij een

Product Group Manager (Benelux)

Swine & Equine

De functie

- U bent verantwoordelijk voor het opstellen en de uitvoering van marketingplannen voor farmaceutische producten en vaccins voor varkens en paarden.
- Op basis van marktonderzoek initiëren van nieuwe producten of toepassingsmogelijkheden.
- Mediaplanning en -inzet binnen het eigen marketingbudget.
- Training en opleiding van de buitendiensten in nauwe samenwerking met de Technical Services Manager.
- Strategiebepaling a.d.v. marktontwikkelingen en marktonderzoeken.
- U bent gewend zelfstandig en doelgericht te werken.

Het profiel

Wij zoeken een kandidaat met:

- Een academisch werk- en denkniveau, met een afgeronde opleiding als dierenarts of een gelijkwaardige opleiding in de veehouderij.
- Ervaring als marketeer (in het bezit van NIMA-A of NIMA-B) of bereid tot het volgen van een marketing opleiding.
- Goede contactuele en communicatieve eigenschappen en goed kunnen werken in teamverband.
- Beheersing van de Engelse en mogelijk ook de Franse taal.
- Praktische kennis van MS Office (Word / Excel / Powerpoint)
- Bereid om eventueel te verhuizen naar de regio Amstelveen.

Wij bieden

Een leuke, afwisselende en veelzijdige baan in een prettige werksfeer. Bij Merial wordt in een klein team gewerkt.
Onze medewerkers hebben onder meer de mogelijkheid tot: het volgen van opleidingen, kinderopvang, spaarloonregelingen en collectieve verzekeringen.
Naast een goed salaris biedt Merial u een representatieve auto, telefoonvergoeding, een eindejaarsuitkering en goede pensioenvoorzieningen.

Als u geïnteresseerd bent, kunt u schriftelijk reflecteren naar Merial B.V., Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen, ter attentie van de heer M. van Wamelen.

Merial B.V.
Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33, fax 020 - 640 22 01

NIEUW
VOOR DIERENARTSEN

VET CAT



Vital Milk

Vervangende moedermelk in poedervorm voor kittens

HDS
HIGH DIGESTIVE SECURITY

High Digestive Security

- Zonder zetmeel
- Gematigde hoeveelheid lactose
- FOS (Fructo-Oligo-Sacchariden) voor een stabiele darmflora
- Zeoliet voor een stevige ontlasting

Taurine

- Voor het zenuwstelsel, gezichtsvermogen en de hartfunctie

Hoogwaardige kwaliteit

300g in blik met flesje, maatschepje, speentje en gebruiksaanwijzing



Decoratieve verpakking
Exclusief voor dierenartsen

Royal Canin Nederland BV
Postbus 63 - 5460 AB Veghel- Tel.0413-318400
Internet: www.royalcanin.nl
E-mail: info@royalcanin.nl

P&G

The Iams Company,
world leader in
Premium quality pet food
is looking for a

IAMS COMPANY

TECHNICAL SERVICES VETERINARIAN (TSV)

Belgium & The Netherlands



The position entails developing the pet food market in the above mentioned countries by providing technical support.

The candidate's main areas of responsibility are:

- Increasing business by providing technical support in the markets with emphasis on the veterinary faculties and influencer channels (breeders and vet clinics).
- Building and developing contacts with key influencers.
- Giving presentations, training and assisting distributors.
- Working closely with the distributors and the (Iams) Business Development Managers on country plans

To be successful in this position, you must be highly proactive, self-starting, able to work alone and cross culturally minded. You have to possess good communication and presentation skills. We are looking for a Dutch or Belgian veterinarian with fluency in Dutch, French and English.
Preferably you have 3 to 5 years working experience in small animal practice or in a comparable industry position.

You will work from home in one of the two countries and will be travelling substantially.

The Iams Company offers a dynamic, fast growing and international working environment with an excellent remuneration package. The Iams Company is a 100% daughter of Procter & Gamble.

For more info, please contact Nathalie van der Jagt, Corporate Recruiting Department Procter & Gamble, Postbus 1345, 3000 BH Rotterdam, The Netherlands at + 31-10-2863100 or email to recnetherlands.im@pg.com. You can apply online at www.pgcareers.com or ask for an application form.

Dierenkliniek Hoofdweg te Amsterdam
zoekt per 1 januari 2001 een

dierenarts (m/v)

Differentiatie gezelschapsdieren, voor 25 uur per week.
Bij voorkeur met enige ervaring.

Schriftelijke sollicitaties aan:
M. Souverein, Hoofdweg 46, 1058 BD Amsterdam.



BEL VOOR MEER INFORMATIE (030) 247 44 58

Postbus 8153, 3503 RD Utrecht
Internet www.vvaa.nl



Dierenartsenpraktijk Tussen Mark en Amer is een moderne, gemengde praktijk in West-Brabant, waarin zeven dierenartsen vanuit twee klinieken en twee dependances ver gedifferentieerd werken. De praktijk is sinds 1997 gecertificeerd volgens de Kwaliteitsrichtlijnen voor Dierenartsenpraktijken (KRD) van de KNMvD.

In verband met het vertrek van een collega is er op korte termijn plaats voor een:

dierenarts
Gezelschapsdieren (m/v) (85%)

Wij zoeken een enthousiaste collega, met enige ervaring en veel teamgeest om onze gezelschapsdierensector, welke inmiddels meer dan de helft van onze praktijk omvat, met zijn/haar eigen inbreng te komen versterken. Daarnaast zou bij gebleken interesse en ervaring op het gebied van de paardengeneeskunde deelname aan onze paardensector gewenst zijn. Na een inwerkperiode wordt verwacht dat hij/zij, even als de overige drie gezelschapsdierenartsen, participeert in de weekend- en nachtdiensten voor de gezelschapsdierenpraktijk. Onze praktijk maakt hierbij gebruik van een professionele telefoonwacht.

Wij bieden naast een prettige, collegiale werksfeer, volop de mogelijkheid tot het volgen van PAO's, salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normen en bij gebleken geschiktheid is op termijn toetreding tot de maatschap het uitgangspunt.

Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen na het verschijnen van dit tijdschrift te richten aan: DAP Tussen Mark en Amer, Watertorenstraat 9, 4927 RG te Hooge Zwaluwe ter attentie van drs.G. Raamsteeboers, danwel per e-mail: raamsteeboers@planet.nl

NIEUW VOOR DIERENARTSEN

VET CAT



Volledige voeding voor kittens vanaf het spenen tot 1 jaar

HDS
HIGH DIGESTIVE SECURITY

High Digestive Security
- Laag zetmeelgehalte
- FOS (Fructo-Oligo-Sacchariden) voor een stabiele darmflora
- Zeoliet voor een stevige ontlasting

Essentiële vetzuren
- Evenwichtige omega-3 omega-6 vetzuurverhouding
- Voor een mooie en gezonde huid en vacht

Verzuurt de urine niet

Aangepast brokje
Formaat en hardheid

Ook geschikt voor moederpoes tijdens dracht en lactatie

Leverbaar in 500g, 1,5kg en 4kg verpakking

Exclusief voor dierenartsen

ROYAL CANIN

Royal Canin Nederland BV
Postbus 63 - 5460 AB Veghel- Tel.0413-318400
Internet: www.royalcanin.nl
E-mail: info@royalcanin.nl

HÉT VACCIN TEGEN GEBOORTEDIARREE



NEOCOLIPOR®

Vaccin tegen *E.coli*-diarree bij pasgeboren biggen.
Door brede bescherming een optimaal resultaat.

- Geeft als enig vaccin ook bescherming tegen de F41 en F4ad aanhechtingsfactoren.
- Oók veilig voor (hoog)drachtige gelten en zeugen.
- Zelden of nooit spuitplekken.



VAKKUNDIG TE WERK MET NEOCOLIPOR

MERIAL

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen

NEOCOLIPOR ® - Registratienr: EU/2/98/008/003; U.D.D. Doeldieren: zeugen en gelten. Samenstelling: iedere dosis van 2 ml bevat: aanhechtingsfactoren F4 (F4ab, F4ac, F4ad), tenminste 2,1 SA.U; aanhechtingsfactoren F5, tenminste 1,7 SA.U; aanhechtingsfactoren F6, tenminste 1,4 SA.U; aanhechtingsfactoren F41, tenminste 1,7 SA.U; Adjuvans Al^{+++} (als hydroxide) 1,4 mg. Indicaties: geinactiveerd vaccin met adjuvans voor de reductie van neonatale enterotoxicose bij biggen, veroorzaakt door *E.coli*-stammen met de aanhechtingsfactoren F4ab, F4ac, F4ad, F5, F6 en F41. Dosering: een dosis van 2 ml intramusculair in de nek achter het oor. Bijwerkingen: geen. Contra-indicaties: geen. Wachttijd: 0 dagen. Voor verdere informatie: zie bijsluiter of beschikbaar bij Merial B.V. ® geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 2000 MERIAL. Alle rechten voorbehouden. MattArt NEONL0800-01

~~IMMOBIEL~~

Fortiflex® is een nieuw, natuurlijk, aanvullend diervoeder ter ondersteuning van de opbouw van de gewrichten en het bewegingsstelsel. Fortiflex® bevat onder andere chondroïtinesulfaat, een essentiële proteoglycaan voor de stevigheid en elasticiteit van het gewrichtskraakbeen.



FORTIFLEX	
SMALL	225



FORTIFLEX	
MEDIUM	375

Fortiflex®, een zeer smakelijk tablet, is bij uitstek geschikt voor de ondersteuning van honden met lichte of beginnende bewegingsproblemen. Fortiflex® kan veilig langdurig worden ingezet. Door de lange nawerking hoeft een Fortiflex® kuur slechts enkele keren per jaar te worden gegeven.



Fortiflex

FORTIFLEX	
LARGE	525



Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld

virbac
Persoonlijk voor dieren

Veterinarians required for regulatory and enforcement work within the meat industry throughout Great Britain

Eville & Jones is looking to recruit enthusiastic veterinarians to specialise in veterinary meat hygiene.

- Job description: Veterinary supervision of fresh meat premises, carrying out duties such as ante-mortem, animal welfare and hygiene inspection, SRM controls, export certification, and enforcement of all relevant legislation.
- Full time and part time opportunities available throughout Great Britain, to join our team of 120 vets.
- Package of £20,000-£30,000 commensurate with experience.
- Specialist training is provided.
- Company car, laptop computer and mobile phone provided.
- Up to 10 days Professional Development and training is provided annually.
- Large administrative team to provide support and assistance to vets using latest information technologies.
- Where English is not the candidates first language a proven level of competence in English is required.
- Applicants should send their CV by post to Andrea McGivney, Century House, 1275 Century Way, Leeds LS15 8ZB, United Kingdom or by fax (44) 113 284 0429, alternatively e-mail to andrea.mcgivney@eandj.co.uk.
- For more information on how to join the world largest private veterinary food hygiene specialists, please ring Andrea McGivney on (44) 113 284 0400.
- Recruitment is ongoing and high quality vets are always welcome to send their details.

Business Center

onderzoek
advies
training

VAN HALL INSTITUUT

THEMADAG

Grote grazers in natuurgebieden, nu en in de toekomst

De rol van de veterinair, beheersaspecten en regelgeving met betrekking tot grote grazers die ingezet worden bij natuurbeheer.

Woensdag 31 januari te Amersfoort

Onderwerpen:
- Aspecten met betrekking tot volksgezondheid.
- Landelijk overzicht beheer grote zoogdieren.
- Actief populatiebeheer grote grazers, zorgplicht en het spanningsveld: huisdieren of wilde dieren, populatie of idividu?
- Gezondheidsaspecten grote grazers, doelstellingen en ethische aspecten.
- Dedomesticatie en welzijn.
- Dierziekten, belangrijke aspecten voor dierenarts en de gangbare veehouderij.
- Begrazingsbeheer in de praktijk.

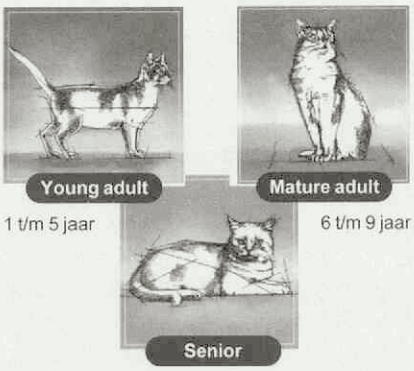
Aspecten worden door deskundigen belicht, o.a.: dhr. Minderhout (Ministerie van VWS, VBN); dhr. Groot Bruinderink (Alterra); dhr. Piek (Natuurmonumenten), dhr. Van Wieren en dhr. Koene (beide Universiteit Wageningen).

Inlichtingen en aanmelding:
Van Hall Instituut Business Center, mevr. M. Haan,
Postbus 1754, 8901 CB Leeuwarden
Tel.: (058) 284 61 60
Fax: (058) 284 61 99

KPMG ISO 9001

NIEUW VOOR DIERENARTSEN

VET CAT



1 t/m 5 jaar
6 t/m 9 jaar
10 jaar en ouder

Voeding voor gesteriliseerde en gecastreerde katten

BFC BODY FAT CONTROL

Body Fat Control system
- Aangepast energiegehalte
- L-carnitine voor een optimaal gebruik van vetreserves

Bijzonder smakelijk brokje

Aagepaste pH-waarde
- Verkleint de kans op struviet- en/of oxalaatstenen, afhankelijk van de leeftijd

Hairball Regulator
- Ter vermindering van haarballen

Anti-Age system in Senior
- Vertraagt het verouderingsproces
- Toevoeging glucosamine en chondroïtine ter bescherming van de gewrichten
- Verlaagd fosforgehalte

Leverbaar in 500g, 1,5kg en 4kg verpakking

Exclusief voor dierenartsen

ROYAL CANIN

Royal Canin Nederland BV
Postbus 63 - 5460 AB Veghel- Tel.0413-318400
Internet: www.royalcanin.nl
E-mail: info@royalcanin.nl

Vasotop®

Een nieuwe generatie ACE-remmer

- Als eerste introduceerde Mycofarm in 1994 een ACE-remmer in Nederland. Toen betekende dit een doorbraak bij de behandeling van hartfalen bij honden.
- Mycofarm heeft nu gekozen voor een nieuwe generatie ACE-remmer: Vasotop met als actieve stof ramipril.
- Ramipril is een sterk lipofiel molecuul. Hierdoor dringt het beter door in de weefsels en heeft het naast een cardiovasculaire werking tevens een sterke werking op orgaan-niveau.

Jong van hart



Mycofarm
OOG VOOR DE PRAKTIJK

Vasotop® tabletten. Diergeneesmiddel UDA. Voor de behandeling van hartinsufficiëntie bij honden. Tabletten voor orale toediening à 1.25 mg, 2.5 mg en 5 mg ramipril. Dosering: 0.125 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Zie voor de volledige informatie de bijsluiter. REG NL 9726, 9727, 9716 UDA. Mycofarm Nederland B.V., Postbus 8, 3730 AA De Bilt.

De force majeure tegen luchtwegproblemen



Nu ook voor te pelletiseren voer!

Sinds kort is de unieke combinatie Doxy-B in drie toedieningsvormen leverbaar.
Algemene dosering: 10 mg doxycycline en 1-2 mg broomhexine per kg lichaamsgewicht per dag.

1 DRINKMIX DOXY-B 5%

REG NL 2668 UDA
Bevat per g: doxycycline-HCl 50 mg - broomhexine als HCl 10 mg.
DOSERING: 2 kg per 1000 liter drinkwater, gedurende 3-5 dagen.

2 FEEDMIX DOXY-B

REG NL 2588 UDA
Bevat per g: doxycycline-HCl 20 mg - broomhexine als HCl 2 mg.
DOSERING: 5 kg door 1000 kg voer (attest), gedurende max. 5 dagen.

3 DOXY-B TOPDRESSING

REG NL 9136 UDA
Bevat per g: doxycycline-HCl 50 mg - broomhexine als HCl 10 mg
DOSERING: 20 g per 10 kg voer, gedurende 3-5 dagen.

INDICATIES:
Kalf: Bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en Pasteurella haemolytica.
Varken: Bronchopneumonie veroorzaakt door Pasteurella multocida en streptococcen; enzoötische pneumonie veroorzaakt door Mycoplasma hyopneumoniae; pleuropneumonie veroorzaakt door Actinobacillus pleuropneumoniae.

GOOD MANUFACTURING PRACTICE
GMP
ERKENNING PRODUCTIE DIERGENEESMIDDELEN EUROPESE RICHTLIJN 91/412/EG

DOXY-B effectief tegen luchtweginfecties

- Een unieke combinatie van het breedspectrum antibioticum doxycycline-hyclaat en het expectorans broomhexine
- Broomhexine maakt het taai slijm in de luchtwegen los, maar zorgt ook voor een uitstekende resorptie van doxycycline in de luchtwegen
- Definitief geregistreerd en toegelaten voor medicatie op IKB bedrijven
- Voor iedere toepassing het juiste product

Uw partner voor de toekomst

Zie het etiket voor volledige informatie.

Geadviseerde wachttijd:
Kalveren en varkens 28 dagen.
Wachttijd IKB: 28 dagen.

Ook verkrijgbaar via Aesculaap-groothandel, tel.: 0411 - 677 500 en A.U.V.-groothandel, tel.: 0485 - 335 533

DOPHARMA
VETERINAIRE FARMACA

Postbus 205, 4940 AE Raamsdonksveer.
Telefoon 0162 - 582020, Fax 0162 - 582025
E-mail: pr@dopharma.com
Homepage: www.dopharma.com

Virbac
ANIMAL HEALTH

85% van honden en katten ouder dan 3 jaar kampt met (ernstige) tandsteenvorming...

.... gelukkig is er nu een oplossing voor het probleem!

NIEUWE PRODUCTLIJN VOOR GEBITSVERZORGING

Regelmatige gebitsverzorging is van groot belang om parodontale aandoeningen te voorkomen. De nieuwe Virbac onderhoudsproducten zijn gebaseerd op het C.E.T. Dual Enzyme System, dat de zuurproductie en groei van bacteriën in de mondholte remt. Maar ook voor de reiniging van het gebit zijn er producten beschikbaar. Deze bevatten 0,12% chloorhexidine, een zeer effectief wapen in de strijd tegen tandsteen.

DUAL ENZYME C.E.T.® SYSTEM

C.E.T.: Complex Enzymatic Thiocyanate
Gepatenteerde enzymcombinatie ter bestrijding van orale bacteriën.

CHLORHEXIDINE 0,12% CHLOORHEXIDINE





Virbac Nederland BV Postbus 313 3770 AH Barneveld

issn 0040-7453

15 december
2000
deel
125
aflevering
24

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde
21 DEC. 2000

Wetenschap

Gebruik elektromyografisch onderzoek als diagnosticum en fenytoïne natrium als therapeuticum bij klassieke hanetred KWPN-paard

Antibiotica bij ongecompliceerde *Salmonella* enteritis: zin of onzin?

Actua

Ammoniakuitstoot dierhouderij in Nederland

Hill's Pet Nutrition biedt opleidingsplaats aan

Eerste verkiezing Dierenartsassistent van het Jaar groot succes

Escherichia coli 0157 op een kinderboerderij

KNMvD

Dierenartsen en veehouders willen meldpunt

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

ESTRUMATE® & PLANATE®



Zwart-bont



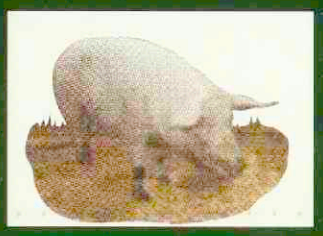
Holstein-Friesian



Charolais



Nederlands landvarken



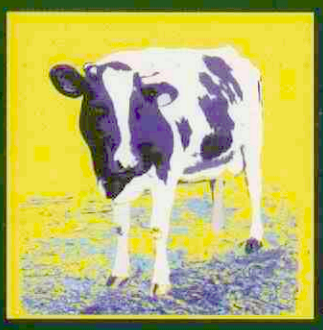
Hybride-ras



Yorkshire



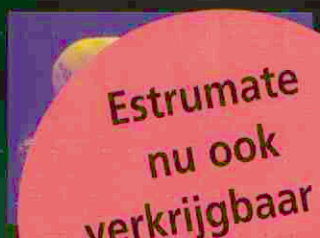
Red Holstein



Friese Hollandse



Blonde Aquitaine





Duroc



Hampshire

Estrumate nu ook verkrijgbaar in 5 unidosis flacons van 2ml



ALLE "MERKEN" VERTROUWEN EROP



Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 0030/241.43.68 © 1998 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

ESTRUMATE® Samenstelling: Cloprostenolnatrium overeenkomend met 250 mcg cloprosternol per ml. **Registratienummer:** REG NL 5293. **Kanalisatiestatus:** UDA. **Registratiehouder:** Schering-Plough N.V. Stallestraat 73, B-1180 Brussel, België. **Therapeutische indicaties:** Baarmoederonsteking of pyometra; suboestru; oestrussynchronisatie; onderbreking van ongewenste dracht; luteale cysten; partu inductie. **Contra-indicaties:** Geen. **Bijwerkingen:** Geen. **Diersoorten waarvoor het geneesmiddel bestemd is:** Rund. **Dosering:** Per injectie: 0,5 mg cloprostenol per dier (= 2 ml) bij oestrussynchronisati twee injecties met 11 dagen interval bij onderbreking ongewenste dracht: tussen dag 5 en 150 bij partusinductie: vanaf 10 dagen voor de verwachte datum. **Wachttijd:** 1 dag voor de slacht, 0 dagen voo de melk. Verder informatie in beschikbaar op aanvraag Schering-Plough N.V.

PLANATE® Samenstelling: Cloprostenolnatrium overeenkomend met 87,5 mcg cloprostenol/ml. **Registratienummer:** REG NL 5294. **Kanalisatiestatus:** UDA. **Registratiehouder:** Schering-Plough N.V. Stallestraat 73, B-1180 Brussel, België. Therapeutische indicaties: Partusinductie, binnen de twee dagen die het einde van de dracht voorafgaan. **Contra-indicaties:** Geen. **Bijwerkingen:** Geen. **Diersoorte waarvoor het geneesmiddel bestemd is:** Varkens (zeugen en jonge zeugen). **Dosering:** Eénmalig 175 microgram cloprostenol per dier. **Wachttijd:** 1 dag voor de slacht. Verdere informatie is beschikbaa op aanvraag Schering-Plough N.V.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Journal of the Royal Netherlands Veterinary Association

Deel 125, aflevering 24, 15 december 2000

Inhoud

Wetenschap

Uit de Hoofdredactie 741

Oorspronkelijke artikelen

Het gebruik van elektromyografisch onderzoek als diagnosticum en fenytoïne natrium als therapeuticum in een geval van klassieke hanetred bij een KWPN-paard; *I.D. Wijnberg, W. Back en J.H. van der Kolk* 743

Overzichtsartikelen

Antibiotica bij ongecompliceerde *Salmonella* enteritis: zin of onzin? Een kritische beschouwing van de literatuur; *E. van Duijkeren en D.J. Houwers* 748

Boekbespreking 747

Referaten 751

Actua

Vraag en antwoord 752

Berichten en verslagen

Ammoniakuitstoot van de dierhouderij in Nederland; *J.C. Hanekamp* 752
Veel animo voor praktijkproject Paratuberculose 754
Constitutie Cerberus 2000-2001 755
Hill's Pet Nutrition maakt werk van 'veterinary commitment'. Opleidingsplaats tot specialist aangeboden aan UKG; *S. Deleu* 755
Zoetermeerse dierenkliniek praktijk van het jaar 2000 756
Project 'CowScore' 756
Opening vestiging Keuringsdienst van Waren Oost in Zutphen 757
Eerste verkiezing Dierenartsassistent van het Jaar groot succes 758
Korting KNMvD-leden arbeidsongeschiktheidsverzekering Movir blijft 758
Diergeneesmiddelenwinkel 760

Congressen en Cursussen

Cursus Persoonlijke Ontwikkeling, samen met uw levenspartner 759
Vaccinatie, het einde? 759
Exclusieve nascholing dierenartsen in Zuid-Afrika 760

Mededelingen RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 760

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINARY SERVICE

Tandheelkunde en vloeistoftherapie

Drs. A.W. van Foreest
Gebitsafwijkingen bij de jonge hond

Drs. R. van Noort
Vloeistoftherapie bij hond en kat

~~Dinsdag 28 november 2000-Heerenveen~~
~~Donderdag 13 december 2000-Apeldoorn~~
Woendag 10 januari 2001-Eindhoven
Dinsdag 20 maart 2001-De Meern

Virbac Nederland bv Postbus 313, 3770 AH Barneveld
Telefoon (0342) 427 127 Fax (0342) 490 164

virbac
Persoonlijk voor dieren

Hoofdredactie
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. R. Kuiper
Dr. P.A.M. Overgaauw
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.J. Slappendel
Dr. J.H. Vos

Wetenschappelijke redactie
Prof. dr. A. Barneveld (Utrecht)
Drs. A.E.J.M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Dr. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A.Th. van 't Klooster (Utrecht)
Prof. dr. F. van Knapen (Utrecht)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Dr. J.T. Lumeij (Utrecht)
Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen (Utrecht)
Prof. dr. J.Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Dr. J.M.A. Snijders (Utrecht)
Dr. E. Teske (Utrecht)
Mw. dr. A.J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Bureauredactie
Mw. A.M. Tummers
Mw. S.H. Umans-Ubbink

Bureau
Julianalaan 8-10, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht
Tel. 030-25 10 111/fax 030-25 19 847.
E-mail: tijdschrift@knmvd.nl.

Abonnementsprijs
Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is het verenigingstijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
De abonnementsprijs voor dierenartsen niet-leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en voor niet-dierenartsen wordt vastgesteld door het Hoofdbestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, Julianalaan 8-10, Utrecht. ABN/AMRO N.V., Postbus 30, 3500 AA Utrecht, nr. 55 50 48 861 en C en E bank N.V., Postbus 85100, 3508 AC Utrecht, nr. 69 93 61 443.

Druk
Drukkerij G. van Dijk B.V., Breukelen (tel. 0346-261304, fax 0346-264565).

Advertenties
Commerciële advertenties: Bureau Weijer B.V., Veendam (tel. 0598-623065, fax 0598-613827).
Personeelsadvertenties: bureauredactie.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde,
Julianalaan 8 - 10, Utrecht
Postbus 14031, 3508 SB Utrecht. Telefoon: 030 - 25 10 111. Fax 030-2511787

Hoofdbestuur	Drs. T. de Ruijter, voorzitter Drs. S.R. Heslinga, vice-voorzitter Drs. J. Borgmeier, lid Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid Drs. G. Huijser van Reenen, penningmeester Drs. J. Togtema, lid Mw. drs. W.J. Wijne- Raemakers, lid
Secretariaat	Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris
Stafmedewerkers	Mw. drs. S.A.M. Deleu Mr. A.P. Hilhorst Mw. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess Drs. J.L.M. Vaarten
Administrateur	H.S. de Vries
Vacaturebank	R.P. van Ringelestijn
Webmaster	Mw. drs. C.M. van Kalles

Mededelingen Keuringsdienst van Waren
Escherichia coli 0157 op een kinderboerderij; *A.E. Heuvelink, C. van Heerwaarden, R. van Oosterom, J. Eding en Y.T.H.P. van Duynhoven* 761

2000 Hoogtepunten
Pluimveediergeneeskunde; *A.C. Voeten* 763

Studentenreferaten 764

KNMvD

Maatschappijnieuws
Kerstgroet; *ontwerp Henk Vrieselaar* 768
Dierenartsen en veehouders willen gezamenlijk meldpunt voor klachten 769
Vleeskalveren en Maatschappij 769
Lustrumcongres Groep Paard 769

Personalia 770
Doorlopende agenda 771

Contents

Original papers
The use of electromyografic examination as a diagnostic and phenytoid sodium as a therapeutic method in a case of stringhalt in a Dutch warmblood horse; *I.D. Wijnberg, W. Back, and J.H. van der Kolk* 743

Review
Antibiotics for uncomplicated *Salmonella* enteritis: are they useful?; *E. van Duijkeren, and D.J. Houwers* 748

All rights reserved

Verklaring:
Richtlijnen voor auteurs (Vancouver Style) zijn op aanvraag verkrijgbaar (zie ook Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117:31-4). De Redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade welke - direct of indirect - het gevolg mocht zijn van gebleken onjuistheden in de inhoud van de in dit tijdschrift opgenomen artikelen waarbij de auteur is vermeld of in de inhoud van de in dit tijdschrift geplaatste advertenties.
Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen door de Redactie worden geweigerd of ingetrokken.
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de Redactie.

(Papers appearing in this journal are listed in Current Contents / Agricultural Biology and Environmental Science / Index-Medicus, Index Veterinarius / Veterinary Bulletin, Biological Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts).

Rundveecrisis?

De Hoofdredactie heeft mij uitgenodigd om voor deze aflevering de editorial van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde te schrijven. 'Er is de laatste tijd nogal wat te doen op het gebied van rundvee', zo klonk het aan de andere kant van de lijn. Dat was een juiste constatering. De ene uitdaging volgt de andere op....

Slijters, IBR, tuberculose, paratuberculose, intimidatie, VTEC, enzovoort. En toen, terwijl het rapport van de Rekenkamer over de kadaververwerking nog van de persen rolde, was er Eibergen, een nieuw geval van BSE. Toen was Nederland pas echt in rep roer. Toch ben ik blij dat dit geval gevonden is. Je moet er toch niet aan denken dat het niet gevonden was en de koe pas in het slachthuis opgevallen was. Laat staan dat het helemaal niet ontdekt was. Eibergen heeft aangetoond dat het systeem werkt en dat veehouder en dierenarts hun verantwoordelijkheid kennen en nemen.
We wisten dat er een nieuw geval van BSE kon komen en het zal ook wel niet het laatste zijn. Vooralsnog blijft het gelukkig bij incidenten. Bovendien wordt specifiek risicomateriaal, zoals hersenen en ruggenmerg, verbrand. Ik denk dus dat de BSE-situatie in Nederland gunstig is, Eibergen doet daar niets aan af. Desalniettemin moet je alle maatregelen nemen om de voedselveiligheid te optimaliseren. Op het moment dat een praktisch uitvoerbare, en dat wil zeggen een snelle en betrouwbare test beschikbaar is voor het testen van geslachte dieren, dan moet je afwegen wat die test toevoegt aan de huidige diagnostiek in het veld en de geïntensiveerde steekproefmethodiek. Als dat voldoende toegevoegde waarde heeft, moet je die test toepassen. De consument vraagt om garanties en die vraag moet je serieus nemen. Serieus nemen wil niet zeggen dat je alles maar moet doen wat in een opwelling opkomt, maar betekent dat je een afweging van voor- en nadelen maakt en vervolgens op rationele gronden een beslissing neemt.
Belangrijk daarbij is dat de controlesystematiek in de verschillende landen van de EU gelijk is. De importstops die over en weer worden afgekondigd en de verschillende maatregelen die gelden voor dieren afkomstig uit verschillende landen, kunnen tot problemen leiden. Ik sluit niet uit dat als deze situatie voortduurt, oneigenlijke transporten van slachtvee op gaan treden en vrees dat een en ander ook het dierenwelzijn niet bevordert. De eerste geluiden uit het veld over stieren die te lang moeten staan voor zij geslacht kunnen worden, zijn al hoorbaar. Ook dat is een aspect van de politieke besluitvorming en dient niet alleen als een probleem van de veehouder gezien te worden. Bovendien is op dit moment niet duidelijk of er een groot verschil bestaat in de problematiek in de verschillende West-Europese landen. Niet alleen in Frankrijk, maar ook in België zijn dit jaar nogal wat gevallen van BSE gevonden en ook Duitsland blijkt niet vrij. De uitslagen van de Prionics-test zullen er in de nabije toekomst meer informatie over geven.

Gezien de bewuste omgang van veehouders en dierenartsen met de BSE-problematiek heb ik goede hoop dat de Prionics testen in Nederland weinig extra informatie op zullen leveren. De EU heeft Nederland in de nazomer van 1999 nog een compliment gegeven over haar aanpak van BSE en dat geeft vertrouwen. Vertrouwen in de Nederlandse veehouderij en haar producten en dat gaat natuurlijk veel verder dan BSE. Ik ben van mening dat de samenleving in Nederland zich onvoldoende realiseert wat voor een kwalitatief goede landbouw we in ons landje hebben en dat we daar zuinig op moeten zijn.

Theo Lam
Groep Geneeskunde van het Rund
Voorzitter

Klinische diagnose: Chronische nierinsufficiëntie bij de kat.



Doorbraak bij de behandeling: Een langere levensverwachting met het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet.

- Het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet verlengt de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie significant.
- Klinische studies in samenwerking met het Royal Veterinary College[1,2] tonen aan dat, wanneer het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet wordt gebruikt als onderdeel van de behandeling, de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie toeneemt.
- Met de Whiskas® Veterinaire Diëten kunnen katten met nierinsufficiëntie langer leven.

1 Elliott J, Barber PJ, Rawling JM and Markwell PJ (1998) Effects of phosphate and protein restriction on progression of chronic renal failure in cats. J. Vet. Int. Med.; 12: 221.

2 Onderzoek onder bestaande patiënten

NUTRITION SOLUTIONS

Pedigree® whiskas®

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel Tel: 0413-383269 Fax: 0413-340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld Tel: 0342-427127 Fax: 0342-490164.
De Pedigree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Het gebruik van elektromyografisch onderzoek als diagnosticum en fenytoïne natrium als therapeuticum in een geval van klassieke hanetred bij een KWPN-paard

I.D. Wijnberg[1], W. Back[2] en J.H. van der Kolk[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 43-7

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Dit artikel beschrijft een geval van éénzijdige hanetred aan het rechter achterbeen welke reeds 18 maanden bestond bij een vier jaar oude KWPN-ruin. De enige afwijking die kon worden vastgesteld was met behulp van elektromyografisch naaldonderzoek: een verlengde insertieactiviteit, fibrillatiepotentialen en positieve golven in rust en een toegenomen EMG-activiteit in de rechter M. extensor digitorum lateralis. Dit kan duiden op denervatie van deze spier. Zowel verschillen als overeenkomsten met de Australische vorm van hanetred werden vastgesteld. In analogie met deze vorm van hanetred werd getracht door toediening van fenytoïne natrium per os (9,3-15 mg/kg LG) de hyperflexie te beïnvloeden. Een therapeutisch effect zonder bijwerkingen kon worden bereikt bij plasmaconcentraties tussen 5,1 en 9,9 mg/L op een dosering van 12 mg/kg LG fenytoïne twee maal daags, hetgeen in overeenstemming is met de literatuur (5-10 mg/L). Het EMG-onderzoek lijkt een bijdrage te kunnen leveren aan het opheldéren van de etiologie van de klassieke vorm van hanetred, daar als afwijking een abnormale elektrische activiteit van de M. extensor digitorum lateralis kon worden vastgesteld. Bovendien bleek ook bij dit type hanetred de hyperflexie van de tarsus te kunnen worden beïnvloed door fenytoïne.

SUMMARY

Electromyography as diagnostic tool and phenytoin sodium as treatment in a case of stringhalt in a Dutch Warmblood horse

This paper describes a case of unilateral stringhalt present for 18 months in the right hind limb of a 4-year-old Warmblood gelding. The only abnormalities detected by e;extromyography (EMG) were a proloonged insertion activity, fibrillation potentials, and positive waves at rest and enhanced EMG activity in the right lateral digital extensor muscle on muscle contraction. This was interpreted as denervation and hyperirritability of this muscle. Both similarities and differences with Australian stringhalt could be found. As described for horses suffering from Australian stringhalt, phenytoin sodium was administered orally in a dosage ranging from 15 to 9.3 mg/kg body weight in order to try to influence the hyperflexia. Therapeutic effects without side effects could be achieved at plasma concentrations between 5.1 and 9.9 mg/L at a dosage of 12 mg/kg body weight twice daily, which is consistent with data in the literature (5-10 mg/L). The EMG examination seems to help to clarify the aetiology of the classical form of stringhalt, since the only abnormality in this patient was an abnormal electrical activity in the lateral digital extensor muscle. As in Australian stringhalt, in this type of stringhalt phenytoin also relieved the hyperflexion of the tarsus.

[1] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Discipline Inwendige Ziekten, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 16, 3584 CM Utrecht.*

[2] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Discipline Heelkunde, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 12, 3584 CM Utrecht.*

INLEIDING

Hanetred is een klinische benaming voor een afwijkende gang van één of beide achterbenen, welke gekarakteriseerd wordt door een overdreven flexie van het betreffende achterbeen. De oorzaak ervan is zeer divers en de diagnose hanetred is derhalve feitelijk een benaming van een bepaalde manier van lopen zonder iets te zeggen over de oorzaak ervan. De diagnostiek is erop gericht anatomische veranderingen vast te stellen c.q. uit te sluiten welke verantwoordelijk zijn voor de typische gang. Een eventuele therapie is vervolgens afhankelijk van de oorzaak.

Hanetred kan in drie categorieën worden ingedeeld: bij de eerste vorm, de valse hanetred, kan de oorzaak van de afwijkende gang gelegen zijn in bijvoorbeeld een pododermatitis, habituele patellafixatie of een ernstige dermatitis van de kootholte. Deze vorm wordt nogal eens ten onrechte ondergebracht onder de klassieke vorm van hanetred (8,15). Daar er een duidelijke oorzaak achter de hanetred te vinden is, is de therapie gericht op het verhelpen van het primaire probleem. De tweede vorm is de klassieke hanetred. Deze treedt uni- of bilateraal op. Er bestaan diverse hypothesen over de oorzaak, zoals adhesies van strekspier of -pees in de buurt van het tarsaalgewricht, intra-articulaire beschadigingen, peescontracties na trauma of degeneratieve veranderingen in de perifere zenuwen (1, 5,7,8,15). Het ontbreken van duidelijkheid over de oorzaak van klassieke hanetred leidt tot het instellen van een symptomatische behandeling indien mogelijk. De derde vorm is de Australische vorm van hanetred, welke epidemisch voorkomt in met name Australië en Nieuw-Zeeland en welke veroorzaakt wordt door een distale axonopathie van onder andere de N. peroneus. Naast spontaan herstel in de loop van de tijd werd verbetering van de klinische symptomen en een sneller volledig herstel gezien na behandeling met fenytoïne natrium (11).

In andere landen dan bovengenoemde en de USA, waar beschreven is dat ingestie van een lathyruserwt verschijnselen van hanetred kan veroorzaken, is geen epidemische vorm van hanetred bekend. In de literatuur echter, wordt incidenteel gesuggereerd dat een neurogene afwijking van de M. extensor digitorum lateralis de klassieke vorm van hanetred kan veroorzaken zonder dat dit verder wordt gespecificeerd (1,13,15). Dit artikel beschrijft een geval van hanetred waarin bij elektromyografisch onderzoek een afwijkend elektrisch activiteitspatroon van de M. extensor digitorum lateralis van het afwijkende been werd gevonden, waarna een behandeling met fenytoïne natrium volgde.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Een vier-jarige KWPN-ruin van 640 kg werd aan de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht aangeboden met als klacht dat het dier reeds langer dan anderhalf jaar een beeld vertoonde van geleidelijk verergerende hanetred aan het rechter achterbeen. Een afwijkende gang werd voor het eerst waargenomen nadat hij enige tijd in training genomen was als toekomstig dres-

suurpaard. Op het moment van aankomst in de kliniek was de situatie zodanig verslechterd, dat geen van de gangen normaal konden worden uitgevoerd.

KLINISCH ONDERZOEK

De algemene indruk over het paard was dat het een attent en druk paard was, dat in een uitstekende lichaamsconditie verkeerde. Uitgebreid lichamelijk en bloedonderzoek brachten geen afwijkingen aan het licht, anders dan de afwijkende motoriek van het rechter achterbeen.

LOCOMOTIE ONDERZOEK

Monsteren op harde bodem

Bij het monsteren op de harde bodem werden de stap en draf geëvalueerd. In stap bewoog het rechter achterbeen zich in de zweeffase zeer frequent spastisch naar dorsaal of dorsolateraal. De paslengte rechts achter was vrijwel continu sterk verkort. In draf liet het paard een onregelmatige gang zien, met een verkorte pas rechts achter. Regelmatig werd het rechter achterbeen spastisch naar dorsolateraal bewogen, hetgeen met name op de volte, zowel in stap als in draf, op de rechterhand verergerde.

Monsteren op de zachte bodem aan de hand en aan de longe

In principe werd hetzelfde bewegingspatroon gevonden als op de harde bodem, echter de spastische, vaak naar dorsolateraal gerichte beweging trad in mindere mate op. Het paard kreunde regelmatig, waarbij dan hoofdschudden kon worden waargenomen. De galopsprongen waren dermate verkort dat de beide achterbenen frequent bijna tegelijkertijd afgezet werden, waardoor een huppelende gang verkregen werd. Net als bij het monsteren op de harde bodem verergerden de symptomen bij belasting van het rechter achterbeen, zoals bij longeren op de rechterhand of belasting op de slangenvolte. Het paard verstapte zich vaak in draf en galop waardoor hij vrij onvast ter been was.

Kreupelheidsonderzoek

Inspectie, palpatie en percussie van het rechter achterbeen leverde geen afwijkingen op. Het opwekken van een patellafixatie voor of na sedatie bleek niet mogelijk. Wel verergerde het klinische beeld na sedatie met 0,6 ml Domosedan® (6 mg detomidine hydrochloride, Pfizer). De buigproeven van de ondervoet en de sprong verliepen negatief. Verdoving van de N. peroneus en N. tibialis leidde niet tot verandering van het klinische beeld. Het toedienen van een NSAID in de vorm van 25 ml Prisantol® IV (per ml 240 mg isopyrine /120 mg fenylbutazone, ten tijde van opname van de patiënt nog toegestaan) eveneens niet. Onder de man redde het paard zich iets beter, maar kon het rechter achterbeen niet goed onderbrengen en toonde verzet op de rechterhand.

Neurologisch onderzoek

Bij het neurologische onderzoek konden geen verdere afwijkingen gevonden worden. Ondanks het feit dat het paard frequent struikelde over de achterbenen en zelfs regelmatig bijna viel tijdens het longeren, was hij niet atactisch. Deze 'onhandigheid' leek te wijten aan de frequente, zeer spastische bewegingen van het rechter achterbeen.

AANVULLENDE DIAGNOSTIEK

Röntgenologisch onderzoek

Opnames van de rechter knie, de rechter sprong en het rechter kootgewricht vertoonden geen verklaring voor de waargenomen afwijkingen.

EMG-onderzoek

Een elektromyografisch onderzoek van de M. extensor digitorum longus en lateralis werd uitgevoerd van beide achterbenen bij het staande, niet gesedeerde paard. Het EMG-onderzoek bestond uit naaldonderzoek, waarbij met behulp van een concentrische naaldelektrode, welke in de spier geplaatst werd, de elektrische activiteit van de spier gemeten werd. De activiteit van de motorunit kan kwalitatief en kwantitatief worden beoordeeld aan de hand van een visueel en een audiosignaal. De eerstgenoemde wordt op een computerscherm zichtbaar gemaakt, de tweede hoorbaar via een luidspreker, nadat het signaal via een voorversterker naar een computersysteem is gestuurd. Beoordeling van het patroon van elektrische activiteit van de motorunit op het plaatsen van de naald (zogenaamde insertie-activiteit), in de rustsituatie en tijdens aanspannen van de spier, levert informatie op over het functioneren van de motorunit.

Het totale EMG-patroon van de rechter M. extensor digitorum lateralis was sterk verschillend van de linker. De insertie-activiteit van de M. extensor digitorum lateralis leek bij subjectieve beoordeling verlengd. Veel spontane activiteit in de vorm van fibrillatiepotentialen en positieve golven werd waargenomen van de M. extensor digitorum lateralis rechts. Dit kan duiden op een onderbreking in het aansluiten van de motorunit op het bijbehorende axon. Aanspannen van het been leverde rechts veel meer EMG-activiteit op in de M. extensor digitorum lateralis dan links, hetgeen geïnterpreteerd werd als een overprikkeling van deze spier.

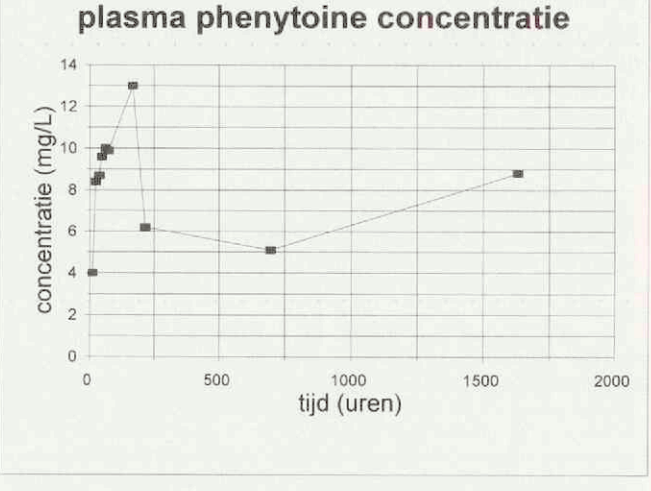
Echografisch onderzoek.

Bij echografisch onderzoek van de M. extensor digitorum lateralis werden geen afwijkingen gevonden van deze spier.

THERAPIE EN PLASMA-FENYTOINECONCENTRATIE

Gezien de overeenkomsten met het EMG-onderzoek, uitgevoerd bij de paarden lijdende aan de Australische vorm van hanetred en de resultaten van de behandeling met fenytoïne bij deze groep, werd besloten het paard gedurende een periode van 14 dagen te behandelen met fenytoïne natrium* (Genfarma

Figuur 1. Verloop plasma-fenytoïneconcentratie (mg/L) van de KWPN-ruin gedurende de behandeling.



* Off label use; voor het paard is geen geregistreerd fenytoïnepreparaat beschikbaar. Analyse werd uitgevoerd door middel van de AxSYM Phenytoin assay, welke gebruik maakt van de Fluorescine Polymerisatie Immuno Assay (FPIA) technologie (Abott laboratories, Diagnostics Division, Irving, Texas, USA). De vrije fractie werd om financiële redenen niet gemeten.

Maarssen)15 mg/kg lichaamsgewicht (LG) per os, elke twaalf uur, onder controle van de plasmaconcentratie fenytoïne. Tevens zou het paard voorzichtig getraind worden. Na acht dagen werd de dosering gereduceerd naar 12 mg per kg LG twee maal daags, in verband met de waargenomen bijwerkingen en de hoge plasmaconcentratie totaal fenytoïne. Na 14 dagen werd de dosering geleidelijk verlaagd. Na een totale behandelduur van één maand werd het paard nog éénmaal daags 9,3 mg/kg LG toegediend waarna werd gestopt. De training werd verder opgebouwd. Een maand later werd de behandeling met fenytoïne opnieuw gestart in een dosering van 12 mg/kg LG twee maal daags, gedurende twee maanden, terwijl het paard werd doorgetraind.
Telkens voor toediening van de volgende dosering fenytoïne werd 10 ml heparineplasma afgenomen uit een jugulairvene. De totale fractie fenytoïne werd door het laboratorium van de apotheek van het Academisch Ziekenhuis Utrecht bepaald (Zie figuur 1).

KLINISCH VERLOOP

Het paard liet een sterk afwijkend bewegingspatroon zien zoals hierboven beschreven is. Naast de toediening van fenytoïne natrium per os zou het paard een uur per dag afgestapt worden in de stapmolen. Daar fenytoïne per os ook als anti-arrytmicum bij het paard effectief is (17), zou gedurende de eerste 48 uur een telemetrische ECG-controle plaatsvinden; echter het paard accepteerde de bewakingsapparatuur niet. In plaats hiervan werd het hart deze periode regelmatig geausculteerd om eventuele ritmeveranderingen vast te stellen. Daar fenytoïne uitgescheiden wordt in de urine na hydroxylatie en conjugatie door de lever (4), werd de activiteit van de leverenzymen gecontroleerd. Verhoging van de activiteit van de leverenzymen zou kunnen leiden tot veranderingen in de bloedplasmaconcentraties. Afwijkingen aan hartritme of activiteit van de leverenzymen werden gedurende de behandeling niet vastgesteld.
Na zeven dagen behandelen werd een duidelijke verbetering van de gangen waargenomen. De paslengte en regelmaat waren in draf vergroot en zowel de linker als rechter galop waren verbeterd. Het rechter achterbeen werd minder extreem naar dorsolateraal gebracht. Op de harde bodem liep het paard net als voorheen slechter dan op de zachte bodem, maar de beweging op de volte was beter. Het paard maakte echter een licht gesedeerde indruk. Hij liet zijn onderlip ietsje afhangen en liep slapper en minder gecoördineerd. Om deze reden werd de plasmaconcentratie fenytoïne gecontroleerd en deze bleek te zijn gestegen naar 13 mg/L. De dosering werd hierop verlaagd naar 12 mg/kg LG, elke twaalf uur. Na 14 dagen behandelen waren de gangen regelmatiger, de paslengte verder toegenomen en de galopsprongen sterk verbeterd. Het kreunen en hoofdschudden werden niet meer waargenomen. De afwijkende beweging was in stap niet verdwenen, maar wel verminderd in frequentie en ernst. Enige vorm van sedatie was niet opvallend. Een controle EMG was in verband met het temperament van het paard helaas niet meer uitvoerbaar. Zoals afgesproken met de eigenaar werd de behandeling thuis voortgezet tot een totale behandelingsduur van drie weken om hierna de dosering langzaam af te bouwen. Ondertussen werd het paard voorzichtig getraind.
Aan het einde van de behandelperiode liep het paard volgens de eigenaar goed onder het zadel, maar liep hij in de weide minder goed. Inspectie van videomateriaal van het paard liet inderdaad een duidelijke verbetering van de gangen zien, echter wat ons betreft in onvoldoende mate voor het niveau van presteren waar het paard voor bestemd was. Nadat vervolgens geleidelijk de dosering phenyoine verlaagd was tot een dosering van éénmaal daags 9,3 mg/kg LG verslechterden de bewegingen. De eigenaar trainde het paard vervolgens zonder medicatie door en na drie weken bleek dat er wel een blijvende verbetering was opgetreden, maar in onvoldoende mate.
Om het paard de gelegenheid te geven een langere periode een normaler bewegingspatroon te handhaven werd de behandeling met 12 mg/kg LG fenytoïne herhaald gedurende acht weken. Na twee maanden was het paard verbeterd, maar zonder de fenytoïne verslechterden de gangen weer. De gangen bleven te houterig voor een dressuurpaard dat op topniveau zou moeten werken. Geadviseerd werd het paard indien mogelijk, in ieder geval nog een jaar aan te houden (Zie discussie).

DISCUSSIE

De Australische vorm van hanetred wordt met name gezien aan beide achterbenen en soms worden zelfs aan de voorhand afwijkingen gezien. Het treedt epidemisch op en wordt vaker vastgesteld na een periode van droogte. Een gemeenschappelijke factor in het management van de getroffen populaties is dat het optreedt bij paarden die gehuisvest zijn op arme grond waar met name de plant *Hypochaeris radicata* in overvloed op wordt aangetroffen. Men suggereert hiermee dat er een neurotoxine wordt opgenomen van deze weidegrond, ofwel afkomstig van bovengenoemde plant ofwel een mycotoxine. Een distale axonopathie van de perifere zenuwen lijkt verantwoordelijk te zijn voor de gevonden neurogene atrofie van met name de N. peroneus en tibialis. Een belangrijk verschil met de klassieke vorm is dat diverse zenuwen aangetast kunnen raken inclusief zenuwen van de voorhand en de N. laryngeus recurrens met bijpassende symptomen. Tevens treedt er naast initiële spieratrofie over het algemeen spontane verbetering en zelfs totale genezing op (5,6,7,10,11,14,15).
Volgens Huntington c.s. (11) kan fenytoïne-natrium hierbij een rol spelen door het remmend effect op de prikkelgeleiding (2,3,4). Bij paarden met Australische hanetred werd door Huntington c.s (10,11) met behulp van oppervlakte elektroden een afwijkend elektromyografisch (EMG) aanspanningspatroon van de M. extensor digitorum longus vastgesteld tezamen met een te hoge rustactiviteit. De auteurs suggereren dat hyperexcitatie van de motorneuronen aan deze vorm van hanetred ten grondslag ligt. In een vervolgstudie heeft men een groep paarden lijdende aan de Australische vorm van hanetred met fenytoïne behandeld (11). Het resultaat was naast klinische verbetering tevens normalisatie van het EMG. Daarnaast leek de indruk te bestaan dat de paarden die behandeld waren geweest met fenytoïne, sneller volledig hersteld waren dan de onbehandelde dieren, terwijl centraal werkende spierrelaxantia met wisselend of geen succes zijn toegepast in eerdere studies (5,11,15).
Fenytoïne heeft de potentie zenuwmembranen te stabiliseren door middel van het reduceren van de prikkelbaarheid van de synapsen, waardoor de transmissie van impulsen gereduceerd wordt. Dit wordt bewerkstelligd door hyperpolarisatie, het verhogen van de drempelwaarde van de depolarisatie en verlagen van de piekwaarde van de actiepotentiaal hetgeen tot stand komt door beïnvloeding van het ionentransport van natrium, kalium en calcium over de celmembraan (4,9,16).
Bij de patiënt zoals hier beschreven werden geen anatomische

afwijkingen gevonden welke de hanetred konden verklaren. Wel bleek uit het EMG-naaldonderzoek dat er aanwijzingen waren voor denervatie (spontane activiteit en verlengde insertie-activiteit) en overprikkeling van de rechter M. extensor digitorum lateralis. Onze bevindingen bij dit paard lijken aan te sluiten bij de afwijkingen welke gevonden zijn bij paarden lijdende aan Australische hanetred of in incidentele gevallen van klassieke hanetred (1,10,11,15).

Ondanks het feit dat er vele hypothesen zijn, blijft het mechanisme achter de hyperflexie welke optreedt bij hanetred, vooralsnog onopgehelderd (7). Een veronderstelling is dat beschadiging van de zenuwvezels afkomstig van de spierspoeltjes leidt tot de spastische gang (7). Huntington c.s suggereren een mogelijk defect op het niveau van de motorische eindplaat of in de axonen van motorneuronen (10), maar een verklaring hoe dit de hyperflexie moet veroorzaken wordt niet gegeven. Het EMG-onderzoek van de hier beschreven patiënt wees op een verstoorde elektrische activiteit van de M. extensor digitorum lateralis. Om vast te stellen of de storing op het niveau van de neuromusculaire transmissie of in de perifere zenuwbaan gezocht moet worden is aanvullend elektrofysiologisch onderzoek nodig. Omdat wel vastgesteld werd dat een perifeer neuromusculair probleem ten grondslag leek te liggen aan de hanetred van de beschreven patiënt werd verondersteld dat fenytoïne een therapeutisch effect zou kunnen hebben bij onze patiënt.

Fenytoïne heeft onder andere zijn effect bewezen in de behandeling van spiertrillingen bij het paard welke optreden in het kader van Hyperkalemische Periodieke Paralyse en myotonie (2,3). Zoals eerder beschreven heeft het een remmend effect op de prikkelbaarheid van de zenuwen door beïnvloeding van het calcium- en natriumtransport over de celmembraan (3,9,16). Mogelijk zou via dit mechanisme, in analogie met de respons hierop van paarden met Australische hanetred, ook het functioneren van de M. extensor digitorum lateralis bij deze ruin beïnvloed kunnen worden. De orale behandeling met fenytoïne werd gestart met een dosering van 15 mg/kg LG, elke 12 uur, hetgeen vergelijkbaar is met de dosering welke door anderen is gebruikt bij de behandeling van spierproblemen bij het paard (2,3). De bereikte therapeutische plasmaconcentraties leken bij deze patiënt te liggen tussen de 5 en 10 mg/L, hetgeen in overeenstemming is met de waarden zoals aangegeven in de literatuur (2,3,12). Wel leek bij doseringen, welke leidden tot een plasmaconcentratie van 5,1 mg/L, het therapeutisch effect geringer dan bij waarden boven de 6 mg/L.

Ondanks het feit dat enzyminductie kan leiden tot een verkorte halfwaardetijd (4), bleek bij dit paard de plasmaconcentratie, na het bereiken van een plateau op dag 3, door te stijgen (13,1 mg/L) (Zie figuur 1). Bij deze concentratie maakte het paard een gesedeerde indruk en was zijn coördinatie verminderd. In een studie naar de farmacokinetiek van fenytoïne bij het paard, werden symptomen van ernstige toxiciteit pas waargenomen bij 16 mg/L (12). Bijwerkingen of gevolgen van overdosering bij het paard zijn sedatie, incoördinatie en omvallen (12). Ons paard leek wel onder de indruk, maar van toxiciteit was geen sprake. Na het verlagen van de dosering naar 12 mg/kg LG elke 12 uur werd het klinisch effect behouden zonder verdere aanwijzingen voor bijwerkingen.

Fenytoïne wordt in hoge mate gebonden aan albumine en de vrije fractie is de actieve fractie. Bij het paard blijkt fenytoïne in mindere mate aan eiwit te binden dan bij de mens en de hond, waardoor er een hogere biologisch actieve vorm van de stof beschikbaar komt wat zijn weerslag heeft op de dosering (12). Om financiële redenen is in het hier beschreven geval volstaan met het bepalen van de totale fractie, mede omdat er wel gegevens bekend zijn over de totale plasmaconcentratie fenytoïne bij de toepassing van fenytoïne voor diverse spierproblemen maar over de vrije fractie alleen voor toepassing bij arrytmiën (17).

Bij de mens is bekend dat de stijging van de serumconcentraties niet recht evenredig is met het stapsgewijs verhogen van de dosis. Na het bereiken van een zekere serumconcentratie stijgt deze onevenredig (9). Tevens bestaat er een individueel verschil in biologische beschikbaarheid na orale toediening (bij het paard werd een biologische beschikbaarheid gevonden variërend van 23- 44% (12)). Dit zal ook van invloed zijn op de uiteindelijke plasmaconcentratie, net als de inductie van microsomale enzymactiviteit van de lever welke de halfwaardetijd zou kunnen beïnvloeden, en de tussen de species verschillende mate van eiwitbinding van fenytoïne (4,9,12). Deze gecompliceerde farmacokinetiek van fenytoïne impliceert de noodzaak van controle van de plasmaconcentratie om de therapie te sturen.

De ruin verbeterde goed op behandeling met fenytoïne aangevuld met het hervatten van de training. Echter volledig herstel na het stoppen van de toediening fenytoïne trad niet op. Omdat de klachten 18 maanden bestonden, leek het mogelijk dat het paard door de langdurige afwijkende gang in een vicieuze cirkel terecht was gekomen van een verkeerd gebruik van de gehele achterhand, veroorzaakt door de hanetred. Om deze reden werd het paard voor een langere periode behandeld met fenytoïne tezamen met een verdergaande training om het dier gelegenheid te geven gedurende een langere periode de achterhand weer normaal te gebruiken. Op deze manier werd getracht een vollediger herstel te bewerkstelligen. Helaas bleek dat ook na deze periode onvoldoende verbetering was opgetreden.

Een andere mogelijke therapie welke voor kortere of langere duur tot herstel van hanetred kan leiden is excisie van de pees of spierbuik van de M. extensor digitorum lateralis. Verwijdering van de M. extensor digitorum lateralis leek juist vanwege de gevonden verstoorde functie van de genoemde spier voor deze patiënt nog een therapeutische mogelijkheid, maar hiervoor gaf de eigenaar geen toestemming.

Omdat behandeling van Australische hanetred met fenytoïne versnelling van de totale genezing leek te induceren na het stoppen van de fenytoïne, werd het paard nog enige tijd aangehouden en gevolgd. Echter ook op langere termijn bleek het paard nog onvoldoende te functioneren. Hierbij moet men zich realiseren dat het gebruiksdoel van dit paard het bereiken van een topniveau dressuur was en gedeeltelijke verbetering onacceptabel was. Ook in de springsport bleek het paard niet te voldoen en hij is uiteindelijk teruggetrokken uit de sport.

Blijkbaar was ook bij deze patiënt fenytoïne in staat via het mechanisme van remming van de prikkelbaarheid van de zenuwen, de spasticiteit van het rechter achterbeen klinisch te onderdrukken.

Elektromyografisch naaldonderzoek lijkt een waardevolle aanvulling in de diagnostiek naar de oorzaak achter het optreden van hanetred. Indien neurogene afwijkingen gevonden worden bij dit onderzoek is behandeling met fenytoïne een mogelijkheid. Deze bevindingen tezamen lijken de hypothese van Cahill (7) aan te scherpen, namelijk dat er niet zozeer sprake is van beïnvloeding van de overdracht van proprioceptieve informatie die centraal ontvangen wordt als wel dat er schade is aan het perifere zenuwstelsel. De enige

door ons waargenomen bijwerking van toedienen van fenytoïne was sedatie en daardoor slap lopen. Over de vraag of de behandeling in de Nederlandse situatie ook kan leiden tot blijvende verbetering zijn op dit moment te weinig gegevens bekend. Indien fenytoïne slechts tijdelijk effect sorteert zou wellicht tenectomie en/of myectomie van de afwijkende spier uitkomst kunnen bieden.

DANKWOORD

De auteurs bedanken mevrouw drs. E.M.H. van der Elst en mevrouw drs. D.J Wilps voor het vereenvoudigen van de literatuurstudie in de vorm van het schrijven van de scriptie 'Hanetred bij het paard', begeleid door W. Back en I.D. Wijnberg.

LITERATUUR

1. Adams SB. Stringhalt. In: Auer and Stick. Equine Surgery 2nd Ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1999: 723-5.
2. Beech J, Fletcher JE, Lizzo F, and Johnston J. Effect of phenytoin on the clinical signs and in vitro muscle twich characteristics in horses with chronic intermittent rhabdomyolysis and myotonia. Am J Vet Res 1988; 49 (12): 2130-3.
3. Beech JB, Fletcher JE, Tripolitis L, and Lindborg S. Effects of phenytoin in two myotonic horses with hyperkalemic periodic paralyses. Muscle and Nerve 1992; 15: 932-6.
4. Booth NH. Hypnotics, sedatives, and anticonvulsants.In: Booth NH and mcDonalds LE, eds. Veterinary Pharmacology and Therapeutics 6th Ed. Ames, Iowa State University Press,1988: 281-4.
5. Cahill JI, Goulden BE, and Pearce HG. A review and some observations on stringhalt. NZ vet J 1985; 33: 101-4.
6. Cahill JI, Goulden BE, and Jolly RD. Stringhalt in horses: a distal axonopathy. Neuropathology and applied Neurobiology 1986; 12: 459-75.
7. Cahill JI, and Goulden BE. Stringhalt-current thoughts on aetiology and pathogenesis. Equine vet J 1992; 24 (3): 161-2.
8. Crabill MR, Honnas CM, Scott Taylor D, Schumacher J, Watkins JP, and Snyder JR. Stringhalt secondary to trauma to the dorsoproximal region of the metatarsus in horses: 10 cases (1986-1991). J Am Vet Med Assoc 1994; 205 (6): 867-9.
9. Finn AL. Anticonvulsants. In: Mungall DR, ed. Applied Clinical Pharmacokinetics. New York: Raven Press, 1983: 110-5.
10. Huntington PJ, Jeffcot LB, Friend SCE, Luff AR, Finklestein DI, and Flynn RJ. Australian Stringhalt - epidemiological, clinical and neurological investigations. Equine vet J 1989; 21(4): 266-73.
11. Huntington PJ, Seneque S, Slocombe RF, Jeffcott LB, Mclean AM, and Luff AR. Use of phenytoin to treat horses with Australian stringhalt. Aust Vet J 1991; 68 (7): 221-4.
12. Kowalczyk DF, and Beech J. Pharmacokinetics of phenytoin (diphenylhydantoin) in horses. J vet Pharmacol Therap. 1983; 6: 133-40.
13. Mayhew IG. In: Large animal neurology: a handbook for veterinary clinicians. Lea and Febiger, Philadelphia: 1989: 219.
14. Slocombe RF, Huntington PJ, Friend SCE, Jeffcot LB, Luff AR, and Finkelstein. Pathological aspects of Australian Stringhalt. Equine vet J 1992; 24 (3): 174-83.
15. Stashak TS. Stringhalt. In: Adam's lameness in horses 4th Ed. Lea and Febiger, Pheladelphia. 1987: 723-5.
16. Twombly DA, Yoshii M, and Narahashi T. Mechanisms of Calcium Channel Block by Phenytoin. J of Pharmacol and Exp Therapeutics 1988; 246 (1): 189-95.
17. Wijnberg ID, Kolk JH van der, and Hiddink EG. Use of phenytoin to treat digitalis- induced cardiac arrhythmias in a miniature Shetland pony. Vet Rec 1999; 144: 259-61.

Uw medewerking om patiënten door te sturen die geschikt zijn voor deelname aan onderzoek naar hanetred, wordt op prijs gesteld.

Tierproduktion

Boekbespreking

J. Weiss, W. Pabst, K.E. Strack en S. Granz. Uitgegeven door P. Parey, Berlijn, 2000.

Dit jaar is de 12e, herziene, druk uitgekomen van dit boek. Het is met name geschreven voor voorlichters in de landbouwhuisdierensector en voor de veehouders zelf. Het is in zeer duidelijke en begrijpelijke (Duitse) taal geschreven en kan, volgens de auteurs, dienen als leerboek of naslagwerk. Aangezien dit al de 12e druk is, is er kennelijk een groot publiek, waaronder zich ook dierenartsen bevinden. Het boek lezende wordt al snel duidelijk waarom. In zeer beknopte stijl worden alle onderwerpen die met dierhouderij te maken hebben behandeld. Dus van biochemie en genetica tot aan stalbouw en economie toe. In het eerste deel van het boek worden de algemene basisvakken behandeld zoals celbiologie, stofwisseling, algemene anatomie, immunologie, genetica, fokkerij, moderne voortplantingstechnieken en wettelijke regelingen. Vervolgens komen in een tweetal hoofdstukken de voedingsleer en de voedermiddelen aan de orde. Tot slot worden per diersoort de specifieke aspecten van de soort en de houderij van runderen (melk en vlees), varkens, pluimvee, en schapen behandeld. Daarbij wordt ingegaan op productie, economische aspecten, topografische anatomie, immunologie, huisvesting en verzorging, fokkerij, opfok en zelfs een paar belangrijke ziekten worden beschreven. Het boek bevat in totaal zo'n 700 pagina's inclusief een register.

Als leerboek lijkt het mij enigszins te beknopt, vooral omdat de meeste onderwerpen behandeld worden op een manier die weinig ruimte voor discussie of twijfel overlaat. Ook ontbreekt vaak de achtergrond van bepaalde zaken. Wat je moet weten voor de praktijk staat er in, niet het waarom. Als naslagwerk is het een zeer bruikbaar boek, vooral voor de onderwerpen waar je niet regelmatig mee te maken hebt maar toch af en toe eens naar zou willen kijken. De informatie over de meeste items ziet er op het oog zeer compleet uit en er wordt een duidelijk beeld gegeven van de gangbare opvattingen over de stand van zaken. Het betreft echter alleen de grote lijnen, echte diepgang in een onderwerp ontbreekt over het algemeen. Ieder hoofdstuk is voorzien van vele figuren (soms in kleur) en foto's. Helaas staan er geen literatuurreferenties in de tekst. Aan het einde van het boek zijn een paar pagina's met interessante literatuur opgenomen, maar daar staan vooral boeken en rapporten in, geen tijdschriftartikelen. In de 12e druk is ook informatie toegevoegd met betrekking tot het welzijn in de moderne veehouderij omdat het 'onvermijdelijk' is hier aandacht aan te besteden. Erg veel aandacht krijgt het welzijn dan ook niet. Hetgeen als een gemiste kans beschouwd kan worden.

Dr. F.J.C.M. van Eerdenburg

Antibiotica bij ongecompliceerde *Salmonella* enteritis: zin of onzin?

Een kritische beschouwing van de literatuur

E. van Duijkeren en D.J. Houwers[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2000; 125: 48-51

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Dit artikel is een bewerking van het recent verschenen artikel (6), dat een overzicht geeft van de humane en veterinaire literatuur met betrekking tot het effect van antimicrobiële middelen bij ongecompliceerde *Salmonella* enteritis. De belangrijkste conclusie is dat er geen bewijs is voor het wijdverbreide standpunt dat antimicrobiële middelen de uitscheidingsduur van salmonellae verlengen.

SUMMARY

Antibiotics for uncomplicated *Salmonella* enteritis: are they useful?

This article, a version of an earlier publication (6), reviews the human and veterinary literature on the effect of anti-microbials on uncomplicated Salmonella *enteritis. The main conclusion is that there is no evidence for the widely held belief that anti-microbials prolong the time that salmonellae are shed.*

INLEIDING

Salmonellose komt bij mens en dier voor. Men onderscheidt drie ziektebeelden: tyfus (veroorzaakt door *Salmonella* Typhi) en paratyfus (veroorzaakt door *S.* paratyphi A, B of C) die uitsluitend bij de mens voorkomen en de niet-tyfoïde salmonellose die bij mens en dier voorkomt. De niet-tyfoïde salmonellose is een belangrijke zoönose en deze beschouwing beperkt zich hiertoe.

De klinische verschijnselen van de niet-tyfoïde *Salmonella*-infecties kunnen variëren van geen (asymptomatische salmonellose) tot sepsis en septische shock, maar de ongecompliceerde (gastro)-enteritis komt het meest voor. Mensen en dieren die langer dan drie maanden na infectie nog salmonellae uitscheiden noemt men dragers.

In veel veterinaire handboeken wordt aangeraden het gebruik van antimicrobiële middelen te reserveren voor systemische salmonellose en patiënten met een gestoorde afweer. Toediening van antimicrobiële middelen bij ongecompliceerde *Salmonella* enteritis wordt nadrukkelijk afgeraden omdat zij het ziekteverloop niet zouden beïnvloeden en de duur van de uitscheiding van de bacteriën niet zouden bekorten. Bovendien wordt vaak gesteld dat de uitscheidingsduur juist wordt verlengd en resistentie-ontwikkeling wordt bevorderd. Er zou dus zelfs sprake zijn van contra-indicatie.

[1] *Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie, Afdeling Bacteriologie, Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165, 3508 TD Utrecht.*

LITERATUURSTUDIE

Data met betrekking tot de mens

Het standpunt dat antimicrobiële middelen de uitscheidingsduur van *Salmonella* zouden verlengen is voornamelijk gebaseerd op drie retrospectieve onderzoeken bij de mens (1,5,17). Deze wat oudere studies hebben echter zodanige tekortkomingen dat de conclusies ongefundeerd zijn. Meer recente prospectieve, gecontroleerde, gerandomiseerde studies bij de mens tonen aan dat chlooramfenicol, neomycine, aminopenicillines en trimethoprim/ sulfamethoxazole de uitscheidingsduur van salmonellae niet verlengen maar ook niet verkorten. Ook de duur van de klinische symptomen werd niet beïnvloed (8,9,11,12,15) (Tabel 1).

In tegenstelling tot bovengenoemde 'oudere' antimicrobiële middelen blijken fluoroquinolonen de ziekte- en/of uitscheidingsduur bij mensen met ongecompliceerde *Salmonella* enteritis soms wel te verkorten (2,4,16,18,19). De conclusies in de verschillende studies zijn echter niet eensluidend (3,10,13) (Tabel 2), maar het is wel duidelijk dat fluoroquinolonen vooral effect kunnen sorteren bij tijdige en voldoende lange toediening (kuur van minimaal vijf dagen) (16,19). Voor de behandeling van *Salmonella*-dragers in de humane geneeskunde is de behandelingsduur echter veel langer (21-28 dagen).Theoretisch zijn fluoroquinolonen geschikt omdat de meeste *Salmonellae*-stammen er goed gevoelig voor zijn en omdat ze in de darm en in de gal worden uitgescheiden. Bovendien werken quinolonen intracellulair en dit is waarschijnlijk van cruciaal belang aangezien *Salmonella* facultatief intracellulaire pathogenen. Een ander pluspunt is dat er tot nu toe geen plasmide gebonden resistentie is beschreven (2,7,14).

Data met betrekking tot dieren

Literatuurgegevens over de klinische en bacteriologische effectiviteit van antimicrobiële middelen bij dieren zijn zeer schaars. Voor landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren is het belang en de aanpak van salmonellose verschillend.

Landbouwhuisdieren

Bij landbouwhuisdieren is er meestal sprake van een koppelprobleem. Het risico voor directe transmissie van dier op mens is beperkt tot een relatief kleine groep mensen (veehouders, dierenartsen, slachthuispersoneel, slagers, etcetera). Het infectierisico voor de burger zit met name in voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Massamedicatie van besmette dieren kan dit risico niet wegnemen. Als toediening van antimicrobiële middelen noodzakelijk wordt geacht dan blijft dat beperkt tot de zieke dieren, liefst op geleide van een antibiogram.

Gezelschapsdieren

Bij gezelschapsdieren is de situatie anders. Deze dieren leven in zeer nauw contact met de mens. De vacht van *Salmonella* uitscheidende dieren zal gecontamineerd zijn met feces waardoor er kans op directe transmissie bestaat. Het infectierisico

Tabel 1. Clinical and bacteriological outcome of prospective comparative trails evaluating ampicillin (AMP), amoxycillin (AMX), neomycin (NEO), chloramfenicol (CHL) or trimethoprim/sulfonamide combinations (TMPS) in the treatment of nontyphoid/nonparatyphoid *Salmonella* entercolitis.

Table 1: Clinical and bacteriological outcome of prospective comparative trials evaluating ampicillin (AMP), amoxycillin (AMX), neomycin (NEO), chloramfenicol (CHL) or trimethoprim/ sulfonamide combinations (TMPS) in the treatment of nontyphoid/nonparatyphoid *Salmonella* enterocolitis
PL=placebo; CO=untreated control group

study	1	2	3	4	5
drug used	neo+amp	neo	chl	tmps amp	amp amx
study design	randomized placebo	randomized blind placebo	randomized blind controlled	randomized controlled	randomized double blind placebo
age of patients	17-69 years	all ages	> 2 years	1-15 years	0.2-8 years
number of patients	n=51	n=168	n=51	n=36	n=45
clinical cure rate	not stated	no difference	no difference	no difference	no difference
bacteriological cure rate (%)					
a. directly following treatment	NEO 31% + AMP PL 18%	NEO 16% PL 17%	CHL60% CO 58%	TMPS 21% AMP 43% CO 42%	AMP 19 days* AMX 21 days* PL 29 days*
b. follow up after	8 weeks NEO 45% + AMP PL 36%	6 weeks NEO 64% PL 75%	2 weeks CHL 64% CO 62%	8 weeks TMPS 71% AMP 63% CO 64%	higher relapse rate AMP and AMX
reference	Pettersson et al. 1964	Joint project 1970	MacDonald et al. 1954	Kazemi et al. 1973	Nelson et al. 1980

* days until first negative culture

Reprinted from Veterinary Microbiology, 73, 2000, pp 61-73, van Duijkeren, E. and Houwers D.J., "A critical assessment of antimicrobial treatment in uncomplicated Salmonella enteritis," with permission from Elsevier Science (copyright 2000)

PL = placebo, CO = untreated control group

voor gezonde volwassen mensen is gering maar YOPI's (young, old, pregnant and immunocompromised) lopen vanwege hun grotere gevoeligheid een verhoogd risico. Is er bij een huisdier salmonellose vastgesteld, dan zijn er in principe drie opties voor de eigenaar: het risico voor zichzelf, het gezin en bezoekers accepteren (in de wetenschap dat YOPI's een verhoogd risico lopen), het huisdier wegdoen of een poging doen om het klinisch verloop en de uitscheiding te beïnvloeden met antimicrobiële middelen. Er is echter onvoldoende onderzoek gedaan naar de effectiviteit van antimicrobiële middelen bij dieren. Waarschijnlijk zijn ook hier de fluoroquinolonen bruikbaar. Helaas hebben deze vooral bij jonge nog groeiende dieren bijwerkingen, waardoor hun toepassing beperkt moet zijn tot volwassen dieren.

Reptielen

Een derde groep dieren in dit verband vormen de reptielen. Een hoog percentage reptielen is besmet met *Salmonella* spp. Deze dieren zijn meestal dragers en dus zelf niet ziek. Hoewel niet alle bij reptielen voorkomende *Salmonella* spp. even pa-

Tabel 2. Summary of studies evaluating clinical and/or bacteriological efficacy ciprofloxacin (CIP), norfloxacin (NOR) and ofloxacin (OFL) in the treatment of uncomplicated *Salmonella* enterocolitis.

Table 2: Summary of studies evaluating clinical and/or bacteriological efficacy ciprofloxacin (CIP), norfloxacin (NOR) and ofloxacin (OFL) in the treatment of uncomplicated *Salmonella* enterocolitis
PL=placebo; CO=untreated control group

study	1	2	3	4	5
drug used	CIP	NOR	NOR	CIP	OFL
study design	randomized double blind placebo	prospective controlled	randomized placebo	randomized double blind placebo	randomized double blind placebo
age of patients	adults	adults	adults	14 -50 years	> 16 years
number of patients	37	52	82	65	72
clinical cure rate					
	CIP 1.9 days*	NS	NOR 40%	CIP 3.9 days*	OFL 3.3 days*
	PL 3.4 days*	NS	PL 22%	PL 3.7 days*	PL 4.0 days*
*mean duration of diarrhea					
bacteriological cure rate					
a. directly following treatment	CIP 100 %	NS	NS	CIP 78 %	OFL 31%***
	PL 10 %**	NS	NS	PL 50 %	PL 3%***
b. follow up after	3 weeks	4 weeks	1 to 2 weeks	6 weeks	2 weeks
	CIP 75 %	NOR 70%	NOR 18%	CIP 89 %	OFL 62%***
	PL 34%**	CO 69%	PL 48%	PL 93 %	PL 59%***
reference	Pichler et al. 1987	Carlstedt et al. 1990	Wiström et al. 1995	Sanchez et al. 1993	Noguerado et al. 1995

** value for placebo group (n=38) includes patients with *Salmonella* (n=21), *Campylobacter* (n=11) and *Shigella* (n=6) infections

*** value for ofloxacin group (n=33) includes patients with *Salmonella* (n=30), *Campylobacter* (n=2) and *Aeromonas* (n=1) infections; value for the placebo group (n=39) includes patients with *Salmonella* (n=35), *Campylobacter* (n=3) and *Shigella* (n=1) infections

NS= not stated

Reprinted from Veterinary Microbiology, 73, 2000, pp 61-73, van Duijkeren, E. and Houwers D.J., "A critical assessment of antimicrobial treatment in uncomplicated Salmonella enteritis", with permission from Elsevier Science (copyright 2000)

PL = placebo, CO = untreated control group

thogeen zijn voor de mens komt vooral transmissie naar kinderen regelmatig voor. Aangezien deze huisdieren meestal een zeer beperkte leefruimte hebben, kan het aantal salmonellae daarin enorm oplopen. Het is in dit verband van belang te weten dat er een duidelijke relatie is tussen de mate van blootstelling en de kans op infectie. Het schoonhouden van de terraria moet dus met kennis van zaken gebeuren. Hygiënische maatregelen zijn vooralsnog de enige preventie. Maar ook hier zouden fluoroquinolonen mogelijk gebruikt kunnen worden.

CONCLUSIE

Voor het door velen gehuldigde standpunt dat antimicrobiële middelen bij salmonellose de duur van de uitscheiding verlengen en dus gecontraïndiceerd zijn bestaat geen wetenschappelijke grond.

De mogelijkheid tot behandeling van gezelschapsdieren (inclusief reptielen) en paarden is om klinische en zoönotische redenen relevant.

De oudere antimicrobiële middelen zijn bij ongecompliceerde *Salmonella* enteritis en voor het couperen van het dra-

gerschap waarschijnlijk niet effectief. De fluoroquinolonen zijn dit mogelijk wel. Er zijn prospectieve, placebo-gecontroleerde studies nodig om tot een beter inzicht te komen. Pas dan is een verantwoord antibioticumgebruik mogelijk. Bij dergelijk onderzoek moeten de klinische verschijnselen worden beoordeeld en de duur en mate van uitscheiding worden vastgesteld.

LITERATUUR

1. Aserkoff B, and Bennett JV. Effect of antibiotic therapy in acute salmonellosis on the fecal excretionof salmonellae. New Eng J Med 1969; 281: 636-40.
2. Asperilla MO, Smego RA, and Scott LK. Quinolone antibiotics in the treatment of *Salmonella* infections. Rev Infect Dis 1990; 12: 873-89.
3. Carlstedt G, Dahl P, Niklasson PM, Gullberg K, Banck G, and Kahlmeter G. Norfloxacin treatment of salmonellosis does not shoten the carrier stage. Scand J Infect Dis 1990; 22: 553-6.
4. Damjanovic V, Williets T, Glynne Thomas D, and Saene HKF van. Eradication of *Salmonella* by oral ciprofloxacin in food handlers. Lancet 1990; 135: 974.
5. Dixon JMS. Effect of antibiotic treatment on duration of excretion of *Salmonella* typhimurium by children. Brit Med J 1965; 2: 1343-5.
6. Duijkeren E, and Houwers DJ. A critical assessment of antimicrobial treatment in uncomplicated *Salmonella* enteritis. Vet Microbiol 2000; 73: 61-73.
7. Hamer DH, and Gorbach SL. Use of the quinolones for the treatment and prophylaxis of bacterial gastrointestinal infections. In ed. V.T. Andriole, The quinolones, Academic Press; San Diego, 1998; pp 267-85.
8. Joint Project by members of the association for the study of infectious diseases. Effect of neomycin in non-invasive *Salmonella* infections of the gastrointestinal tract. Lancet 1970; 2: 1159-61.
9. Kazemi M, Gumpert TG, and Marks MI. A controlled trial comparing sulfamethoxazole-trimethoprim, ampicillin, and no therapy in the treatment of *Salmonella* gastroenteritis in children. Pediatric Pharmacol Therap 1973; 83: 646-50.
10. Lopez-Brea M, Jimenez ML, Lopez Lavid MC, Padilla B, and Isasia T. Norfloxacin vs. Trimethoprim-sulfamethoxazole in the treatment of *Salmonella* enteritis. Rev Infect Dis 1989; 11 (S5): S1153-4.
11. MacDonald WB, Friday F, and McEacharn M. The effect of chloramfenicol in *Salmonella* enteritis of infancy. Archives Dis Child 1954; 29: 238-41.
12. Nelson JD, Kusmiesz H, Hinton Jackson L, and Woodman E. Treatment of *Salmonella* gastroenteritis with ampicillin, amoxicillin, or placebo. Pediatrics 1980; 65: 1125-30.
13. Noguerado A, Garcia-Polo I, Isasia T, Jiminez ML, Bermudez P, Pita J, and Gabriel R. Early single dose therapy with ofloxacin for empirical treatment of acute gastroenteritis: a randomised, placebo-controlled double-blind clinical trail. J Antimicrob Chemother 1995; 36: 665-72.
14. Pechere JC. Quinolones in intracellular infections. Drugs 1993; 45/S3: 29-36.
15. Pettersson P, Klemola E, and Wager O. Treatment of acute cases of *Salmonella* infections and *Salmonella* carriers with ampicillin and neomycin. Acta Med Scand 1964; 175: 185-90.
16. Pichler HET, Diridl G, Stickler K and Wolf D. Clinical efficacy of ciprofloxacin compared with placebo in bacterial diarrhea. Am J Med 1987; 82 (S4A): 329-32.
17. Rosenstein BJ. Salmonellosis in infants and children. J Pediatrics 1967; 70: 1-7.
18. Sanchez C, Garcia-Restoy E, Garau J, Bella F, Freixas N, Simo M, Lite J, Sanchez P, Espejo E, Cobo E and Rodriguez M. Ciprofloxacin and trimethoprim-sufamethoxazole versus placebo in acute uncomplicated *Salmonella* enteritis: a double-blind trial. J Infect Dis 1993; 168: 1304-7.
19. Wistrom J, and Norrby SR. Fluoroquinolones and bacterial enteritis, when and for whom? J Antimicrob Chemother 1995; 36: 23-39.



Referaten

Kattenkrabziekte bij kittens

Malgorzata G, Mikolajczyk MS, and O'Reilly KL. Am J Vet Res 2000; 61: 375-9.

Het is inmiddels bekend dat de kattenkrabziekte bij de mens (zoönose) wordt veroorzaakt door krabben of beten van de kat (vaak kittens jonger dan 1 jaar). Op de plaats van de verwonding ontstaat na drie tot vijf dagen een rood bultje. Na één tot twee weken kan een regionale lymfeklierontsteking, soms met pusvorming, ontstaan (Ref.).

Malgorzata *et al.* onderzochten of de oorzaak, *Bartonella henselae*, ook bij de gastheer ziekte kan veroorzaken. Hiervoor werden negen, 12 weken oude, gezonde s.p.f.-kittens experimenteel besmet met een *B. henselae*-stam middels intradermale injectie. Een groep van nog eens negen kittens fungeerde als controle. Binnen 72 uur ontwikkelde zich bij de geïnfecteerde dieren een verheven, erythemateuze plek op de inoculatieplaats. De zwelling bleef 14 dagen bestaan en was pas na vier weken verdwenen. De dieren vertoonden anorexie en lethargie en er trad na één week een bi-fasische koortspiek op. Een bacteraemie werd vanaf twee weken p.i. aangetoond. Ook werd bij alle dieren regionale, niet pijnlijke, lymfeklierzwelling gevonden en konden antilichamen tegen *B. henselae* worden aangetoond. Verder hadden de meeste dieren gevoelige of pijnlijke spieren, vooral op de rug, en vertoonden ze na één week lichte gedragsafwijkingen (aantasting CZS) die twee weken later waren verdwenen.

Met deze resultaten is aangetoond dat de veronderstelling dat katten symptoomloze dragers zijn van de kattenkrabziekteverwekker onjuist is. Ook volwassen katten schijnen deze symptomen na infectie met *B. henselae* te kunnen vertonen, zelfs met een ernstiger mate van sloomheid en eetlustverlies. Er wordt gewezen op het risico voor een eigenaar met verminderde weerstand en op het belang van een goede vlooienbestrijding (de vlo wordt als een vector van de bacterie beschouwd).

Welke behandeling is nu zinvol wanneer in de praktijk gedacht wordt aan deze infectie? Antibiotica heeft bij de mens geen effect op het natuurlijke beloop van de regionale lymfadenitis. Een langdurige behandeling (vier weken) met erythromycine of doxycycline zou wel kunnen helpen bij de gedissemineerde vorm (onder andere bacteriëmie met koorts) en bij het verlichten van de symptomen van lymfadenitis naast het aspireren van de inhoud (Ref.).

Dr. P.A.M. Overgaauw

Folliculaire conjunctivitis



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande, uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. F.C. Stades, Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, discipline oogheelkunde, bereid hierop een antwoord te formuleren.

Vraag:

1. Hoe is de beste behandeling van folliculaire conjunctivitis bij de jonge hond? (0,5- 2 jaar)?
2. Hoe moet folliculaire conjunctivitis op de membrana nictitans worden behandeld?

Antwoord:

Folliculaire conjunctivitis

Follikelvorming is een reactie op een chronische prikkeling van de conjunctivae. Een groter aantal follikels wordt vaak als bij- of restverschijnsel gezien na een langer aanhoudende prikkel, zoals bijvoorbeeld door stof, bacteriën, virus, bij entropion, of na niesziekte. Hierbij ontwikkelen zich circa 0,5-2 mm grote, bleke, glazige en aan de basis rode blaasjes met daarin een concentratie aan lymfocyten. Naar vrijwel elk blaasje loopt een eigen haarvaatje. De aanwezigheid van enkele follikels in de conjunctivaalzak moet, zeker bij jonge dieren, als normaal worden beschouwd. Bij heftiger processen ontstaan meer follikels en worden de bases van de follikels roder. Daardoor ontstaat een rozerood veld met geelglazige blaasjes.

De follikels op zich gaan nu optreden als irritatiebron en houden zodoende een geringe catarrhale conjunctivitis in stand.

De predilectieplaats voor follikels bevindt zich in het oculaire slijmvlies van de membrana nictitans, tot aan de overgang naar de (onderliggende) glandula membrana nictitans sup. Bij de kat liggen zij vooral langs de contour van het cartilago. Bij heftiger processen kan de follikelvorming over de gehele conjunctiva, dus ook de palpebrale conjunctivae, verspreid optreden.

De folliculaire activiteit gaat vaak gepaard met verschijnselen van een catarrhale conjunctivitis. De folliculaire conjunctivitis wordt vooral gekenmerkt door epiphora, roodheid, lichte zwelling en sero-muceuze uitvloeiing. In het acute stadium treedt vooral de epiphora op de voorgrond. In het chronische stadium (± 1 weken bestaand) nemen de roodheid, zwelling en slijmproductie toe. Conjunctivitis veroorzaakt meer jeuk dan pijn (pijn is in het algemeen meer een teken dat de cornea en/of uvea bij het ziekteproces betrokken is). De jeuk wordt meestal geuit in de vorm van wrijven en een geringe blepharospasme.

Om de follikels te herkennen dient de conjunctiva grondig te worden opgespannen. Voor de palpebrale conjunctiva betekent dit dat de oogleden ver moeten worden uitgedraaid met bijvoorbeeld een Von Graefe pincet. Ook de membrana nictitans moet ver worden opgelicht en geëctropioneerd, met name bij de kat.

Therapie

Indien er geen aanwijzingen (meer) zijn voor een infectie of een andere oorzaak, bestaat de therapie uit dexamethason oogdruppels, twee tot vier maal daags, gedurende twee tot drie weken. Cave: het cornea-oppervlak vooraf op defecten controleren met fluoresceïne en de eigenaar waarschuwen dat de ogen als er een geringe spasme was, beter of anders goed opengehouden dienen te worden. Bij knijpen of corneaverkleuring dient de eigenaar te stoppen en de patiënt voor controle aan te bieden.

Bij onvoldoende resultaat of recidivering (na drie à vier weken) kan de medicamenteuze therapie worden herhaald. Daarnaast neemt het weerstandsvermogen van de conjunctivae bij de jonge hond met het stijgen van de leeftijd toe. Als het eerste voorjaar en de zomer met veel prikkels (pollen, stof, etcetera) voorbij zijn, worden de klachten veelal spontaan minder.

Is er daarna nog steeds onvoldoende resultaat of is er een recidief, dan is operatieve behandeling te overwegen.

Operatie

Onder algehele anesthesie wordt het 'kopje' van elke follikel apart 'weggebrand' met een elektrisch mes. Indien dicht bij de cornea wordt gewerkt, dient men zeer beducht te zijn voor het 'vonk trekken' naar de traanfilm. Voor een goede ectropionering van de membrana nictitans kan het beste gebruik worden gemaakt van een speciale membrana nictitans-klem[1]. Bevinden zich alleen follikels in één veldje in het oculaire slijmvlies van de membrana nictitans, dan kan ook worden volstaan met curettage, hoewel hierbij de kans op recidief groter is en de methode veel minder selectief werkt. Afprepareren en methodieken door middel van etsen met behulp van bijvoorbeeld $CuSO_4$ zijn zeker te weinig selectief en brengen meer risico's met zich mee; resten van het etsmiddel kunnen de cornea beschadigen.

De nabehandeling bestaat uit een antibioticum-corticosteroïdpreparaat (druppels of zalf, 4 dd, 7-10 dagen). De eigenaar moet worden gewaarschuwd dat de conjunctivae direct na de operatieve behandeling sterk zwellen, maar dat dit binnen enkele dagen snel behoort weg te trekken.

[1] *Nickhautpinz volgens Stades, Fa. Eickemeyer, Tuttlingen, Duitsland.*

Ammoniakuitstoot van de dierhouderij in Nederland



Berichten en verslagen

De ammoniakuitstoot van de dierhouderij in Nederland staat al menig jaar op de politieke agenda. Dat is niet verbazingwekkend gezien de vele aspecten, die wat ammoniak betreft, in de loop der jaren in de academia, de media en de politiek aan de orde zijn gesteld.

Om begrip te krijgen voor één en ander moeten we echter terug in de geschiedenis. Eind jaren zeventig ontstond er in toenemende mate zorg over de bossen in West- en Oost-Europa. Zure re-

gen, dat een begrip werd in relatie tot menselijke activiteiten, werd meer en meer in verband gebracht met de deplorabele toestand van een aantal bosrijke gebieden in Europa. In de jaren tachtig vond prof. dr. B. Ulrich de tijd rijp om het grote publiek wakker te schudden. De bossen in Europa waren stervende. 'Wir stehen vor einem ökologisch Hiroshima' was zijn bondig commentaar opgetekend door Der Spiegel in 1983. Hij was daarmee in feite de eerste onderzoeker die de noodklok luidde ten aanzien van zure regen en zijn schijnbaar schadelijke werking op de bossen in Duitsland. Met enig gevoel voor dramatiek melde het RIVM in 1988 in 'Zorgen voor Morgen' dat 'meer dan de helft van het Nederlandse bos niet meer vitaal is'. En wie herinnert zich niet de poster van het ministerie van VROM waar drie bossen in verschillende staten van ontbinding boven elkaar stonden afgebeeld? Beeldender kon 'das Waldsterben' niet worden gepresenteerd door de overheid.

In Duitsland werd al veel onderzoek verricht naar deze problematiek en Nederland moest dus volgen. Het Additioneel Programma Verzuring (APV) ging van start. De onderzoeksvraag hoefde men al niet meer te stellen. Schade als gevolg van zure regen was duidelijk (?; ik kom er nog op terug) maar welke chemicaliën waren in het spel betrokken en waar waren de bronnen en wie de beheerders van die bronnen. Zwaveldioxide was uiteraard de grootste boosdoener. De dode bossen die onder andere figureerden op de VROM campagneposters waren overigens het gevolg van zogenaamde klassieke rookschade, een rechtstreeks toxisch effect van onder andere zwaveldioxide in rookgassen en had niets van doen met zure regen. In die zin was een overheidsorgaan verantwoordelijk voor een spraakverwarring waar we nog steeds niet vanaf zijn.

De uitstootreductie van zwaveldioxide is het succesverhaal van de laatste decennia. In Nederland echter kwam ammoniak in beeld als een verzurende stof, met alle te verwachten drama's van dien gezien de scenario's die daarvoor waren opgesteld. Het is vaak genoemd maar het ministerie van VROM schaarde ammoniak gemakshalve onder de zure stoffen, wat menig chemicus (waaronder ondergetekende) de wenkbrauwen heeft doen fronsen. En als ammoniak wordt genoemd wordt de dierhouderij genoemd. En daarmee werd en wordt de dierhouderij aangewezen als milieuvervuiler van formaat die ecosystemen zoals bossen en heidevelden op middellange en lange termijn te gronde zou richten. Welke milieu-aspecten zijn in de loop der tijd aan ammoniak toegekend? Een opsomming van de belangrijkste thema's.

- **Verzuring van de bodem**

Hoewel ammoniak een base is kunnen microbiële reacties in de bodem ammoniak omzetten in nitraat waarbij zuur vrijkomt. Bij nitraatuitspoeling treedt verzuring op, want als nitraat afkomstig van ammoniak door planten wordt opgenomen, zorgt het wortelstelsel er voor dat het zuur wordt geneutraliseerd. Verzuring wordt geassocieerd met achteruitgang van ecosystemen waaronder bossen. Door bodemverzuring gaat onder andere het metaal aluminium in oplossing. Aangezien uit laboratoriumproeven bleek dat planten gevoelig waren voor aluminium in bodemvocht, meende Ulrich zijn voorspellingen over bossen en het aanstaande 'grote sterven' wereldkundig te moeten maken

- **Eutrofiëring ofwel vermesting**

Stikstofmijdende planten verdwijnen als gevolg van ammoniakdepositie. Daarmee wordt de biodiversiteit van natuurgebieden minder. Het vergrassen van de heide bijvoorbeeld wordt geassocieerd met ammoniakdepositie. Ammoniakdepositie is dus gerelateerd aan biodiversiteitsverandering van natuurgebieden.

- **Uitspoeling van nitraat naar het grondwater**

Zie hierboven. Grond- en drinkwater kunnen belast worden met nitraat. De volksgezondheid is daarmee in het geding, althans dat is de gedachte bij politici, beleidsmakers en belangenorganisaties. Het is echter gebleken dat nitraat geen volksgezondheidsrisico is. In de wetenschappelijke literatuur wordt dan ook gediscussieerd over de afschaffing van de 50 mg NO_3^-/l norm. Stichting HAN heeft hierover al veel gepubliceerd. Ik zal hier niet verder op in gaan.

Het is natuurlijk interessant om te bekijken in hoeverre al deze thema's de verwachte impact hebben gehad in de afgelopen decennia. Het begon met bossterfte in relatie tot zure regen, of beter verzurende regen. Het zal velen zijn opgevallen dat dit thema in feite van de publieke en politieke agenda is afgevoerd. Waarom? Ten eerste bleef de verwachte sterfte van bosgebieden in Europa uit, ondanks de vele voorspellingen. Sterker, de groei van bossen in Europa was sterker in de tweede helft van de twintigste eeuw dan in de eerste helft. Een doemscenario zoals het 'Waldsterben' heeft natuurlijk een beperkte houdbaarheidsdatum, zoals zovele doemscenario's. Daarnaast heeft Ulrich in 1995 in een wetenschappelijk overzichtsartikel opgemerkt dat 'The hypothesis, Ö, of large-scale forest dieback in the near future is not backed by data and can be discarded'. Daarmee droeg degene die verantwoordelijk was voor het onder de publieke aandacht brengen van dit milieudrama deze tevens ten grave. De milieubeweging echter kan maar moeilijk afscheid nemen van dit eens zo geliefde doemscenario en in een recent uitgegeven rapport van stichting Natuur en Milieu wordt opgemerkt dat 'het 'Waldsterben' alsnog kan optreden'. Deze milieuramp speelt zich dus immer in de toekomst af; een toekomst die maar niet dichterbij wil komen. Schade van zure regen aan bosgebieden bleek uiteindelijk niet aan de orde. Of zoals Kandler, een Duitse bosonderzoeker, het formuleerde zoals geciteerd in 'Vervuiling van het milieudebat' geschreven door W. Verstegen:

'Het Waldsterben moet worden begrepen als een kwestie van overalertheid. Wat vroeger normaal was (zieke bomen) werd plotseling het symbool van een groeiende angst voor de desastreuze uitwerking die het menselijk handelen kan hebben op het milieu.'

Wat rest is de eutrofiëringsthematiek. Stikstof en dus ammoniak spelen een vermestende rol in het milieu. Dat is een gegeven. De agrarische sector wordt in hoofdzaak aangesproken op deze problematiek. Het interessante is wel dat wat betreft de uitstoot van ammoniak de moderne personenauto met katalysator daaraan een onverwachte bijdrage levert. Het is gebleken dat de katalysator onder bepaalde condities ammoniak kan produceren. Schattingen lopen uiteen, maar enkele tientallen milligrammen oplopend tot één gram per gereden kilometer worden genoemd. Naarmate het Nederlandse autopark wordt vernieuwd en in omvang groeit zal die uitstoot toenemen. Deze diffuse toenemende uitstoot lijkt echter beleidsmatig geen aandacht te krijgen om begrijpelijke redenen.

De Interimwet ammoniak en veehouderij werd ingesteld in 1994 om in hoofdzaak de agrarische ammoniakbelasting op de natuur in Nederland te beperken. Daartoe werd onder andere een afstandstabel ingevoerd die ammoniakdepositie per dier per meter aangaf, zodat betreffende ambtenaren konden berekenen in hoeverre een boerderij voor een zogenaamd 'verzuringsgevoelig' (lees: vermestingsgevoelig) stukje natuur een belasting was. Op die manier werd getracht de belasting van agrarische bedrijven op aangrenzende natuurgebieden min of meer te kwantificeren. En daar ging het ook mis. De idee dat depositie op een dergelijke nauwkeurig niveau zou kunnen worden bepaald, tart iedere verbeelding. Een veelzeggende waarschuwing omtrent deze tabel in het conceptrapport 'Ammoniak: de feiten' geeft de reikwijdte en beperkingen aan van die tabel:

'Vanwege de onzekerheden, met name op lokaal niveau, moeten gegevens over uitstoot en depositie met de nodige voorzichtigheid worden gebruikt. Met name gaat het daarbij om de ecologische richtlijn. Deze bevat een tabel, waarmee je kunt berekenen hoeveel ammoniak er dicht bij een stal terechtkomt.
Daardoor wordt een nauwkeurigheid gesuggereerd die niet bestaat. De tabel is namelijk gebaseerd op een gemiddelde Nederlandse situatie, gemiddeld over alle windrichtingen en voor meerdere jaren. De tabel is alleen bedoeld om na te gaan welke bedrijven zeer veel bijdragen aan de depositie van ammoniak op een nabij gelegen natuurgebied. *Ze mag echter nooit gebruikt worden om de actuele depositie te bepalen. Evenmin is de tabel bruikbaar om de depositie over een groter gebied vast te stellen. De kans op het maken van fouten is dan erg groot.*'

Helaas is deze contextuele opmerking omtrent de afstandstabel niet meer terug te vinden in het eindrapport 'Ammoniak: de feiten'. Daarmee is de afstandtabel een eigen leven gaan leiden. In een aantal gevallen heeft dat geleid tot het verplaatsen van boerderijen die volgens de tabel te dicht bij een natuurgebied waren gesitueerd. Ondanks de niet gepubliceerde waarschuwing is de afstandstabel wel degelijk gebruikt om actuele depositie te becijferen. Gezien de feitelijke onbruikbaarheid van de afstandstabel, zoals Stichting Heidelberg Appeal Nederland (HAN) in 1995 en 1996 in het rapport 'De wetenschappelijke basis van het Nederlandse ammoniakbeleid' heeft beargumenteerd, is deze min of meer in diskrediet geraakt. Het is echter wel zo dat via de achterdeur van zonering rondom natuurgebieden deze afstandsmethodiek weer is binnengehaald.
Hoe moet de vermestingsproblematiek nu beoordeeld worden; een veel gestelde vraag naar de omvang en de ernst van de impact van de dierhouderij op de biodiversiteit (zeg maar natuur) in Nederland. Het eerste dat opvalt is dat alleen de agrarische sector structureel onder de loep wordt genomen wat betreft de impact op de natuur in Nederland. Andere activiteiten zoals industrie, infrastructuur, huizenbouw, etcetera, worden niet of nauwelijks beoordeeld op een dergelijke impact. Daarmee heeft de landbouw als geheel een lage beïnvloedingsprioriteit op zijn omgeving. De 'ecologische wensenlijst' die wordt gekoppeld aan de beperkingen die de agrarische bedrijfstak krijgt opgelegd, getuigt van een enkelvoudigheid die ontoepasbaar zou zijn op vele andere vormen van menselijke activiteiten. Voer voor cultuur-psychologen.
Daarnaast is het zo dat vegetatieveranderingen kunnen plaatsvinden in een situatie waarin stikstofbelasting nauwelijks boven de natuurlijke achtergrondwaarden uitkomt; dit is onder meer geconstateerd in Nederlandse heide- en kalkgraslandvegetaties. Dat houdt in dat indien de totale landbouw in Nederland zou verdwijnen de gewenste stikstofbelasting nog te hoog zou zijn voor de meest gevoelige biotopen. Het risico als geheel voor natuur in Nederland wat betreft stikstofbelasting zou zijn gedaald maar of daarmee kwetsbare biotopen (de wensenlijst) in stand zouden kunnen worden gehouden is niet aannemelijk. Daarmee is het ammoniakverhaal (het 'zure regen-verhaal') van 'massale bossterfte' naar 'voor stikstof gevoelige biotopen' verschoven. De vraag dringt zich op in hoeverre gedane milieu-investeringen in de dierhouderij datgene hebben opgeleverd wat het beleid voor ogen had. Een vraag die hoogstwaarschijnlijk ontkennend moet worden beantwoord. De dierhouderij is dus opgezadeld met een historisch belast milieuthema - gebaseerd op een 'ecologische wensenlijst' - dat nog steeds de geur van verval met zich meedraagt in de vorm van een achterhaald 'Waldsterben' en daarmee een rationele blik in hoge mate verhindert. De invoering van zonering als gecamoufleerd alternatief voor de afstandsmethodiek is daarvan een droevig voorbeeld.

Dr. J. C. Hanekamp,
Stichting Heidelberg Appeal Nederland

Veel animo voor praktijkproject Paratuberculose

Voor de projecten van het Paratuberculose Programma Nederland bestaat veel interesse. In korte tijd meldden zich meer dan 500 melkveehouders aan voor deelname aan het praktijkproject 'Bedrijfsmanagement en Paratuberculose'. Deze melkveehouders worden geplaatst in ongeveer 40 studiegroepen. In januari 2001 gaat het project van start. Gedurende drie jaar testen ze praktische maatregelen om paratuberculose te voorkomen of te beheersen.

In de tweede helft van 2001 gaat een tweede groep van 500 veehouders van start. Belangstellenden kunnen zich hiervoor aanmelden bij het paratbc-bureau van de GD locatie Drachten.

Veel veehouders tonen belangstelling voor het ParaWijzerpakket: een praktisch instrument voor een paratbc-vrije opfok van jongvee. Het pakket bestaat uit een ringband met praktische aanwijzingen en een checklist met klembord. Aan de hand van de ingevulde checklist berekent de GD de kans op insleep en verspreiding van paratuberculose. Bij de uitslag ontvangt de deelnemer drie suggesties om de situatie te verbeteren. Door de ParaWijzer in samenwerking met de dierenarts te gebruiken, blijft de deelnemer beter alert op de verspreidingsrisico's van paratuberculose. Het ParaWijzerpakket is te bestellen bij het paratbc-bureau van de GD locatie Drachten.

Constitutie Cerberus 2000-2001

Particulier Veterinair Gezelschap 'Cerberus' van het Utrechtsch Studenten Corps, onder de zinspreuk 'Cave Canem' opgericht 18 oktober 1961.

Het is ons een eer en genoegen u te mogen berichten dat het bestuur van 'CERBERUS' zich voor het jaar 2000/01 als volgt heeft geconstitueerd:

Praesident	H.O. Hoenderken
ab Actis	H.C. Kranenburg
Fiscus	M.H.J. Beaujean
Vice-Praesident	M.J.W. Thieme
Commissaris	R.D. Junte

De heren H.W.F. Waldeck en drs. G.H. Lips zijn onder drie-koppig gehuil in de 'Hel der Honorairen' opgenomen.

Hill's Pet Nutrition maakt werk van 'veterinary commitment'

Opleidingsplaats tot specialist aangeboden aan UKG

Utrecht, 20 november 2000 **– Vandaag tekent Robert Favier een opzienbarend contract: hij wordt specialist in opleiding interne geneeskunde gezelschapsdieren, gesponsord door Hill's Pet Nutrition. De Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) beschouwt de meerjarige samenwerking met Hill's 'een unieke kans op kruisbestuiving', aldus Tessy Ernst, manager bedrijfsvoering en Freek van Sluijs, hoogleraar en hoofd van de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Het bedrijfsleven heeft tegenwoordig meer te bieden dan alleen een product zoals diervoeding, ook het verwerven van nieuwe kennis, innovatie en meer fundamenteel onderzoek kan worden gefaciliteerd. Hill's - bij monde van Hein Meyer, director professional affairs Europe en Philippe Picavet, veterinary affairs manager Benelux - is ook verheugd over de overeenkomst: 'Het past in de strategie van Hill's - wij noemen dat met een mooi woord 'veterinary commitment'- en het sponsoren van opleidingsplaatsen is in Amerika al heel gewoon.'**

Door Sophie Deleu

De Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren te Utrecht is de eerste veterinaire kliniek op 'het continent Europa' die een opleidingsplaats krijgt aangeboden. Volgens Meyer omdat 'de Nederlandse Faculteit der Diergeneeskunde, en zeker de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, tot de wereldtop behoort'. Van Sluijs is het vanzelfsprekend met hem eens. Naar verwachting zullen meer veterinaire faculteiten het voorbeeld volgen.

Waarom?

Waarom is Hill's precies geïnteresseerd in het aanbieden van zo'n opleidingsplaats tot specialist interne geneeskunde? Het lijkt er op het eerste gezicht niet op dat de opbrengst van zo'n meerjarige investering in harde guldens uit te drukken is…

Meyer legt uit dat de industrie - en dus ook Hill's - afhankelijk is van de wetenschap: 'Als er hier geen innovatie is, dan staan wij over tien jaar met lege handen, want dan kunnen wij onze producten niet meer vernieuwen. En stilstand is nu eenmaal achteruitgang'. Dus de jonge specialist in opleiding (SIO) kan zich geheel onafhankelijk ontwikkelen, hoeft geen verantwoording af te leggen aan zijn feitelijke broodheer? 'Beslist niet', zegt Ernst, 'we zijn bij het samenstellen van dit contract niet over één nacht ijs gegaan. De onafhankelijkheid van de UKG - en dus van de SIO - is een absolute vereiste'. Picavet knikt: 'Dat is voor ons op de lange termijn bezien ook het beste.'

Nieuw?

Alhoewel de samenwerkingsovereenkomst 'nieuw' mag worden genoemd, zijn dergelijke derde-geldstroomconstructies natuurlijk al bekend. Zo zijn er gesponsorde leerstoelen aan de Universteit Utrecht, ook aan de Faculteit der Diergeneeskunde, en worden talloze onderzoeksprojecten van de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren op projectbasis betaald door de voedingsindustrie en de farmaceutische industrie. Het is een onomkeerbare ontwikkeling die voortvloeit uit algemene maatschappelijke ontwikkelingen. Minister Hermans van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen heeft het laatst nog verkondigd: er moeten meer mogelijkheden komen voor het bedrijfsleven om te investeren in onderwijs en onderzoek. Of het een gewenste ontwikkeling is? De tijd zal het leren. Het zou in elk geval onverstandig zijn van de UKG, geen gebruik te maken van de geboden mogelijkheid. En de beroepsgroep is er uiteindelijk ook mee gediend: opleiding van specialisten is van het grootste belang voor de toekomst van de diergeneeskunde.

Zoetermeerse dierenkliniek praktijk van het jaar 2000

De Zoetermeerse dierenkliniek De Leyens is uitgeroepen tot Over Dierenartspraktijk van het jaar 2000. De praktijk werd in het kader van de jaarlijkse uitverkiezing door een groot aantal lezers van het blad Over Dieren voor deze titel voorgedragen. Een jury onder voorzitterschap van dr. Nynke Endenburg, kende de praktijk de titel toe.

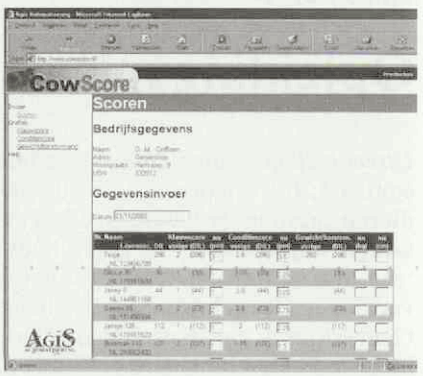
De voorgedragen dierenartsenpraktijken zijn op verschillende criteria beoordeeld. Omdat de kwaliteit van de medische verzorging eigenlijk in heel Nederland op een zeer hoog peil staat, speelden vooral zaken als bereikbaarheid, service en inzet een zeer voorname rol bij de beoordeling.

Opvallend aan de inzendingen voor dierenkliniek De Leyens waren de opmerkingen over de behulpzaamheid van de dierenartsen en hun assistentes. Daarnaast werd het speciale spreekuur voor knaagdieren en konijnen geroemd. Typerend is dat de praktijk veel stemmen kreeg van cliënten buiten Zoetermeer. Men is blijkbaar bereid een grotere afstand af te leggen om juist deze praktijk te kunnen bezoeken.

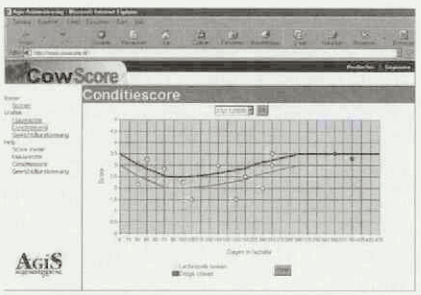
De kliniek ontving uit handen van juryvoorzitter mevrouw Endenburg een ingelijste zeefdruk van de kunstenares Joke Dallinga, een oorkonde en een koperen plaquette met de titel 'Over Dierenartspraktijk van het jaar 2000'. Tevens werd de praktijk in de gelegenheid gesteld om voor een bedrag van 750 gulden aan diervoeding te schenken aan een goed doel.

Project 'CowScore'

Het scoren van de conditie is een waardevol instrument voor het bewaken van de diergezondheid. Op dit moment ontbreekt een heldere presentatie van de conditiescore, klauwscore en jongveemeting, waarbij de veehouder de scores op eenvoudige wijze zelf in kan voeren. Met het project 'CowScore' wordt dit wel mogelijk. Doordat er gekozen wordt voor een automatische input van bedrijfsgegevens, hoeven alleen de gescoorde gegevens ingevoerd te worden.
De veehouder kan derden, waaronder zijn dierenarts, autoriseren om zijn gegevens te bekijken. De dierenarts kan op basis van die gegevens de diergezondheid gemakkelijker monitoren en het bedrijfsbezoek beter voorbereiden.



In oktober 1998 ging het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' van start. Hierbij wordt door melkveehouders gericht aandacht geschonken aan de gezondheid van hun veestapel via uitwisseling van kennis en ervaringen.
Uit dit project is gebleken dat door rundveehouders veel data verzameld worden, die niet nader worden geanalyseerd. Analyse vergt toch andere kwaliteiten die veel veehouders zich nog niet eigen hebben gemaakt. Hiermee worden veel kansen om tot een beter bedrijfsrendement te komen, onbenut gelaten. Met name het scoren van de conditie en klauwen van de veestapel en het meten van het jongvee en de interpretatie hiervan, is op eenvoudige wijze door de veehouder zelf, of in samenwerking met de dierenarts, uit te voeren.



Heldere presentatie

In navolging en ter uitbreiding van het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' wordt in samenwerking met Agis Automatisering B.V. gewerkt aan het project 'CowScore'. Het doel van dit project is een heldere en uitgebreide presentatie van respectievelijk de conditiescore, klauwscore en jongveemeting. Uitgangspunt vormen de data van de veehouder, welke automatisch vanuit het NRS worden ingelezen.
Van alle koeien op het bedrijf worden onder meer het levensnummer, lactatiestadium en lactatienummer ingelezen. Door ook mutaties in te lezen blijft men niet alleen up to date, maar kan ook een historie opgebouwd worden. Doordat gegevens vanuit het NRS ingelezen worden is geen managementpakket nodig, alleen een computer met internet volstaat.
Voor deelnemers aan het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' zullen er geen kosten verbonden zijn aan het aanvragen en inlezen van deze NRS-gegevens. Voor niet-deelnemers gelden, voor zover bekend, de standaard NRS-kosten.

Gedegen advies

'CowScore' wordt via een internetapplicatie gepresenteerd, die voor derden toegankelijk is. De veehouder geeft aan wie hij toestemming geeft om zijn gegevens te bekijken, zoals bijvoorbeeld zijn dierenarts. De dierenarts kan hiermee een gedegen advies voor de bedrijfsvoering van de veehouder geven, waarmee de veehouder in de toekomst een groter rendement uit zijn bedrijf kan halen.
Op het moment van scoren, kan de veehouder een werklijst uitdraaien waarop de basisgegevens getoond worden, zodat alleen de scores inge-

vuld hoeven te worden. Wanneer de scores in de computer zijn ingevoerd, kunnen meteen de verschillende grafieken en tabellen bekeken worden.
Naast een overzicht van het bedrijf zijn er verschillende selectiemogelijkheden. Zo kunnen bijvoorbeeld alleen de vaarzen geselecteerd worden. Voor de conditiescore wordt een attentielijst gepresenteerd waarbij de toe- of afname in punten ten opzichte van de laatste score getoond wordt. Op deze wijze is het eenvoudig om koeien die extra aandacht moeten krijgen meteen boven water te krijgen.
De klauwscores worden getoond in staafdiagrammen met de scores 1, 2 en 3. Dieren met scores 2 en 3 komen op een attentielijst zodat aandachtspunten direct duidelijk worden.
Voor jongveemeting geldt een omrekening van borstomvang naar gewicht, welke in een grafiek getoond wordt. Ook hier zijn verschillende selectiemogelijkheden aanwezig.
Als er gescoord wordt in de periode dat de melkcontrole heeft plaatsgevonden, kan ook het productieniveau van de koe meegenomen worden in de beoordeling van de scores. Er wordt nog gewerkt aan een intergratie van de standaardoverzichten 2000 en het 'CowScore' project. Bij de interpretatie van de verschillende gegevens kan dan een zo compleet mogelijk beeld van de totale veestapel worden verkregen.
In de toekomst zal het ook mogelijk zijn de gegevens van meerdere veehouders naast elkaar te zetten, zodat de dierenarts deze kan gebruiken bij een externe bedrijfsvergelijking.

Voor meer informatie over het Satellietproject 'Gezonde koeien, gezond bedrijf' kunt u bellen met 030-6344183. Nadere inlichtingen over 'CowScore' kunt u verkrijgen door te bellen met Agis Automatisering B.V. 0348-443840.

Opening vestiging Keuringsdienst van Waren Oost in Zutphen

Op 15 september 2000 vond in Zutphen de officiële opening plaats van de vernieuwde vestiging Oost van de Keuringsdienst van Waren. Onder grote belangstelling werd het gebouw onder het motto 'Op uw gezondheid' geopend door de heer Broekhuis, voorzitter van de VAI. De kosten van de verbouwing bedroegen ruim 13 miljoen gulden. Het gebouw biedt plaats aan 160 medewerkers in laboratorium-, kantoor- en buitendienstfuncties.

Ter gelegenheid van de opening werden een aantal inleidingen verzorgd. Zo gaf ir. Marianne Kuipers, directeur Keuringsdienst van Waren Oost, aan dat we tegenwoordig in een 'wetenschapstijdperk' leven, dat een adequaat en slagvaardig antwoord vraagt op de gestelde vragen.
Professor Van Knapen van de Faculteit der Diergeneeskunde plaatste de diergeneeskunde in het perspectief van de volksgezondheid. Het vertrouwde beeld dat dierenartsen zich, in het kader van de veterinaire volksgezondheid, uitsluitend bezighielden met de vleeskeuring, is aan een grondige verandering toe. In de wereld waarin de mens leeft nemen dieren (gezelschapsdieren, landbouwhuisdieren, dieren in het wild en proefdieren) een prominente plaats in. De risico's die dat met zich meebrengt voor de volksgezondheid, dienen onderkend te worden en de gewenste aandacht te krijgen.
Drs. Broekhuis benadrukte in zijn inleiding dat het bedrijfsleven haar eigen verantwoordelijkheid heeft en wil nemen, voor de productie van veilige voedingsmiddelen. Het onafhankelijke toezicht van de Keuringsdienst is hierbij noodzakelijk om het bedrijfsleven attent te houden, zoals gebleken is bij de jongste dioxine-problematiek.

Handhaving en Signalering

In 1998 is de Keuringsdienst van Waren gefuseerd met de Veterinaire Inspectie. De nieuwe dienst bestrijkt het hele gebied van voedingsmiddelen vanaf de productie- tot en met de consumentenfase. Ook de sector non-food valt onder haar competentie. De Keuringsdienst van Waren heeft twee kerntaken: Handhaving en Signalering. De Handhaving houdt zich bezig met het toezicht en de opsporing in het kader van de wetgeving op het bovengenoemde gebied. De Signalering is meer onderzoeksgericht en houdt zich bezig met de effecten van de handhaving en het signaleren van gezondheidsbedreigende situaties.

Signalering Veterinaire Producten

Als kenniscentrum is de afdeling Signalering Veterinaire Producten bij de dienst Oost ondergebracht. Dit aandachtsgebied richt zich op de problematiek van de vlees en vleeswaren, wild en gevogelte, eieren en eiproducten, vis en visproducten, schaal- en schelpdieren, zuivel, diergeneesmiddelen, veevoeder, destructie, veterinaire milieuhygiëne, straling en doorstraling eet- en drinkwaren, zoönosen en dierproeven.
De werkzaamheden van de afdeling Signalering Veterinaire Producten bestaan onder andere uit het ontwikkelen, valideren en uniformeren van methoden, één en ander ter ondersteuning van de Handhaving. Tevens wordt onderzoek geïnititeerd en worden rapportages en adviezen gemaakt over surveillance- en monitoringsprogramma's inzake bijvoorbeeld het voorkomen van salmonella en campylobacter in kipproducten, ziekteverwekkers bij landbouwhuisdieren, residuen van diergeneesmiddelen en milieucontaminaten in producten van dierlijke oorsprong.

'Expertisecentrum'

Bij de dienst Oost wordt gewerkt aan het oprichten van een 'Expertisecentrum Voedselvergiftigingen'. Ook worden vanuit Zutphen landelijke actieprogramma's gecoördineerd in het kader van het zogenaamde 'Additioneel Toezicht', waarbij gekeken wordt in hoeverre de eerstelijns-toezichthouders de opgedragen taken naar behoren uitvoeren en in hoeverre de bedrijven zich houden aan de regelgeving.
Daar waar het om de directe mens-dierrelatie gaat, worden programma's ontwikkeld op het gebied van de zoönosen (onder andere draaiboek rabiës bij vleermuizen, het voorkomen van zoönotische infecties bij dieren in het wild) en proefdieren (onder andere evaluatie dierexperimentencommissie, jaarlijkse rapportage aan de Tweede Kamer over de verrichte dierproeven).

Tenslotte heeft de afdeling Signalering Veterinaire Producten tot taak om de resultaten van de Handhaving te evalueren en op basis daarvan voorstellen te doen voor het toezicht op de naleving van de regelgeving in de bovengenoemde sectoren.

In Nederland zijn naast de Algemene Directie in Den Haag vijf regionale Keuringsdiensten van Waren gevestigd. Iedere dienst beschikt over een afdeling Handhaving met een regionale taakstelling en een afdeling Signalering met een landelijke verantwoordelijkheid. De aandachtsgebieden van de afdeling Signalering zijn als volgt verdeeld: Non-food Chemie (Groningen, Samengestelde Producten (Eindhoven), Primaire Land- en Tuinbouwproducten (Amsterdam), Non-food Productveiligheid (Zwijndrecht) en Veterinaire Producten (Zutphen).

De Keuringsdienst van Waren Oost is gevestigd:

De Stoven 22
7606 AX Zutphen
Postbus 202
7200 AE Zutphen
telefoon: 0575 - 588100
fax: 0575 - 588200

Eerste verkiezing Dierenartsassistent van het Jaar groot succes

Op zaterdag 14 oktober 2000 heeft voor de eerste maal de verkiezing 'Dierenartsenassistent van het Jaar' in Barneveld plaatsgevonden. Uit vijf genomineerde dierenartsassistenten is *Nel Kersten* van *Dierenkliniek Sleeuwijk* gekozen tot Dierenartsassistent van het Jaar.

Doel van dit nieuwe initiatief is het beroep van assistent onder de aandacht brengen en de waardering voor deze beroepsgroep uit te spreken. Iets dat de 14e zeker het geval was. Collega's, familie, vertegenwoordigers van diverse beroepsgroepen, industrie en overige geïnteresseerden luisterden en keken met veel belangstelling naar de professionele presentaties van de genomineerden. De verkiezing werd gehouden tijdens een symposium met als titel 'De rol van de dierenartsassistent in de praktijk van de toekomst'.

Extra benoeming

Werkgevers konden hun assistenten voordragen. Uit een kleine 50 inzendingen nomineerde de deskundige jury vijf mensen die werden verzocht op geheel eigen wijze een tien minuten durende presentatie te geven tijdens het symposium.
Door persoonlijke omstandigheden kon één van de genomineerde assistentes helaas geen presentatie houden. Het feit dat er vier presentaties overbleven, heeft het de jury niet gemakkelijker gemaakt. Na lang beraad is uiteindelijk besloten om tot een extra benoeming over te gaan in de vorm van de titel 'Assistente van de Toekomst'. Sandra Cartesan, werkzaam bij de Holistische praktijk voor dieren, kreeg deze eretitel voor het komende jaar. Samen met Nel Kersten krijgen de beide dames elk de hoofdprijs van 750 gulden en een reis naar het Waltham Centre for Pet Nutrition in Engeland. Bea van Laarhoven (Dierenartsencentrum de Heikant in Uden) en Hanneke Hendriks (Dierenkliniek Zuiderkaag in Schagen) delen een gezamenlijke tweede plaats met de daarbijbehorende cheque van 500 gulden. De vijfde genomineerde Mirjam Besseling (De Graafschap Dierenartsen uit Hengelo, Gelderland) dingt volgend jaar opnieuw mee naar de titel Dierenartsassistent van het Jaar.

Nascholing

Voorzitter van de jury, Leen den Otter, vertelde in zijn inleiding dat bij de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) hard gewerkt wordt aan permanente educatie voor gezelschapsdierenpractici. Hij acht het zinvol ook lijn te brengen in de nascholing van assistenten. Tijdens het symposium kwamen diverse sprekers aan bod. Zij spraken allen over de belangrijke bijdrage die de assistent levert.
Sprekers waren Adriaan van Egmond van de Landelijke Organisatie Beroepsopleiding Agrarische Sectoren (Lobas). Hij sprak onder andere over de nieuwe kwalificatiestructuur voor het middelbaar agrarisch onderwijs, waaraan de afgestudeerde dierenartsassistent moet voldoen. Mevrouw Ies Akkerdaas, anesthesioloog aan de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht, hield een leerzaam en praktisch betoog over het feit dat operaties gecompliceerder worden en zodoende langer duren. Hierdoor wordt de rol van de assistente, als het gaat om de anesthesiologie, van nog grotere waarde en geeft het vak nog meer diepgang. Rob Veerman, organisatie-adviseur, sprak over het nieuwe fenomeen kenniscompetenties. Deze competenties zijn in samenwerking met Veterinair Organisatiebureau Animaux ontwikkeld voor dierenartsassistentes. Net als bij andere bedrijven vormen de medewerkers van de praktijk het menselijk kapitaal, waarmee een aanzienlijk deel van het resultaat wordt behaald.

Korting KNMvD-leden arbeidsongeschiktheidsverzekering Movir blijft

De Movir zal in de nieuwe organisatievorm een korting van 10% op de premie van de arbeidsongeschiktheidsverzekering blijven verlenen aan leden van de KNMvD. Over de premie-ontwikkeling zullen de bij de Movir verzekerde dierenartsen op korte termijn op de hoogte worden gesteld. Deze premiekorting zal de contributie van de KNMvD tot een licht draagbare bijdrage maken.

Dr. Tj. Jorna,
Algemeen secretaris

Investeren in balans werk - privé

Cursus Persoonlijke Ontwikkeling, samen met uw levenspartner

Het werk trekt een flinke wissel op het privéleven van dierenartsen. Door de inkrimping van de veestapel in Nederland maakt u zich wellicht zorgen over uw inkomenspositie en de toekomst van uw beroep. U werkt hard en vindt dat u te weinig tijd hebt voor gezin, vrienden en ontspanning. U klaagt hier niet over, maar zoekt wel steun in dit proces dat ook uw eigen ontwikkeling beïnvloedt.



Een hechte en betekenisvolle relatie met anderen biedt de mogelijkheid hierover te praten. Uw privé-relatie komt daarvoor als eerste in aanmerking. Een goede communicatie en het uiten van gevoelens zijn daarbij essentieel. Wanneer werk en relatie goed lopen, hebben ze een positieve uitwerking op elkaar. Wanneer het hapert aan één kant, beïnvloedt het vaak de andere kant in negatieve zin.

De VVAA biedt u en uw levenspartner een praktische communicatiecursus aan. Om stil te staan bij de balans tussen uw beroeps- en persoonlijk leven. Om nieuwe energie en inspiratie op te doen voor beiden. Op een ontspannen manier en in een aangename omgeving. In een veilige setting met vijf andere paren.
Doel van de cursus is uw persoonlijke ontwikkeling te bevorderen, onder meer door groei in uw relatie; succesvol en gezond blijven functioneren in uw werk; de balans blijven zoeken tussen uw werk en privé-leven. Het is een praktische cursus, geen therapie.

Inhoud

- Persoonlijke en gezamenlijke prioriteiten stellen in de combinatie werk en privé-leven.
- Communicatie- en onderhandelingsvaardigheden verbeteren. Om in goede harmonie prioriteiten te kunnen stellen en keuzen waar te blijven maken in de dagelijkse praktijk - of ze soms bij te stellen.

De communicatie- en onderhandelingsvaardigheden worden met elkaar en met andere deelnemers geoefend. De onderwerpen kiest u uit uw eigen persoonlijke prioriteiten. Elk paar maakt vooraf kennis met de trainers. Deze kennismaking biedt de gelegenheid de cursus af te stemmen op de specifieke behoeften van geïnteresseerde paren.

Duur, data en plaats

De totale cursus bestaat uit zes dagdelen, verdeeld over twee blokken op vrijdag overdag en zaterdagochtend. De vrijdagavond is vrij te besteden (inclusief diner). Tussen de twee blokken zitten drie tot vier weken.
De *Voorjaarstraining* vindt plaats op vrijdag 30 maart 2001 en zaterdagochtend 31 maart (blok 1) en op vrijdag 20 april 2001 en zaterdagochtend 21 april (blok 2) te Nijmegen.
De *Najaarstraining* vindt plaats op vrijdag 9 november 2001 en zaterdagochtend 10 november (blok 1) en op vrijdag 30 november 2001 en zaterdagochtend 1 december (blok 2) te Bergen.
De kosten bedragen *f* 2800,- per paar voor VVAA-leden, *f* 3000,- per paar voor niet-leden en *f* 2500,- per paar voor studenten.
Accreditatie is aangevraagd bij het Coördinatiecentrum Erkende dierenartsen-CED.

Fiscaal voordeel voor ondernemers

De overheid stimuleert (na)scholing langs de fiscale weg. Voor ondernemers en andere in de onderneming werkende personen zijn in de zakelijke sfeer gemaakte scholingskosten meestal aftrekbaar voor 140% (voor 40- plussers is het 180%). Deze verhoogde aftrek (scholingsaftrek) geldt niet voor reis- verblijfskosten, die zijn gewoon voor 100% aftrekbaar. Voor meer informatie verwijzen wij u naar uw accountant of belastingadviseur of www.belastingdienst.nl.

Trainers

Drs. Piet Jeuken (1942) is bedrijfssocioloog met ervaring als adviseur in binnen- en buitenland. Hij was manager en bestuurder in bedrijfsleven, overheid en politiek. Hij is conflictbemiddelaar (*NMI mediator)* en gespecialiseerd in stressmanagement en organisatie & gezondheid.
Drs. Willie Roncken (1945) is psycholoog en geregistreerd psychotherapeut met een eigen praktijk voor volwassenen, individueel en als partners. Zij heeft ervaring als manager en bestuurder in uiteenlopende organisaties.
Willie Roncken en Piet Jeuken zijn naast trainers en levenspartners ook zakenpartners. Zij zijn de oprichters en directeuren van de vof O-LENG. Het bedrijf richt zich op stressmanagement door persoonlijk onderhoud voor werk en privé.

Wilt u deelnemen aan de cursus Persoonlijke ontwikkeling, meldt u zich dan aan via e-mail congres@vvaa.nl of bel 030 - 2474328. Na uw aanmelding vindt per paar een kennismakingsgesprek plaats met de trainers. Daarna beslist u of u wilt deelnemen.
Bent u geïnteresseerd in de overige opleidingen die de VVAA aanbiedt, kijk dan op www.vvaa.nl of vraag de brochure opleidingen 2001 aan.

Vaccinatie, het einde?

Op woensdag 17 januari 2001 organiseert DSK een symposium met als titel 'Vaccinatie, het einde?' Sprekers zijn onder andere dr. H.F. Egberink, dr. V.P.M.G. Rutten, dr. E.O. Rijke, prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus en dr. P.A.M. Overgaauw. Dagvoorzitter is prof. dr. B.A.M. van der Zeijst.

Het symposium wordt gehouden in collegezaal 101 van het Androclusgebouw, Faculteit der Diergeneeskunde. Het begint om 9.00 uur. Toegangsbewijzen zijn tot 10 januari 2001 te bestellen bij Merel Jansen (030-2762075 of 06-29261642) of kunnen voorafgaand aan het symposium zelf worden gekocht.

Spaar nu voor nascholing met een avontuurlijk tintje!

Exclusieve nascholing dierenartsen in Zuid-Afrika

Op 9 februari 2001 vertrekt een groep dierenartsen voor een tiendaagse post-academische nascholingsreis naar Kaapstad. Er zijn nog plaatsen vrij voor deze studiereis. Virbac Nederland en Waltham Veterinaire Service, bieden bovendien de mogelijkheid om een deel van de reiskosten bij elkaar te sparen. In plaats van de bekende gratis spaarpunten bij producten of dieetvoeding die omgezet kunnen worden in een Boncadeau, is het nu mogelijk om te kiezen voor reischeques, die gecrediteerd kunnen worden op de deelnamekosten. De congreskosten zijn voor 90% aftrekbaar conform de hierop betrekking hebbende fiscale richtlijnen, dus het geheel is ook financieel zeer aantrekkelijk!

Het congresprogramma bestaat uit een vijfdaagse cursus, van maandag tot en met vrijdag zijn er 's morgens lezingen. Het reisschema ziet er als volgt uit:
Vertrek op vrijdag 9 februari met KLM om 20.10 uur vanaf Schiphol. De rechtstreekse vlucht komt zonder tijdsverschil aan in Kaapstad op 10 februari om 11.15 uur. Op zaterdag 17 februari om 16.50 uur vertrek vanaf Kaapstad met als aankomstdatum zondag 18 februari 05.50 uur in Amsterdam.

De onderwerpen tijdens de lezingen zijn actueel en gericht op gezelschapsdierenpractici. De sprekers zijn onder andere: Andries van Foreest (tandheelkunde), Jacqueline Sinke (dermatologie), Bart Sjollema (algemene chirurgie), Marjan Wennink (bewegingstherapeut Ceasar), Dick van Zuilen (orthopedie) en Ronald van Noort (interne geneeskunde).
Sponsoren bieden twee maal een middagprogramma aan, één keer naar een wijnproeverij en één keer naar een struisvogelfarm. De andere middagen zijn vrij te besteden. Er zijn allerlei sportieve mogelijkheden zoals duiken, paardrijden en wildwatervaren. Voor deze nascholing zijn geen malariavoorzorgsmaatregelen nodig. De verlenging bestaat uit een verblijf in het Kruger Gate Lodge met 'wildritte' op zoek naar de 'Grote Vijf'. Daarna mogelijkheid tot het bezoeken van andere bezienswaardigheden in de omgeving, zoals een Cheetah-centrum en een zijdefabriek. Voor de verlenging moet men rekenen op een bedrag tussen de *f* 1500,- á *f* 2000,-, dit is afhankelijk van het definitieve aantal deelnemers. Op eigen gelegenheid verlengen behoort ook tot de mogelijkheden, alleen het wijzigen van de retourvlucht wordt dan door Veterinair Organisatiebureau Animaux geregeld.

De reissom bedraagt inclusief transfers, verblijf in hotel met zwembad, congres met boeiende sprekers inclusief syllabus en certificaat van deelname, welkomstborrel, afscheidsbraai en twee veterinair verantwoorde middagexcursies *f* 3750,- (toeslag éénpersoonskamer *f* 375,-). Voor de partner zijn de kosten *f* 2.750,- exclusief luchthavenbelasting en annuleringsverzekering. Dierenartsen met een doorlopende VVAA-reisverzekering, hebben reeds een gratis annuleringsverzekering.

Voor meer informatie over de reis en het aanvragen van een leaflet met inschrijfformulier kunt u bellen naar: Veterinair Organisatiebureau Animaux (035) 6239479.

Aangifteplichtige Besmettelijke Dierziekten

Mededelingen RVV

In Nederland zijn in het derde kwartaal van 2000 de volgende gevallen van aangifteplichtige besmettelijke dierziekten geconstateerd:

Maand	*Dierziekte*	*Kring*	*Aantal*
Juli	Amerikaans vuilbroed	Noordwest	1
	Scrapie	Noord	10
Augustus	Scrapie	Zuidwest	1
	Salmonellose	Noord	1
	Salmonellose	Oost	1
September	Scrapie	Noord	2
	Rabiës	Oost	1
	Rabiës	Zuidwest	1
	Salmonellose	Zuid	2

Diergeneesmiddelenwinkel

Sommige dierenartsenpraktijken bieden diergeneesmiddelen volgens een winkelformule aan. Deze formule is alleen toegestaan als het gaat om vrije diergeneesmiddelen. Het is absoluut verboden om gekanaliseerde diergeneesmiddelen (UDA en UDD) volgens een winkelformule aan te bieden. Zelfs het tonen ervan in een open vitrine wordt door controlerende instanties niet toelaatbaar geacht. Controle door de overheid (BRD en AID) kan hoge boetes opleveren.

Dr. Tj. Jorna,
Algemeen secretaris

Escherichia coli O157 op een kinderboerderij

A.E. Heuvelink[1], C. van Heerwaarden[1], R. van Oosterom[2], K. Edink[3] en Y.T.H.P. van Duynhoven[4]

Mededelingen KvW
Keuringsdienst van Waren

Inleiding

Op 30 juli kreeg een 1,5-jarig jongetje klachten van heftige buikkrampen en diarree met slijm en bloedbijmenging. Het kindje was al twee dagen lusteloos. Hij ontwikkelde een toenemende slaapzucht, een bleke gelaatskleur en moest minder vaak urineren. Op 2 augustus werd het kindje opgenomen in het AMC te Amsterdam, alwaar de diagnose hemolytisch-uremisch syndroom (HUS) werd gesteld: hemolytische anemie, thrombocytopenie en acute nierinsufficiëntie. In het bacteriologisch laboratorium werd uit de feces van het jongetje Shiga toxine-producerende *Escherichia coli* (STEC) O157 geïsoleerd. In het serum werden antilichamen tegen O157 LPS aangetoond (Laboratorium Kindergeneeskunde van het Universitair Medisch Centrum Nijmegen). De nierinsufficiëntie werd behandeld met peritoneaaldialyse. De nierfunctie kwam weer op gang en 28 augustus volgde ontslag uit het ziekenhuis.

Na melding van het STEC O157-isolaat werd door de GGD bron- en contactonderzoek uitgevoerd. Omdat het jongetje een week voordat hij ziek was geworden een kinderboerderij had bezocht en er geen aanwijzingen waren voor andere mogelijke transmissieroutes, zoals bijvoorbeeld consumptie van onvoldoende verhit rundvlees of ongepasteuriseerde melk, werd gedacht aan directe overdracht van landbouwhuisdieren op de mens. Daarom werd door de Keuringsdienst van Waren (KvW) op de betreffende kinderboerderij een bemonstering uitgevoerd.

Onderzoek kinderboerderij

Op de kinderboerderij werden de volgende dieren gehouden: schapen, geiten, kippen, een pauw, een varken en konijnen. Tijdens een eerste monstername werden zoveel mogelijk verse droppings van deze dieren verzameld. In totaal werden 32 monsters onderzocht op STEC O157. Uit acht droppings van schapen en/of geiten werden STEC O157-stammen geïsoleerd. Tijdens een tweede monstername werden tien van de in totaal elf geiten en alle vier aanwezige schapen individueel bemonsterd. STEC O157-stammen werden geïsoleerd uit ongeboren mest van twee geiten. Bij nadere typering van alle dierlijke isolaten en het humane isolaat met behulp van PFGE, bleken alle isolaten van hetzelfde PFGE-type. Tijdens twee volgende individuele bemonsteringen werden dieren die eerder positief bleken voor STEC O157 telkens negatief bevonden.

De positieve dieren zijn apart gezet en de kinderboerderij is (voorlopig) gesloten. Bij de ingang van de boerderij is een bord geplaatst waarop is vermeld dat het terrein niet mag worden betreden en dat men geen contact met de dieren mag hebben. Verder is de algemene hygiëne aangescherpt.

Discussie

Op de kinderboerderij werden STEC O157-positieve geiten en schapen aangetroffen. STEC 0157-isolaten van mest van deze dieren bleken bij PFGE-typering niet te verschillen van het humane STEC O157-isolaat. Dit is een zeer sterke aanwijzing dat de bron van de infectie van het patiëntje gelegen was op de kinderboerderij. Tot dusver was het in Nederland nimmer gelukt de bron van een STEC O157-infectie te achterhalen.

Infectie met STEC O157 als gevolg van contact met geïnfecteerde dieren (waaronder kalveren, koeien, geiten, schapen, een pony en een hond) of dierlijke mest is vaker beschreven (1-3, 5-8). De afgelopen jaren is de populariteit van kinderboerderijen toegenomen. Niet alleen als vrijetijdsbesteding, maar ook in het kader van educatieve programma's. Het risico op een STEC O157-infectie hangt onder andere af van de aanwezige dieren, het seizoen, het aantal en de leeftijd van bezoekers, en de aanwezigheid van eet- en handenwasgelegenheden.

Runderen en andere herkauwers, zoals schapen en geiten, zijn belangrijke reservoirs van STEC O157. In de regel vertonen deze dieren geen klinische verschijnselen als gevolg van het dragen van STEC O157. De uitscheiding van STEC O157 door herkauwers is intermitterend. Gewoonlijk zijn individuele dieren circa twee tot acht weken uitscheider. Verder blijkt de uitscheiding seizoensgebonden, met een piek in de zomer en het najaar.

Behandelen van positieve dieren is op dit moment niet mogelijk. In de literatuur zijn onderzoeken beschreven waarbij middels bijvoorbeeld het voer, een behandeling met antibiotica, probiotica of competitieve exclusie wordt getracht de uitscheiding van STEC O157 door dieren te beïnvloeden. Deze onderzoeken hebben evenwel nog geen duidelijke conclusies opgeleverd. Hoewel individuele dieren tijdelijke dragers zijn, is quarantaine van positieve dieren van belang. Vrijgave kan pas plaatsvinden als de dieren twee maal negatief zijn be-

Tabel 1. Resultaten individuele bemonstering geiten en schapen.

Bemonstering	*Geit*											*Schaap*			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4
I	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	NB [a]	-	-	-	-
II[b]	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
III[c]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+

[a] NB, niet bemonsterd
[b] 3,5 weken na bemonstering I
[c] 2 weken na bemonstering II

[1] *Keuringsdienst van Waren, Oost, Zutphen.*
[2] *Keuringsdienst van Waren, Noord-West, Amsterdam.*
[3] *GGD Gooi en Vechtstreek, Bussum.*
[4] *Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, RIVM, Bilthoven.*

vonden bij heronderzoek met tussenpozen van twee tot vier weken.
Terwijl het op dit moment niet mogelijk is specifieke preventieve maatregelen te nemen, kan het risico op een STEC O157-infectie via dieren worden gereduceerd door het toepassen van algemene hygiënische maatregelen door zowel beheerders van kinderboerderijen, verzorgers van de dieren, als bezoekers. Voorlichting richting bezoekers van kinderboerderijen (scholen, ouders) speelt hierbij een belangrijke rol. De KvW heeft naar aanleiding van het hier beschreven onderzoek aanbevelingen opgesteld voor beheerders van kinderboerderijen. Een korte samenvatting hiervan is weergegeven in figuur 1. Deze relatief eenvoudige preventieve maatregelen zullen ook het risico op andere zoönoses, zoals cryptosporidiosis (4), minimaliseren.

Conclusies

Op kinderboerderijen is er een intensief contact van kinderen (de belangrijkste risicogroep voor het ontwikkelen van HUS) met dieren en dierlijke mest. Wanneer STEC O157 op een kinderboerderij wordt aangetroffen zal het rechtstreekse contact van kinderen met de dieren moeten worden verhinderd of zo veel mogelijk moeten worden belemmerd, door bijvoorbeeld plaatsing van de dieren achter hekken. Verder zullen er maatregelen moeten worden genomen betreffende algemene hygiënische omstandigheden (wasgelegenheden, mestverwerking, etcetera) op kinderboerderijen.
Inmiddels is door de KvW Oost een vervolgonderzoek gestart, waarbij meerdere kinderboerderijen worden onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van STEC O157. Bovendien zal de ontwikkeling van de besmetting op de eerder onderzochte kinderboerderij worden vervolgd. Het nader onderzoek moet aangeven welke maatregelen het meest effectief zijn om deze infectie te beheersen. Tevens zal onderzoek in de geitensector worden opgestart.

Aanbevelingen voor beheerders van kinderboerderijen

Alle dieren dragen micro-organismen (bacteriën, virussen, parasieten, etcetera) bij zich, waarvan er sommige infecties bij mensen kunnen veroorzaken. Bepaalde bacteriën die in de mest van sommige dieren aanwezig zijn, kunnen met name bij jonge kinderen een ernstige ziekte veroorzaken. Omdat mestdeeltjes zich vaak op de vacht van dieren bevinden, kunnen deze bacteriën door bijvoorbeeld het aaien van de dieren overgebracht worden op mensen. Infecties door contact met dieren kunnen goed voorkomen worden door een aantal eenvoudige maatregelen:

1. Zorg ervoor dat bezoekers niet in contact kunnen komen met zieke dieren of met dieren waarvan is vastgesteld dat ze besmet zijn of zouden kunnen zijn met voor de mens ziekteverwekkende organismen.

2. Geef voor de bezoekers duidelijk aan welke dieren niet aangeraakt mogen worden.

3. Zorg voor een snelle en zorgvuldige verwijdering van mest.

4. Houd het erf schoon.

5. Zorg voor voldoende handenwasgelegenheid met stromend water, zeepdispenser en wegwerphanddoeken. Houdt deze handenwasgelegenheden goed schoon en zorg steeds voor voldoende gevulde zeepdispensers en wegwerphanddoeken.

6. De volgende aanwijzingen moeten voor de bezoekers duidelijk zichtbaar aanwezig zijn of moeten op papier worden uitgereikt:
   - Was de handen met water en zeep na het aanraken van de dieren;
   - Was de handen met water en zeep voor het eten;
   - Raak gezicht en mond zo min mogelijk aan voordat de handen met water en zeep zijn gewassen;
   - Eet of drink niet tijdens contact met de dieren;
   - Eet geen voedsel dat op de grond is gevallen;
   - Eet niet van het voer dat bestemd is voor de dieren.

7. Laat de bezoekers geen koeien melken of ongepasteuriseerde melk drinken.

8. Wanneer een bezoeker ziekteverschijnselen (met name diarree) vertoont na bezoek aan de kinderboerderij, adviseer dan een arts te consulteren en deze te melden dat er recent contact met dieren is geweest.

Figuur 1. Aanbevelingen voor beheerders van kinderboerderijen.

Literatuur

1. Chalmers RM, Salmon RL, Willshaw GA, Cheasty T, Looker N, Davies I, *et al.* Verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 in a farmer handling horses [letter]. Lancet 1997; 349: 1816.
2. Milne LM, Plom A, Strudley I, Pritchard GC, Crooks R, Hall M, *et al. Escherichia coli* O157 incident associated with a farm open to members of the public. Commun Dis Public Health 1999; 2: 22-6.
3. Parry SM, Salmon RL, Willshaw GA, Cheasty T, Lund LJ, Wearden P, *et al.* Haemorrhagic colitis in child after visit to farm visitor centre [letter]. Lancet 1995; 346: 572.
4. Pritchard GC, and Fleetwood AJ. Cryptosporidiosis and farm visits. Vet Rec 1995; 136: 179.
5. Renwick SA, Wilson JB, Clarke RC, Lior H, Borczyk AA, Spika J, *et al.* Evidence of direct transmission of *Escherichia coli* O157:H7 infection between calves and a human [letter]. J Infect Dis 1993; 168: 792-3.
6. Shukla R, Slack R, George A, Cheasty T, Rowe B, and Scutter J. *Escherichia coli* O157 infection associated with a farm visitor centre. Commun Dis Rep CDR Rev 1995; 5: R86-90.
7. Trevena WB, Willshaw GA, Cheasty T, Domingue G, and Wray C. Transmission of verocytotoxin-producing *Escherichia* coli O157 infection from farm animals to humans in Cornwall and West Devon. Commun Dis Public Health 1999; 2: 263-8.
8. Trevena WB, Willshaw GA, Cheasty T, Wray C, and Gallagher J. Verocytotoxin-producing *E. coli* O157 infection associated with farms [letter; comment]. Lancet 1996; 347:60-1.

Pluimveediergeneeskunde

2000 Hoogtepunten

Vanaf het moment dat de pluimveehouderij zich ontwikkelde van een bron van neveninkomsten voor de boer tot een hoofdtaak, heeft zij zich stormachtig ontwikkeld. Dit gebeurde vanaf het begin van de 20ste eeuw, maar vooral na de Tweede Wereldoorlog. In het kielzog van deze ontwikkeling volgden de pluimveeziekten: de intensieve houderij van pluimvee, de intensieve contacten binnen de pluimveehouderij en het internationale karakter bood alle mogelijke ziekten de ideale kans zich massaal en explosief te manifesteren. Broederijen maakten een zeer snelle genetische vooruitgang mogelijk, maar waren ook een groot risico voor ziekteverspreiding. Transport van broedeieren en eendagskuikens naar alle delen van de wereld stimuleerde de pluimveehouderij, maar internationaliseerde het voorkomen van pluimveeziekten. Dit weer leidde diverse malen tot de bijna- ondergang van de pluimvee-industrie. Vandaar, dat de pluimveehouderij al snel zwaar moest steunen op een zich eveneens stormachtig ontwikkelende pluimvee gezondheidszorg.
Om een paar ontwikkelingen te noemen:

Louis Pasteur (1822-1895) en de Pasteurellose

Pasteurs bijdrage aan de pluimveediergeneeskunde in engere zin blijft beperkt tot het maken van een vogelcholeravaccin, maar desondanks kunnen we niet om hem heen. Eigenlijk kan niemand om hem heen, gezien zijn ontdekkingen in de diergeneeskunde, de humane geneeskunde, maar ook zijn werk voor de wijnindustrie, de bierindustrie en de zijde-industrie.
Hij toonde aan dat gistings- en verzuringsprocessen niet zomaar spontaan ontstonden of puur chemische reacties waren, maar dat er micro-organismen waren die deze processen bewerkstelligden. En verder, dat ieder soort micro-organisme verantwoordelijk was voor één bepaald proces. Gisten zorgden voor de vorming van alcohol, melkzuurbacteriën veroorzaakte verzuring. Hij ontwikkelde vervolgens de techniek van de pasteurisatie om deze processen onder controle te krijgen.
Uit kippen, gestorven aan vogelcholera, isoleerde hij een kiem, die hij vervolgens in kippebouillon kweekte. Door deze cultuur in te spuiten in gezonde kippen kon hij opnieuw vogelcholera opwekken. (De bacterie is later naar hem Pasteurella genoemd.)
Vervolgens ontdekte hij, dat een 'verouderde' bacteriekweek van deze kiem, kippen niet ziek maakte, en dat, toen zij later met een verse kweek werden ingespoten, nog steeds niet ziek werden. Ongeënte controledieren, ingespoten met de verse kweek, stierven aan vogelcholera. Dit deed hij in het jaar 1879. Pasteur noemde deze methode van immuniseren 'vaccineren', naar aanleiding van Edward Jenners-methode van immuniseren tegen pokken door middel van koepokken.
Vervolgens ging hij aan het werk om een entstof te ontwikkelen tegen Miltvuur, een ziekte waarvan Koch de verwekker al had geïdentificeerd (bacillus antracis).
Hier mengt zich een dierenarts in de geschiedenis, ene Rossignol, die vindt dat de chemicus Pasteur zich niet met diergeneeskunde moet bemoeien. Hij daagt Pasteur uit in het openbaar de effectiviteit van zijn miltvuurvaccin te demonstreren. Het vervolg is een groot mediaspektakel, een openbare veldproef, in aanwezigheid van ministers, geleerden, de pers, landbouwers en dierenartsen. Rossignol eist, dat er naast een groep geente schapen, ook een groep ongeënte controles moet meedoen. 25 schapen worden geënt (een dubbele enting), en later gechallenged, 25 worden niet geënt, maar wel gechallenged, en tien dieren worden niet geënt en niet gechallenged. De assistenten van Pasteur protesteren tegen het hun inziens nutteloze opofferen van de ongeënte dieren. Pasteur ziet het belang ervan wel in, met oog op de overtuigingskracht van de proef.
Na challenge stierven 21 van de ongeente dieren, vier werden ernstig ziek. Alle geënte dieren bleven gezond.
Pasteurs naam was gevestigd, het onderzoek naar oorzaken van ziektes en de bestrijding ervan leek onbegrensd.
Bij zijn onderzoek naar hondsdolheid kon Pasteur geen ziektekiem zichtbaar maken, maar hij toonde wel aan dat hij de ziekte door middel van besmet konijnen-hersenweefsel kon overdragen. Vervolgens ontwikkelde hij ook hier een verzwakte vaccinstam, die immuniteit gaf tegen de ziekte hondsdolheid bij mens en dier.
Het werk van Pasteur heeft de trend gezet voor de systematische aanpak van besmettelijke ziekten: probleem observeren en analiseren, ziektekiem isoleren en identificeren, maatregelen treffen ter voorkoming van besmetting, dan wel de ziektekiem verzwakken en aanwenden als vaccin.

Marek en Rispens

Het ontwikkelen van vaccins tegen de ziekte van Marek mag gezien worden als een hoogtepunt uit de pluimveediergeneeskunde, al was het maar omdat zonder vaccin de snelle opkomst van de pluimveehouderij verkeerd zou zijn in een dieptepunt. De ziekte werd voor het eerst beschreven door Marek in 1907, maar de ziekte werd pas echt belangrijk in de jaren '60, met de opkomst van de intensieve pluimveehouderij.
Al vroeg onderkende men een genetische factor in het vóórkomen en het voorkómen van de ziekte. Sommige rassen en lijnen waren duidelijk meer resistent, andere duidelijk meer gevoelig voor de ziekte. Gevoeligheid en resistentie is al heel lang een belangrijk selectiekenmerk van de fokkerij-organisaties. Echter, selectie op resistentie gaat ten koste van de genetische vooruitgang voor wat betreft veel productiekenmerken en leidt in het beste geval tot verminderde uitval, niet tot absolute resistentie. Dit betekent, dat in de praktijk een vaccin nog steeds nodig is om de verliezen verder te beperken. Hierdoor is het vaak economisch aantrekkelijker zich te richten op verbeterde vaccinatie dan op verhoogde genetische weerstand.
Het was in eerste instantie niet makkelijk om de verwekker te isoleren, het bleek dat het Marek-virus (een Herpesvirus) een sterk celgebonden leven leidde. Bovendien lukte het kunstmatig infecteren alleen bij jonge kuikens. Dieren onder de drie weken zijn het gevoeligst, daarna slaat een infectie steeds moeilijker aan. De ziekte manifesteert zich echter pas later, doorgaans na zeven weken, vaak pas rond de aanvang van de leg.
In 1969 kwam Churchill met een vaccin, verkregen door attenuatie van een virulente veldstam. Rispens (1972) ontwikkelde een vaccinstam uit een van nature minder pathogene Marek-stam. Deze werd geïsoleerd uit een koppel leghennen, die geen symptomen van Marek

vertoonde, in een tijd dat en een omgeving waarin de ziekte wijdverbreid voorkwam. Deze vaccinstammen, die gebaseerd zijn op kippen Marek-stammen, zijn nog steeds zeer celgebonden. Om het virus levend te conserveren moet het samen met het levende celmateriaal waarin het gekweekt is, bewaard worden in vloeibaar stikstof, bij -197 °C. Ozaki (1970) ontwikkelde een vaccin gebaseerd op een herpesvirus, dat bij kalkoenen voorkomt (HVT). Dit virus bleek apathogeen te zijn voor kippen en kalkoenen, maar wel immuniteit te induceren. Ook bleek het mogelijk dit virus los van de cel te bewaren, in gevriesdroogde staat. Dit maakte bewerking, bewaring en transport veel eenvoudiger en daardoor heeft dit type vaccin over de gehele wereld veel toepassing gevonden.

In Nederland is door de jaren heen vooral het Rispens-vaccin toegepast en mede daardoor heeft de Nederlandse pluimveehouderij minder dan andere landen te maken gehad met grote Marek doorbraken. Mede, want daarnaast heeft in Nederland de georganiseerde pluimveegezondheidszorg een grote rol gespeeld bij de controle en uitvoering van de entingen en de begeleidende bedrijfshygiëne.

De effectiviteit van de vaccinatie tegen Marek wordt namelijk sterk beïnvloed door de omstandigheden waaronder geënt wordt. De mate waarin de ziekte van Marek zich kan manifesteren hangt af van de virulentie van de veldstam. maar ook van hoe vroeg de infectie toeslaat, en hoe hoog de infectiedruk is. Een vroege enting (bij voorkeur in ééndags kuikens) geeft het vaccinvirus een voorsprong op het veldvirus. Het vaccin voorkomt niet volledig dat het veldvirus aanslaat, maar vertraagt en vermindert het pathogeen effect van de veldbesmetting. Hygiënische maatregelen verhogen dit effect nog eens, doordat de infectie later en onder een lagere infectiedruk plaatsvindt.

Lange tijd is de Rispens-stam alleen in Nederland toegepast. Maar vroeg of laat deden zich in alle landen waar de intensieve pluimveehouderij zich ontwikkelde, doorbraken voor. Op het idee gebracht door de in Nederland behaalde resultaten, werd dan vaak de Rispensstam geïntroduceerd. Bijna altijd gaf dit een aanmerkelijke verbetering van de situatie, hoewel vaak niet tot het niveau van Nederland. Dit illustreert nog eens het belang van de begeleidende maatregelen betreffende vaccinatietechniek en hygiëne.

IB, thema en variaties

De ontwikkeling van de Infectieuze Bronchitis (IB) hield gelijke pas met de ontwikkeling van de moderne pluimveehouderij. Het is interessant om te zien hoe een ziekte die zo weinig sterfte geeft, door de jaren heen zo belangrijk is gebleven. Dit komt door het negatieve effect op de productieresultaten, het gemak waarmee de infectie zich verspreidt en het wijdverbreide voorkomen van het virus. De ontwikkeling van de vele verschillende vaccins weerspiegelt de weerbarstigheid van het probleem IB.

Al vroeg werd vastgesteld dat bij IB verschillende serotypes een rol speelden, en dat tussen deze serotypes vaak of beperkte immunologische kruisbescherming bestond. Toch is er altijd gezocht naar vaccinstammen een bredere kruisbescherming gaven.

De H-stam was zo'n stam. Hij bleek te beschermen tegen de toentertijd belangrijkste veldstammen, behorende tot het Massachusetts serotype en het Connecticut serotype.Deze stam is geïsoleerd in Nederland, maar was, zoals zo vaak met veldstammen, te pathogeen om zo als vaccinstam gebruikt te kunnen worden. Gosse Bijlenga (Centraal Diergeneeskundig Instituut, Rotterdam) besloot met de stam een aantal ei-passages uit te voeren en te kijken hoe de stam zich zou ontwikkelen. Na de 52^{e} passage bleek de stam duidelijk minder pathogeen en nog steeds zeer immunogeen. Het vaccin bleek in de praktijk geschikt om volwassen legdieren te beschermen tegen legdaling door IB-infecties. Maar dit vaccin veroorzaakte in slachtkuikens te veel entreactie om van praktisch nut te zijn in die sector. Op advies van Bijlenga zette Hoekstra (CDI) de passages voort en bij de 120^{e} passage had men een stam in handen, die ook in slachtkuikens goed te gebruiken bleek.

De H 52 en de H 120 zijn in Nederland algemeen toegepast, en later ook in andere landen populair geworden. Over de oorsprong van die 'H' doen verschillende lezingen de ronde. Internationaal worden ze vaak aangeduid als de 'Holland strains'. Anderen verwijzen naar 'Hoekstra' en naar 'Houdringe' (landgoed bij Utrecht). Uit betrouwbare bron heb ik vernomen, dat de H komt van boer Houben, het bedrijf waar de stam geïsoleerd werd.

Het effect van de enting tegen IB hangt af van van het gebruik van een vaccinstam van het juiste serotype, van de immunogene eigenschappen van die stam en van de juiste uitvoering van de enting. Een slecht uitgevoerde enting met de juiste (homologe) variant geeft vaak slechtere resultaten dan een goed uitgevoerd programma met H-stammen.

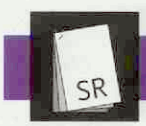
Deze discussie kwam ook weer aan de orde bij de problematiek van de Dutch Variants. Begin jaren tachtig werden er IB-problemen vastgesteld in koppels, die geacht werden goed geënt te zijn met de H-stammen. Vervolgens zijn uit deze koppels IB-stammen geïsoleerd, die serotypisch duidelijk afweken van het gangbare Massachusetts serotype (Krasselt, Davelaar en Kouwenhoven). Deze variantstammen zijn ook elders in de wereld aangetoond.Uit deze isolaten zijn vaccinstammen ontwikkeld (D274, D1466) die beter beschermden tegen de homologe veldstammen.

In de praktijk is het vaak moeilijk vast te stellen hoever de partiële (kruis)bescherming reikt, die door heterologe vaccinstammen wordt opgewekt.

Immuniteit is zelden 100%, oftewel is de fles half-vol of half-leeg?

A.C. Voeten

Lijst studentenreferaten 2e kwartaal 2000



Studentenreferaten

Rotavirussen bij varken en paard, Het voorkomen van groepen, subgroepen en serotypen van rotavirussen. M.J. Peijnenburg; SR 963/99: 41 pp.

De rol van het corpus luteum post-partum bij hoogproductieve melkkoeien. G. van Hagen; SR 964/99: 29 pp.

Scrapie en diagnostische methodieken. J. Fruithof; SR 965/99: 20 pp.

Ligboxengebruik van melkkoeien. A.W.A. Siekman-Schreurs; SR 966/99: 19 pp.

Border disease, hebben we het niet of zien we het niet? J.C. Oosterloo; SR 967/99: 22 pp.

Epilepsie bij de Duitse Staande korthaar. C.W. Dreesman; SR 968/99: 29 pp.

Onderzoek naar een verband tussen Negatieve Energie Balans en de ontwikkeling van de Pre-Ovulatoire Follikel bij hoogproductieve melkkoeien (Een veldexperiment in Hongarije). M. Eppinga; SR 969/99: 50 pp.

Effects of phosphoprotein 38 of Marek's disease virus on proliferation of a continuous quail cell line. A.M. Sparnaay; SR 970/99: 29 pp.

Agressie bij de Golden Retriever, een erfelijke afwijking in het serotonine-metabolisme? J.H.J. Huijben; SR 971/99: 26 pp.

The most important diseases and plant poisonings of ruminants in Zimbabwe; a review. C.M.J.M. Heuver; SR 972/99: 48 pp.

Post-weaning Multisystemic Wasting Syndrome - Wegkwijnziekte. G.H. Nijhoving; SR 973/ 99: 32 pp.

Goede Veterinaire Praktijkvoering (GVP) in relatie tot het farmacotherapeutische gebruik van antibiotica bij de meest voorkomende bacteriële infectieziekten bij kalveren. M. Semu Wodajo; SR 974/99: 49 pp.

Indolent ulcus corneae bij de hond. De resultaten van curettage en etsing bij 27 gevallen. J. Wilmink; SR 975/99: 32 pp.

Intramammaire infecties door coagulase negatieve staphylococcen bij multipare runderen; een literatuuroverzicht. E.S. Rijdes-van Soest; SR 976/99: 22 pp.

Abortus inductie bij het paard. J. Merhottein; SR 977/99: 33 pp.

Laparoscopische castratie teef, een retrospectief onderzoek. D. Vermeulen; SR 978/00: 25 pp.

Selectie tegen erfelijke gebreken in de Stamboek varkensrassen
Deel I. Is selectiebeleid tegen erfelijke gebreken aan herziening toe?
J. G. Versteeg; SR 979/00: 54 pp.
Deel II. Frequentie van erfelijke gebreken in Stamboek varkensrassen.
J. G. Versteeg; SR 979/00: 16 pp.
Ectoparasieten bij hoenders. J.T. Hermans en M.M. Hermans; SR 980/00: 81 pp.
Fetal ECG: Wat kun je daarmee? S. Jasarevic en C. Pilosof; SR 981/00: 45 pp.

Ovum Pick Up bij het paard. C. Knaap en C. Verdijk; SR 982/00: 62 pp.

Enkele immunologische aspecten van de bronchoalveolaire lavage (BAL) vloeistof en het perifere bloed bij paarden met COPD vergeleken met gezonde controlepaarden en humaan astma. A. Jongbloets; SR 983/00: 56 pp.

Bartonellose, een onderschatte zoönose. M.E. Verhoeven; SR 984/00: 22 pp.

De invloed van melkfrequentie op het welzijn van melkkoeien. F. Pecher en A. Peters; SR 985/00: 49 pp.

Anesthesie bij vogels: een literatuurstudie. I. van Kooten; SR 986/00: 20 pp.

Vacht bekent Kleur, vergelijkende genetica van vachtkleuren bij zoogdieren. M. Kok; SR. 987/00: 118 pp.

Bijzondere fysiologische kenmerken en veterinaire aspecten van de Europese bruine beer (Ursus arctos arctos). E.J.B. Veldhuis Kroeze en M A.D. Vente; SR 988/00: 85 pp.

Prevalentiestudie FCoV, FIV en FeIV in Woerden. E.M. Rol en L.I. Slingerland; SR 989/00: 46 pp.

Diergezondheidsbewaking & Bedrijfsadvisering onder begeleiding. M.S. Bakker en P.H.S. van Vulpen; SR 990/00: 38 pp.

Bestaat er een besmettingskans voor de consument met organismen van het *Mycobacterium avium*-complex via besmette lymfeknopen van slachtvarkens? Een literatuuronderzoek. I.I. van Velsen; SR 991/00: 18 pp.

Literatuurstudie naar factoren die een rol spelen in de negatieve energie balans van lacterende zeugen. R.E. de Groot; SR 992/00: 22 pp.

'Micromanipulation-assisted fertilisation' Interacytoplasmatic sperm injection. Een overzicht. V.S. Shankar; SR 993/00: 26 pp.

Kinematische verschillen tussen de achterbenen van Shetland pony-veulens en KWPN-veulens in draf. M.T. Wessel en A. Rutgers; SR 994/00: 31 pp.

De auto-apotheek in het kader van de kwaliteitsrichtlijnen voor dierenartspraktijken. I. Hendriksen; SR 995/00: 37 pp.

De prognose van osteochondrose in het femoropatellair gewricht. M. van Dijck; SR 996/00: 38 pp.

Hoefbeenfracturen bij het paard. Y.C. Stapelkamp; SR 997/00: 24 pp.

Postweaning multisystemic wasting syndrome (Wegkwijnziekte) & Porcine Circovirus. P. Dop; SR 998/00: 14 pp.

Leptospirosis, in small animals and the public health aspects. R. Nedelkovski; SR 999/00: 28 pp.

The effects of propionylpromazine, thiopental sodium, propofol, halothane and isoflurane on blood pressure in dogs under clinical conditions. S. Vreman; SR 1000/00: 25 pp.

Behandelingsmogelijkheden en prognose van femur- en bekkenfracturen bij paard en rund. Een literatuurstudie en een retrospectief onderzoek. C.P.G. Arts, M.A. Bleeker en A.C. van Eeten; SR 1001/00: 103 pp.

De systemische toepassing van lidocaine bij de behandeling van de postoperatieve paralytische ileus en als aanvulling op de algehele anesthesie, bij het paard. J.W. ten Brinke; SR 10002/00: 34 pp.

Oestrusdetectie bij runderen in geuren en kleuren

G. Brascamp; SR 890/99: 36 pp.

Een goede oestrusdetectie is voor de melkveehouderij essentieel. Het blijkt dat de tussenkalftijd bij de Nederlandse runderen te lang is en de laatste jaren zelfs is toegenomen. Economisch gezien heeft dit vervelende consequenties. Eén van de oorzaken hiervan is het feit dat de veehouder te weinig tijd besteedt of kan besteden aan het gedrag van zijn runderen. Een handicap is voorts dat sommige dieren slechts kort in oestrus zijn (twee uur).
Men verricht al jaren onderzoekingen naar een betrouwbare methode om het beste tijdstip van inseminatie te kunnen vaststellen. Onderzocht werden: het bepalen van het progesterongehalte in de melk met behulp van een immunoassay, het gebruik van stappentellers, het bepalen van de elektrische geleidbaarheid van het vaginale slijm en andere. Al deze methoden waren niet optimaal en de resultaten waren te vaak persoonsgebonden.
Schrijver ging na wat de betekenis zou kunnen zijn van het detecteren van de hoeveelheid pheromonen. Pheromonen zijn stoffen geproduceerd door klieren in mond, neus en huid net voor of tijdens de oestrus die in verhoogde mate worden afgescheiden en die te ruiken zijn door soortgenoten en zelfs door hiervoor afgerichte honden. Er zijn technieken in ontwikkeling om deze verhoogde afscheiding te kunnen vaststellen met behulp van chemo-sensoren, hier 'electric nose' genoemd. Het is een buisje met uiterst gevoelige apparatuur, te koppelen aan een pc met speciale software. Eén en ander is nog in een experimenteel stadium. Schrijver pleit voor verder onderzoek naar de praktische bruikbaarheid van deze methode.

Cardiomyopathie bij de Dobermann

L. Blömer; SR 752/98: 52 pp.

Mede naar aanleiding van het overlijden van haar eigen Dobermann aan cardiomyopathie deed schrijfster zowel een literatuurstudie als een eigen onderzoek naar oorzaak, klinische verschijnselen en frequentie van voorkomen van 'hartfalen' bij dit ras.
Tevens ging zij na of deze aandoening ook bekend is bij andere rassen en diersoorten alsmede bij de mens.
Men onderscheidt klinisch drie vormen, te weten de congestieve, de hypertrofische en de restrictieve. De eerstgenoemde komt het meest voor bij de Dobermann en de mens.
De gegevens uit de literatuur en uit het eigen onderzoek wijzen erop dat er sprake is van een autosomaal dominante manier van overerven met een beperkte penetrantie.
Uit het eigen onderzoek kwam naar voren dat ook het zogenaamde syndroom van Wobbler (verlammingen als gevolg van aantasting van halswervels), sommige vormen van agressiviteit en het frequent kopschudden op jonge leeftijd een erfelijke predispositie zouden kunnen hebben.
Van een aantal Dobbermanns is bloed afgenomen en bewaard voor onderzoek op mogelijke afwijkingen in die genen die van belang zijn bij de stofwisseling van de hartspier. Mogelijk komen hierbij gegevens naar voren die gebruikt kunnen worden bij de selectie van dieren bestemd voor de fokkerij.

Stalondeugden bij paarden

H.J. Dekkers; SR 745/98: 26 pp.

Veel paarden zijn gedwongen een belangrijk deel van hun leven door te brengen op stal, alleen en onder omstandigheden die tegen de natuur van het dier ingaan, zoals gebrek aan beweging en niet kunnen grazen. Het paard moet zich aanpassen. Als dit niet lukt ontstaan gedragsstereotypieën (het voortdurend herhalen van zinloze bewegingen) en ondeugden. Ingegaan wordt op stereotypieën als kribbebijten, houtknagen, cirkelen, weven en ondeugden als agressiviteit, coprofagie en automutilatie. Bespreking van deze afwijkingen volgt aan de hand van (vermeende) oorzaak, gevolgen voor paard en mens en behandeling, en met name preventie. Veel van de stereotypieën zijn het gevolg van verveling, van onnatuurlijke voedingsmethoden en deficiënties in de voeding. Er bestaat voor deze abnormaliteiten geen of een lage erfelijkheidsgraad. Wel 'kijkt' men het soms van elkaar af. Ondeugden worden vaak toegeschreven aan stress, sexuele agressie en verkeerde voeding. Bij het behandelen en het voorkomen van de besproken afwijkingen moet meer aandacht geschonken worden aan het verbeteren van de leefomstandigheden dan aan het toedienen van farmaca of aan het toepassen van chirurgische ingrepen.

De composteringsstal voor mestvarkens

L.M. Svendsen; SR 766/98: 59 pp.

De composteringsstal is een huisvestingssysteem waarbij de dieren op een bedding lopen bestaande uit zaagsel of stro. Een dergelijke stal zou minder milieubelastend zijn wat betreft de ammoniakemissie. De stallucht is aangenamer. Ook het 'welzijn' van de varkens wordt erdoor bevorderd. Gekeken werd naar de economische resultaten van een achttiental Nederlandse en een drietal Deense composteringsstallen in vergelijking met een conventionele (roostervloer) huisvesting. Ten aanzien van de Nederlandse composteringsstallen wordt opgemerkt dat de technische resultaten wat betreft voederconversie, dagelijkse groei, vleeskwaliteit en uitval ongunstiger waren dan die van de roostervloerstallen. Ook de nettowinst per afgeleverd varken was lager.
Wel werd het dierwelzijn als gunstiger beoordeeld. In Denemarken waren de resultaten van de composteringsstallen vergelijkbaar of zelfs beter dan van de conventionele. Wel werd hierbij opgemerkt dat varkensvlees afkomstig van dieren van milieuvriendelijke stallen beter betaald wordt. Op de oorzaken van verschillen in uitkomsten wordt ingegaan. Geconcludeerd wordt dat het composteringsproces beïnvloed wordt door tal van factoren. Om een en ander goed te kunnen beoordelen is geconditioneerd onderzoek nodig. Een definitief oordeel kan nog niet worden gegeven.

'Economisch welvaren' bij klinische mastitis

J. Claassen; SR 767/98: 42 pp.

Mastitis is de belangrijkste schadepost in de Nederlandse melkveehouderij. Anno 1996 bedroeg deze *f* 155,- per aanwezig rund per jaar.
Dierspecifieke factoren bepalen mede de hoogte van dit bedrag zoals pariteit, lactatiestadium, eerder doorgemaakte mastitiden, hoogte van melkgift en andere.
Een veehouder zal bij het optreden van een uierontsteking bij een van zijn dieren zich steeds af moeten vragen wat economisch het meest verantwoord is: vervangen, behandelen (intramam-

mair en/of parenteraal) of afvoeren na behandeling.
Om deze beslissing te optimaliseren is een goede administratie noodzakelijk.
Bij een beslissing over al dan niet vervangen moet gekeken worden naar het verwachtingspatroon wat betreft de opbrengst.
Om dit te berekenen zijn een aantal methoden bekend:
a. de marginale arbeidsopbrengstmethode;
b. het bepalen van het dynamisch programmeringsmodel;
c. het berekenen van de gebruikswaarde.
Op de voor- en de nadelen van deze technieken wordt ingegaan.
In een aantal bijlagen worden overzichten gegeven over de gebruikswaarde van een individueel dier per pariteit en lactatiestadium geprojecteerd tegen de tussenkalftijd en de productie-opbrengst.

Lyme borreliose in Europa

A.P. van den Belt en B.J. Wilders; SR 771/98: 65 pp.

Op basis van een literatuurstudie worden aspecten besproken die verband houden met infecties van Borrelia burgdorferi. Deze bacterie kan bij mens en dier een ziektebeeld veroorzaken dat bekend staat onder de naam van Lyme disease.
Ingegaan wordt op fysisch-chemische eigenschappen van de verwekker, op stamverschillen, op de antigeen structuur en op veranderingen in deze structuur onder invloed van temperatuur, vectoren en gastdier.
Het micro-organisme wordt via teken overgebracht van het ene besmette dier naar een soortgenoot of naar een andere species.
De teken raken zelf ook besmet. Zowel eieren, larven, nymphen als volwassen dieren kunnen de kiem herbergen en doorgeven.
Ziekteverschijnselen bij mens en dier (paard, hond) worden besproken. Men kent acute en chronische ziektebeelden. Bij de mens is het verschijnsel van erythema migrans het meest bekend.
Het infectierisico kan worden bestreden door het verminderen van de tekenpopulatie met behulp van acariciden (milieubelastend), het afbakenen van gebieden waarin besmette teken voorkomen en het verwijderen en elimineren van tekendragers (herten, muizen).
Lyme borreliose kent men zowel in Europa als Amerika (USA).
Over de frequentie van voorkomen is de informatie onvoldoende.

Kattenkrabziekte; de veroorzaker op het spoor

M. Schoolmeesters. SR 811/98: 26 pp.

Kattenkrabziekte is een bacteriële infectie van de mens vooral voorkomende bij personen met een verminderde immunologische afweer zoals jeugdigen, Aids-patiënten en personen die behandeld worden met immuunsuppresoren. Ieder jaar wordt in Nederland de besmetting vastgesteld bij 250-350 personen. De verwekker draagt de naam *Bartonella henselae*. Er zijn verschillende subspecies bekend. De kat is de natuurlijke gastheer. De dieren zijn niet ziek. Het percentage besmettelijke kittens is hoog. Vlooien en teken fungeren als smetstofoverbrenger. Ziekteverschijnselen bij de mens bestaan uit huidaandoeningen en een lymfadenopathie. Voorts wordt geklaagd over hoofdpijn, braken en misselijkheid. De serologische diagnostiek wordt besproken (Elisa en EIA). Er bestaat verder een huidtest die te vergelijken is met een tuberculinatie. Tot slot wordt ingegaan op de therapie en de profylaxe. het bestrijden van vlooien is belangrijk. Gesteld wordt dat een dierenarts zich bewust moet zijn van het bestaan van kattenkrabziekte en dat hij de ontwikkelingen over deze infectieziekte nauwkeurig moet volgen.

Cryptosporidiosis

G.J.J. Kreike. SR 814/98: 41 pp.

Cryptosporidiën zijn protozoen behorende tot de onderorde van de Eimeriina. Bepaalde species onder andere *Cryptosporidium parvum* komen wereldwijd voor, zowel bij mens als zoogdier. Er is niet alleen sprake van een zoönose maar ook van een antropozoönose (besmetting van mens naar dier). Meestal is het darmstelsel aangetast. Als gevolg hiervan ziet men diarree in ernstige gevallen gepaard gaande met uitdroging. Deze diarree kan worden verergerd door bacteriële en virale infecties zoals door salmonella's, coli's, parvovirussen en andere. Vooral mensen en dieren met een minder goed werkend immuunsysteem als gevolg van leeftijd (jong, oud), ziekte (AIDS) of medicatie kunnen ernstige verschijnselen vertonen. De meeste infecties verlopen subklinisch. Ingegaan wordt op de diagnostiek, de pathologie, de epidemiologie, de therapie en de preventie. De infectieroute is vrijwel altijd faecaal-oraal. Hygiëne is zeer belangrijk. Cryptosporidiosis wordt ieder jaar in Nederland bij 4000 tot 6000 personen gediagnosticeerd. Het werkelijke aantal klinische gevallen ligt vermoedelijk hoger. Bij onze landbouwhuisdieren worden meestal de jonge exemplaren in de neonatale periode aangetast. Door het geven van een goede voorlichting en advisering aan bepaalde risicogroepen en beroepsgroepen in de gezondheidszorg, waaronder dierenartsen kan het aantal ziektegevallen in Nederland laag worden gehouden. (Een goede en vlot geschreven scriptie, ref.)


Wij wensen u een vrolijk kerstfeest en een gelukkig 2007
Medewerkers KNMvD

Dierenartsen en veehouders willen gezamenlijk meldpunt voor klachten

De KNMvD en LTO-Nederland noemen het onder druk zetten van dierenartsen, onder welke omstandigheden en op welke wijze dan ook, onacceptabel. Ze willen gezamenlijk een aantal maatregelen nemen, waaronder de oprichting van een meldpunt voor klachten, waar zowel veehouders als dierenartsen terecht kunnen.

KNMvD Maatschappijnieuws

Voorts heeft de KNMvD aangekondigd om ook zelf klachten van dierenartsen zorgvuldig te gaan registreren. Tevens hebben beide partijen afgesproken, dat ze op korte termijn overleg willen voeren met het ministerie van LNV en de hieronder ressorterende Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees om dierenartsen, die over de schreef gaan, aan te pakken.
Dit is de uitkomst van een gesprek dat de KNMvD en LTO-Nederland op 16 november 2000 hebben gevoerd in Bunnik. In het overleg heeft de KNMvD aangegeven het te betreuren dat de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege, gepubliceerd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, heeft geleid tot onjuiste berichtgeving in de media. Het ging hierbij ook om het beeld dat is geschetst, als zouden boeren op grote schaal dierenartsen onder druk zetten.
In het open en constructieve gesprek is voorts de afspraak gemaakt, dat een uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege tegen een dierenarts ook voor de betrokken veehouder niet zonder gevolgen kan blijven, als duidelijk is dat de veehouder zich eveneens niet aan regels heeft gehouden. Zo zouden uitspraken van het Tuchtcollege er toe kunnen leiden, dat veehouders hun kwaliteitscertificaat kwijtraken, zoals het KKM-certificaat voor melkveehouders en dat van SKOVAR voor de varkenshouders. Dit heeft voor de betrokken bedrijven ingrijpende gevolgen.

Vleeskalveren en Maatschappij

De vleeskalverhouderij speelt al jaren een belangrijke rol in onze landbouw. Het voornamelijk voor export geproduceerde vlees komt voort uit industriële producten met bemoeienis van attente verzorgers, de industriesector zelf en niet te vergeten: dierenartsen. Deze samenwerking verloopt sinds het ontstaan zonder enige vorm van overheidssubsidie.

Nu het certificeringsproces van onze beroepsgroep voortschrijdt, komt de vraag sterker naar voren hoe het verder moet met de veterinaire kennis over deze speciale vorm van veehouderij.
Gebrek aan passende scholing voor dierenartsen die werkzaam zijn in de vleeskalverhouderij dwingt deze groep onderwijs te gaan volgen over onderwerpen die hij of zij in de praktijk niet tegen zal komen.
De huidige gids van PAO-D vermeldt nog steeds geen cursus welke voor de dierenarts werkzaam in deze tak van belang zou kunnen zijn.

Ondergetekenden menen een oplossing gevonden te hebben in de oprichting van de *Werkgroep Geneeskunde Vleeskalveren*.
Als zelfstandig onderdeel van Groep Rund is het de bedoeling om onder de paraplu van de erkende rundveedierenarts voldoende vakgericht, CED-erkend Post Academisch Onderwijs aan te bieden.

U wordt hiermee uitgenodigd de oprichtingsvergadering van de werkgroep bij te wonen op *donderdag 25 januari 2001 om 14.00 uur* in zaal 337 van het Androclusgebouw aan de Yalelaan (hoofdgebouw Faculteit der Diergeneeskunde). Naast de obligate formele zaken zal het oprichtingsbestuur haar best doen een markant spreker uit te nodigen om de zinnen te verzetten.

U kunt zich nu al aansluiten als u lid bent van Groep Rund en bovendien 100 gulden overmaakt op bankrekeningnummer: 34.11.11.872 (Rabo Betuweland) ten name van Penningmeester Werkgroep Geneeskunde Vleeskalveren, Lienden.

Het oprichtingsbestuur:		
A.G.G. Kok (Guus)	DAP Ede	voorzitter
J.J. Pouwer (Jan Jaap)	DKL de Lingehoeve	penningmeester
P.A.J.M Theeuwes (Peter)	DAP Thewi	contact industrie
E.W.H.M. van der Velden (Eric)	VC Aadal	secretaris
P.J.A.G. Verstraelen (Paul)	DAP Horst	vice-voorzitter
J.A. Westerbeek (Jaap)	VC Someren	contact TEC

Lustrumcongres Groep Paard

Ter gelegenheid van het 30-jarig bestaan van de Groep Geneeskunde van het Paard, wordt op 16 en 17 februari 2001 in congrescentrum 'Hart van Holland' te Nijkerk een congres georganiseerd. Het thema van dit congres omvat verschillende aspecten van paard en sport.

Het is de lustrumcommissie gelukt om vermaarde internationale en nationale sprekers voor het congres te vragen. Op *vrijdag 16 februari 2001* zullen onder andere Sue Dyson (National Health Trust, Engeland), Frederik Derksen (Michigan State University, USA) en Pierre Lekeux (Universiteit

Luik, België) u op de hoogte brengen van de allernieuwste inzichten op het gebied van storingen in het locomotieapparaat en aandoeningen van luchtwegen.

Zaterdag 17 februari 2001 worden actuele zaken aan de orde gesteld, verpakt in korte bondige presentaties, betreffende huisvesting, voeding, PR en marketing. Ook zullen aanvullende diergeneeskundige behandelingsmogelijkheden besproken worden.
Zaterdagmiddag worden onder leiding van dierenartsspecialisten op de vier deelgebieden inwendige ziekten, orthopedie, gynaecologie en radiologie, praktijkgevallen besproken, onder het motto: 'Meet the Specialist'!
Vooruitlopend op de ontwikkelingen binnen de erkenningsregeling paardendierenarts, zal dit congres naar alle waarschijnlijkheid geaccrediteerd worden. Er zijn maximaal 20 nascholingspunten zijn te behalen.

Inschrijving vindt plaats via PAO-Diergeneeskunde.
Het secretariaat is in handen van: dr. Brigitte P.M. Cornelissen, Prieelvogelweg 28, 1349 CJ Almere, telefoon (036) 530 97 69, ABN-AMRO Hattem 53.69.14699.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:

Boer, H.J.; 2000; 7701 TD Dedemsvaart; van Anrooystraat 9.
Boswinkel, M.; 2000; 3572 RV Utrecht; Goedestraat 48.
Boxel, E.D.H.M. van; 2000; 3513 CT Utrecht; Kruisweg 24 bis A.
Brand, Mevr. J.M.A. van den; 2000; 3523 TZ Utrecht; W.A. Vultostraat 118.
Bresser, Mevr. D.R.; 1999; 2992 HP Barendrecht; Cuypersdreef 4.
Capelle, Mevr. I.J.A.; 2000; 3705 ZG Zeist; Warande 92.
Davids, F.J.; 2000; 3571 SH Utrecht; W. Schuylenburglaan 26.
Dijkstra, Mevr. H.W.; 2000; 3512 PH Utrecht; Lange Nieuwstraat 14 bis.
Hack, Mevr. M.; 2000; 3512 TC Utrecht; Loeff Berchmakerstraat 23.
Hoogland, E.M.; 2000; 3572 LS Utrecht; De Munnikplein 4.
Janssen, A.B.M.; 2000; 3583 JT Utrecht; J.W. Frisostraat 20.
Kooten, Mevr. I. van; 2000; 3703 HV Zeist; Couwenhoven 71-15.
Ligtenberg, Mevr. E.; 2000; 3525 GD Utrecht; Bazuinhof 61.
Lodders, J.H.; 2000; 8194 LR Veessen; Rottenbroekseweg 1.
Nijhuis, Mevr. J.; 2000; 3704 HC Zeist; Utrechtseweg 6.
Pijpers, Mevr. J.J.J.; Gent- 2000; 5912 XP Venlo; Kraanvogelstraat 15.
Raats-van Gastel, Mevr. C.J.J.M.; Gent- 2000; 3521 CN Utrecht; Bolksbeekstraat 43 bis.
Vreman, Mevr. S.; 2000; 3521 CG Utrecht; Croeselaan 144.
Vulpen, P.H.S. van; 2000; 7625 PB Zenderen; Hoofdstraat 59 A.
Wiersma, Mevr. M.; 2000; 1503 HM Zaandam; Schepenlaan 138.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:

Bergmann, Mevr. W.; 3584 DG Utrecht; Cambridgelaan 509.
Klarenbeek, Mevr. M.M.; 3582 XM Utrecht; I.B. Bakkerlaan 109 III k878.
Meijer, Mevr. Y.G.H.; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 206.
Overgoor-Swarte, Mevr. D.H.; 3532 SG Utrecht; Spinozaweg 44.
Sloet tot Everlo, Mevr. K.C.F.f.; 3584 DM Utrecht; Cambridgelaan 603 K32.
Zander, S.A.L.; 3524 CG Utrecht; Opsterland 97.

Jubilea:
18 december J.P. Koeman te Utrecht, 30 jaar, afwezig.
18 december W.A.H. Jansen te Uden, 30 jaar, aanwezig.
18 december J.M.A. Snijders te Cothen, 30 jaar, afwezig.
18 december L. de Haan te Neede, 30 jaar, afwezig.
18 december T.E. Hoekstra te Wijhe, 30 jaar, afwezig.
18 december H. Fruithof te Bergen (NH), 30 jaar, aanwezig.
19 december J.H.M. Nicolaije te Lemiers, 25 jaar, afwezig.
19 december Mevr. E.L. Vreugdenhil te Emmen, 25 jaar, aanwezig.
19 december J.L. Hoogendijk te Hattem, 25 jaar, afwezig.
19 december G.P.C.M. Jenniskens te Oss, 25 jaar, afwezig.
19 december R.J. Opmeer te 's-Gravenzande, 25 jaar, afwezig.
19 december Mevr. M.L.T. Fisscher-Peters te Enschede, 25 jaar, afwezig.
19 december S. de Boer te Opeinde, 25 jaar, afwezig.
19 december L. Pool te Montfoort, 25 jaar, afwezig.
19 december B. Berends te Hengelo (Ov), 25 jaar, afwezig.
19 december A.P.J. Bil te Koudekerke, 25 jaar, aanwezig.
20 december Prof.Dr. P. Hoekstra te Bilthoven, 65 jaar, afwezig.
21 december J.G.M. den Biggelaar te Ommen, 50 jaar, afwezig.
21 december E. Offereins te Soest, 40 jaar, aanwezig.
23 december C.F.Th. Cremers te Heerlen, 40 jaar, afwezig.
23 december A.J.M. Metz te Zeddam, 40 jaar, afwezig.
23 december J.H.A.L. von Frijtag Drabbe Künzel te Nieuwleusen, 40 jaar, aanwezig.
23 december W.A.J. Cromwijk te Bennekom, 40 jaar, afwezig.
23 december Mr. C.J.H. Scheuerman te Rotterdam, 45 jaar, afwezig.
23 december H.Th. Nieuwenhuijsen te Tolkamer, 45 jaar, afwezig.
23 december Dr. J. Hofman te Drachten, 45 jaar, afwezig.

Promoties:
30 november 2000 P.J. van der Wolf te Gemonde.
30 november 2000 Mevr. M. Swanenburg te Hoogland.

Mutaties:
Bogaerts, A.F.J.; 1980; 5707 RT Helmond; C. Huygenslaan 10; **tel. privé: 0492-476047; E-mail privé: a.bogaerts@wxs.nl; p., D.A.P. Bogaerts; tel. prakt.: 0492-523882; fax prakt.: 0492-550644; E-mail prakt.: a.bogaerts@wxs.nl.**

Claassen, J.C.M.; 1998; 6642 AN Beuningen (GLD); Tiberiuslaan 30; tel. privé: 024-6776611; **p., medew. bij J.J. van Wijk en H. Willems; tel. prakt. 024-6412208; fax prakt.: 024-6421525.**

Draaijer, Mevr. E.P.; 1999; 3707 GL Zeist; Socrateslaan 2; **tel. privé: 030-6917433;** E-mail privé: ellis-draaijer@hotmail.com; **wnd.d.**

Egter van Wissekerke, J.; 1968; 2105 SB Heemstede; Kohnstammlaan 15; tel. privé: 023-5296055; r.d.

Francissen, Mevr. E.D.J.M.; 1995; **6816 TW Arnhem; Clement van Maasdijklaan 1-13; tel. privé: 026-4432673;** p., medew. bij M. Lemmens-de Jong; tel. prakt.: 024-3559351; fax prakt.: 024-3559351.

*Gerwe, T.J.W.M. van; 2000; 3583 XE Utrecht; Nassaustraat 4 A; tel. privé: 030-6590036; fax privé: 020-8721951; E-mail privé: t.j.w.m.vangerwe@12move.nl; **p., medew. bij J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek en F.Th.C. de Wit; tel. prakt.: 0493-441044; fax prakt.: 0493-441045; E-mail prakt.: vc.someren@wxs.nl.**

Hoog, J.T.; 1981; 3603 AV Maarssen; Raadhuisstraat 27; tel. privé: 0346-561426; fax privé: 0346-510945; p., D.A.P. Maarssen; tel. prakt.: 0346-561426; fax prakt.: 0346-510945.

Hoven -Mennens, Mevr. F.L. van den; 1973; 3832 GD Leusden; Prins Frederiklaan 6 B; tel. privé: 033-4320925; fax privé: 033-4950554; **E-mail privé: hoven0@zonnet.nl; p., paarden; D.A.P. F.L. van den Hoven-Mennens; tel. prakt.: 033-4320925; fax prakt.: 033-4950554; E-mail prakt.: hoven0@zonnet.nl.**

Lith van, P.M.; 1985; 7101 EG Winterswijk; Kalverstraat 25; **tel. privé: 0543-531420; fax privé: 0543-523044; E-mail privé: pipc@planet.nl; p., vet. adv. PIC Benelux/Duitsland, Praxis Dr. B. Kiene; tel. prakt.: 0049-5492970100; fax prakt.: 0049-5492970111.**

O'Hagan-Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; 38 Camcosyroad, Drumlea BT79 7SF OMAGH COUNTY TYRONE; Noord Ierland; tel. privé: 0044-2881648782; p., medew. bij N. McCrae; **tel. prakt.: 0044-2886737202; fax prakt.: 0044-2886737202.**

*Os, Mevr. J.van; 2000; 3551 AV Utrecht; Leliestraat 50 bis; tel. privé: 030-2433678; E-mail privé: j_van_os@hotmail.com; wnd.d.

Peters, Prof.Dr. P.W.J.; 1971; (Geneesk.) U- 1981; 3511 LX Utrecht; Visschersplein 11; tel. privé: 030-2328844; E-mail privé: pwj.peters@planet.nl; **hfd. inspecteur levensmiddelen, Keuringsdienst van Waren; tel. bur.: 070-3406717; fax bur.: 070-3405435; bijz. hlr. UMC Utrecht.**

*Velsen, Mevr. I.I.van; 2000; **24 Kea Place; Woodhill WHANGAREI; Nieuw Zeeland; tel. privé: 0064-94384652; E-mail privé: irisvanvelsen@hotmail.com; p., medew. bij Whangarei Veterinary Service Ltd; tel. prakt.: 0064-94387824; fax prakt.: 0064-94381610; E-mail prakt.: wrvets@igrin.co.nz.**

Willemen, Dr. M.A.; 1991; U-1997; **3417 BR Montfoort; Mastwijkerdijk 45; tel. privé: 0348-468581; beleidsmedew. R.V.V., afd P&O, centrale directie; tel. bur.: 070-3578811; fax bur.: 070-3876591.**

Willemen-Tas, Mevr. P.A.; 1998; **3417 BR Montfoort; Mastwijkerdijk 45; tel. privé: 0348-468581;** wnd.d.

Rectificaties Diergeneeskundig Jaarboek 2000

Cornelissen, Drs. J.M.M.; 1979; Broerdijk1, 6523 GM NIJMEGEN; p., gezelschapsd.; specialist interne ziekten gezelschapsdieren, Europees vogelspecialist, dipl. ECAMS; D.K. Broerdijk, =; tel. prakt.; 024-3225331 **(faxnummer komt te vervallen!)**

Kaandorp, Drs. J.; 1979; Boerhaavestraat 45, 5017 HC TILBURG; tel. privé: 013-5431250; fax privé: 013-5431250; E-mail privé: jacqueskaandorp@hotmail.com; p., freelance; d. safaripark "Beekse Bergen"; tel. prakt.: **06-53864637.**

Peters, Mevr. Drs. T.A.H.M.; Gent- 1998; Alexanderlaan 27, 2159 LK KAAG; tel. privé: 0252-545280; p.: D.A.P. De Wetering, Rembrandt van Rijnsingel 33, 2371 RB ROELOFARENDSVEEN; tel. prakt.: 071-3312540; fax prakt.: 071-3319096; medew. bij Drs. R.R.M.M. Visser; D.A.P. Sassenheim e.o., Rijksstraatweg 22, 2171 AL SASSENHEM; tel. prakt.: 071-3013800; fax prakt.: 071-3013797; medew. bij Drs. B.W. Verboon.

* Santen, Mevr. Drs. J.M.; 1993; Dorpsstraat 8 B, 2825 BN BERKENWOUDE; k.d. R.V.V.

Stibbe, Mevr. Drs. S.; 1979; Bronkhorststraat 13, 2316 SW Leiden; tel. privé: 071-5235573; fax privé: 071-5235576; p; D.A.P. de Mare, =; tel. prakt.: 071-5218393; fax prakt.: 071-5235576; E-mail prakt.: dierenarts@sstibbe.demon.nl.

Vrouenraets, Drs. R.M.M.I.; Gent- 1989; Merkelbeekerstraat 37, 6441 KJ BRUNSSUM; tel. privé: 045-5275275; fax privé: 045-5641235; p.; D.A.C. Heerlen, Sittarderweg 79 B, 6412 CC HEERLEN; tel. prakt.: 045-5721666; fax prakt.: 045-5726947; geass. met Drs. J.P.M. Deneer, Drs. W.J.H.D. Kremer en Drs. F.G.H.A. van Os.

Bax, Drs. A.G.W.; 1977; 7778 HC Loozen; Bouwhuisweg 3; tel. privé: 0524-560775; p., D.A.P. Hardenberg/Gramsbergen; tel. prakt.: 0523-266066; fax prakt.: 0523-266434; geass. met I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers; A.R. van Hateren, J.H. Kollen, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.

Dix&Co

helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix&Co, want als adviesbureau onderzoekt Dix&Co uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

Landelijke dienstverlening bij praktijkoverdracht, bij associatie en assistentie. Belt u even voor een afspraak of een brochure.

Dix&Co

Maliesingel 34
3581 BJ Utrecht
Tel. (030) 244 87 74
Fax (030) 241 66 33
E-mail: info@dixenco.nl
www.dixenco.nl

Uiterste inleverdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)	
15-01-2001	donderdag	28-12-2000
01-02-2001	maandag	15-01-2001
15-02-2001	maandag	29-01-2001
01-03-2001	maandag	12-02-2001

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

December

15 Symposium 'Van veulen tot sportpaard', Collegezaal 102, Androclusgebouw, FdD, Utrecht. 14.00-21.00 incl. buffet. Prijzen vanaf ƒ 15,-. Sprekers: W.A. Allen (GB), I.P. Leendertse (D), L. deBacker (B), R. Smith (GB), G. van Loon (B), M. Sloet-van Oldruitenborgh-Oosterbaan (NL), L. Hofland (NL). Informatie en reserveren: e-mail: vhiver@hotmail.com, tel: 06-28518549, fax:030-2535562.

15—16 Gezamenlijke wintermeeting Society for the Study of Fertility (FSS) en Vereniging voor Fertiliteitsstudie (VFS) te Utrecht. Informatie: prof. dr. M.A.M. Taverne, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, tel.: 030-2531183, fax: 030-2521887, e-mail: m.a.m.taverne@vet.uu.nl of bij dr. J.Th.J. Uilenbroek,

tel.: +31-10-4087581, fax: +31-10-4089461, e-mail: uil enbroek@endov.fgg.eur.nl, internet: www. eur.nl/endov/SSF2000.

20 Symposium Groep Geneeskunde van het Varken i.s.m. Pfizer in 'De Reehorst' te Ede. Titel: 'Mycoplasma hyopneumoniae, inzichten in epidemiologie en immunologie'. Aanvang: 12.30 uur.

2001

Januari

17 Symposium der DSK 'Vaccinatie, het einde?', Androclusgebouw collegezaal 101, FdD, aanvang 9.00 uur. Kaarten tot 10 januari 2001 te bestellen bij Merel Jansen, tel.: 030-2762075 of 06-29261642.

21—25 5th International Sheep Veterinary Congress, Stellenbosch, South Africa. You are invited to submit the proposals for papers, videos and posters on all topics related to sheep health and production. Your intention to participate must be made known to the Scientific Programme committee as soon as possible by informing them by fax or e-mail of the topic of your presentation: Reservations hotline: fax: +27 11 7927522, e-mail: reshot@yebo.co.za, Scientific Programme committee: (Chairman: Ken Pettey), fax: +27 12 5298315, e-mail: kpettey@op.up.ac.za.

Februari

16—17 Lustrum Groep Geneeskunde van het Paard, congrescentrum 'Hart van Holland' in Nijkerk. Secretariaat: dr. Brigitte P.M. Cornelissen, Prieelvogelweg 28, 1349 CJ Almere, tel.: 036-5309769, ABN-AMRO Hattem 53.69.14699

Maart

7—10 6th International Congress of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians (EAAV) in collaboration with the German Veterinary Society (DVG) and in conjunction with the 4th International Scientific Meeting of the European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS), Munich, Germany.

16—17 Symposium Groep Paard. (PAO-D cursus 01/501.)

20—22 Voorjaarsdagencongres, RAI, Amsterdam.

28—30 Congres Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine (SVEPM), Golden Tulip Conference Hotel de Leeuwenhorst, Noordwijkerhout. Nadere informatie is te krijgen op de website van de SVEPM: www.vie.gla.ac.uk/ svepm of bij het algemene contactadres voor het congres: Dr. Lisette Graat, Departement Dierwetenschappen, Kwantitatieve Veterinaire Epidemiologie, Postbus 338, 6700 AH Wageningen, e-mail: Lisette.Graat@GenR.VH.WAU.NL of bij ondergetekende: E.G.M.van.Klink@ECLNV.AGRO.NL.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

2001

Maart

24 Werkvergadering Gezelschapdieren Regio Zuid. Golden Tulip Hotel, Weert. 10.00-16.00 uur.

Mei

23 Veterinair Golfkampioenschap 2001.

Juni

13 AUV Algemene Ledenvergadering.

20 AUV fietsdag.

Oktober

4 Sportdag KNMvD, Papendal, Arnhem.

6 Algemene Ledenvergadering KNMvD, Papendal, Arnhem.

Cursussen

December

15 PUOD (België)-cursus 13: Casuïstiek.

19 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Hotel de Cantharel te Apeldoorn. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.

2001

Januari

9, 10 en 11 PAO-D cursus 01/504: Erkende Paardendierenarts.

10 Klinische Avond voor Dierenartsen, Motel Eindhoven. Meer informatie: Virbac Nederland BV, tel.: 0342-427127.

12 PUOD (België)-cursus 14: Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.

12 Start cursus 'Probleemgedrag bij Honden', Van Hall Instituut, mw. F. Takarbessy of G. Luurs, Postbus 1754, 8901 CB Leeuwarden, tel.: 058-2846160, fax: 058-2846199.

16 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Holiday Inn te Eindhoven. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.

18 PAO-D cursus 01/101: Internistische cases GD.

18, 24 en 30 PAO-D cursus 01/505: Erkende Paardendierenarts.

20—21 Tweedaagse managementcursus voor ondernemende dierenartsen en praktijkmanagers, hotel-restaurant Oud London te Zeist. Prijs: *f* 1050,- excl. BTW en overnachting. Meer informatie: Veterinair Organisatiebureau Animaux, Pascale Fuchs, tel.: 035-6239479.

23 PUOD (België)-cursus 17: Erfelijke aandoeningen bij het paard.

26 PAO-D cursus 01/301: PMWS/Circovirus.

30 PAO-D cursus 01/102: Voeding in therapie GD. Tevens 6 februari.

Februari

1 Nascholingsdag voor dierenartsassistenten, Mercure Hotel Amsterdam a/d Amstel. Meer informatie:Virbac Nederland B.V., tel. 0342-427127.

2 PUOD (België)-cursus 18: Practicum radiodiagnose.

6 PAO-D cursus 01/102: Voeding in therapie GD.

7 Dertiende post-HBO Eijkman-cursus 'Microbiologie van Levensmiddelen' en Drinkwater' aan de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein te Velp. Tevens op 21-28 maart en 23 mei 2001. Cursuskosten *f* 4250,- Inlichtingen: prof. dr. W. van Dokkum, tel.: 030-6992860, fax: 030-6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl of mevr. prof. C.B. Struijk, tel/fax: 010-5914881.

7 PAO-D cursus 01/302: PMWS/Circovirus.

Gecertificeerde dierenartsenpraktijk in het westen des lands zoekt:

Dierenarts 80% (m/v)
(paarden en gezelschapsdieren)

Wij vragen:
- iemand met interesse/ervaring met bovengenoemde dieren
- grote mate van zelfstandigheid
- bereidheid tot participeren in avond-/weekenddiensten

Uw reactie kunt u sturen naar: Liebrecht & Partners, Postbus 409, 1270 AK Huizen, ter attentie van mevrouw K. Tomas.

Gevraagd:

Dierenarts (m/v)

Voor praktijk in Duitsland, met voornamelijk varkenshouders als klant.

VVG Lippborg Oelde eG, Dolbergerstrasse 76, D-59510 Lippetal-Lippborg, Duitsland.
Telefoon: 0049 - 2527 - 311, fax: 0049 - 2527 - 8047.

L.A. van Dijk
B.D. Oostenbrug
J. Oostenbrug-Verspuy
Oude Domburgseweg 33a
4356 CB Oostkapelle

Onze praktijk is een gemengde praktijk in Zeeland waar vier dierenartsen en vier assistenten werkzaam zijn. De praktijk is verdeeld in twee sectoren: Landbouwhuisdieren en Gezelschapsdieren.

Wij zijn op zoek naar een fulltime

dierenarts landbouwhuisdieren (m/v)

De betrekking wordt uiterlijk per 1 maart 2001 aangegaan.

Van onze nieuwe collega verwachten wij:
- participatie in de diensten
- enige ervaring met rundveebegeleiding en paardengyneacologie (bereidheid zich hierin te verdiepen)
- enthousiasme en geschiktheid om in een team te werken

Wij bieden onze nieuwe collega:
- goede toekomstmogelijkheden
- salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normen

Schriftelijke sollicitaties voorzien van uw cv graag binnen 14 dagen na het verschijnen van dit Tijdschrift richten aan: B.D. Oostenbrug, Oude Domburgseweg 33a, 4356 CB Oostkapelle.

Kleine Huisdieren Praktijk Kampen/IJsselmuiden zoekt:

een parttime (circa 20 uur) dierenarts (m/v) met differentiatie gezelschapsdieren

Na drie jaar mij volledig ingezet te hebben, is mijn praktijk te druk geworden voor mij alleen, maar nog niet druk genoeg voor twee (dus voldoende gelegenheid om een eventuele onervaren collega in te werken). Indien de groei van de afgelopen jaren zich voortzet, zijn er bij gebleken geschiktheid goede toekomstmogelijkheden.

Voor meer informatie: 038 - 3312000 of schriftelijk: Hanneke Knops, Lisdodde 7, 8265 EZ Kampen.



DIERENKLINIEK Halfweg Akerveld

Dierenkliniek Halfweg-Akerveld (info zie www.halfweg-akerveld.nl) is een snelgroeiende praktijk in en ten westen van Amsterdam.
Onze werkzaamheden omvatten gezelschapsdieren, rundvee en paarden.

Ter uitbreiding van het team zoeken wij een enthousiaste

derde dierenarts m/v

Aanvankelijk voor 80%, bij gebleken geschiktheid op zeer korte termijn om te zetten in een fulltime betrekking.

Het accent van de functie zal liggen op het gebied van de gezelschapsdieren en de paarden.

Wij bieden:
- een afwisselende functie met goede toekomstmogelijkheden
- goed geoutilleerde kliniek; volgend jaar wordt gestart met nieuwbouw
- werken in een gevarieerde omgeving met culturele en recreatieve (bos/strand/stad) mogelijkheden in overvloed.

Wij vragen:
- ondernemingsgeest en flexibele instelling
- goede contactuele en sociale vaardigheden
- teamgeest en klantgerichte houding
- participatie in de dienstregeling
- ervaring strekt tot aanbeveling, maar is niet strikt noodzakelijk.

Uw schriftelijke sollicitatie, vergezeld van curriculum vitae, zien wij met belangstelling tegemoet binnen 14 dagen na het verschijnen van dit tijdschrift. Gelieve deze te richten aan: Dierenkliniek Halfweg-Akerveld, ter attentie van C.J. de Vries, Eurokade 16, 1060 RZ Amsterdam.

DIERENARTSENPRAKTIJK
HET ZUIDENVELD

Dierenartsenpraktijk Het Zuidenveld is een gemengde praktijk met rundvee, paarden en gezelschapsdieren.
Wij zoeken op korte termijn een:

enthousiaste collega (m/v)

Wij vragen:
- differentiatie landbouwhuisdieren met bij voorkeur keuze co-schap rund
- minimaal één jaar werkervaring
- moderne ideeën betreffende bedrijfsbegeleiding op melkveebedrijven
- ervaring/interesse in paarden en gezelschapsdieren
- deelname in de dienstenregeling
- goede communicatieve eigenschappen

Wij bieden:
- een fulltime baan
- een prettige werksfeer en -omgeving
- salariëring volgens KNMvD-norm
- bij gebleken geschiktheid de mogelijkheid tot associatie.

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij G. Hegen (0591 - 362460) en V.G. Schevers (06 - 55155638).
Schriftelijke sollicitaties voorzien van cv binnen 14 dagen te richten aan: Dierenartsenpraktijk Het Zuidenveld, Menso Altingstraat 9, 7841 CA Sleen.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.

RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

HÉT VACCIN TEGEN *MYCOPLASMA*



HYORESP®

Hét vaccin tegen *Mycoplasma hyopneumoniae* voor meer flexibiliteit en een optimaal resultaat.

- Na vaccinatie snelle bescherming.
- Beschermt tot het einde van de mestperiode.
- Vanaf 5 dagen leeftijd: tweemalige vaccinatie.
- Vanaf 10 weken leeftijd: eenmalige vaccinatie*.
- Bewezen effectiviteit in het veld.



VAKKUNDIG TE WERK MET HYORESP

MERIAL

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen

* DIT VACCINATIESCHEMA KAN WORDEN TOEGEPAST BIJ VLEESVARKENS WANNEER DE MYCOPLASMA-INFECTIE OP EEN LATERE LEEFTIJD PLAATSVINDT. HYORESP ® - Reg. NL 9505 - U.D.D. Doelderen: biggen vanaf de leeftijd van 5 dagen en vleesvarkens. Samenstelling: per dosis vaccin: gehactiveerde *Mycoplasma hyopneumoniae* (compleet agens), tenminste 3.0 Elisa U - Al*** (als hydroxide) - Thiomersal - Excipiens q.s. 2 ml. Indicatie: actieve immunisatie van varkens ter vermindering van de ernst van infectie en longaantasting veroorzaakt door *Mycoplasma hyopneumoniae*. Dosering: intramuscular - een dosis van 2 ml per dier, volgens één van volgende schema's: dieren vanaf een leeftijd van 5 dagen: 2 injecties met een interval van 3-4 weken, of dieren vanaf een leeftijd van 10 weken: 1 injectie. Contra-indicaties: geen. Bijwerkingen: eventueel een voorbijgaande zwelling en ontstekingsreactie op de injectieplaats en een lichte temperatuurverhoging gedurende een voorbijgaande periode - in uitzonderlijke gevallen een overgevoeligheidsreactie. Wachttijd: 0 dagen. Voor verdere informatie: zie bijsluiter of beschikbaar bij MERIAL B.V.
® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 2000 MERIAL. Alle rechten voorbehouden. MaatArt 9303HYO.NL0800-01.