Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/281716

Deel 131 • Aflevering 13 • 1 juli 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
- 6 JULI 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Carbimazolzalf ter behandeling van hyperthyreoïdie bij de kat

Uiergezondheid: melken en speenconditie

Verborgen gebreken: Mag de veterinair ontbreken bij de GGD?

Consultancy

SAVAB-congres over zoönosen

Voorzittersverkiezing: Ludo Hellebrekers enige kandidaat

KNMvD
oninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK UTRECHT
3482 3603

Euthasol® 40%

Altijd de beste zorg - Oók bij het einde

Het is duidelijk dat euthanasie pijnloos mogelijk dient te zijn e dat de gekozen procedure gee overmatige angst of vrees mag veroorzaken. AST Farma introd ceert daarom Euthasol 40%, e hoogwaardig euthanaticum op basis van pentobarbital natriu

Verschillende onderzoeken* ha ben aangetoond dat pentobarb natrium belangrijke voordelen kent boven andere beschikbar euthanatica. Zo is er minder ka op convulsies en vocalisaties e is het middel makkelijk in gebr omdat de toedieningssnelheid geen kritieke factor is.

Bovendien kan er door de rela hoge concentratie van Euthas 40% bij grotere dieren met ee kleiner volume worden gewerk Hierdoor is Euthasol 40% nog gebruiksvriendelijker en minde belastend voor het dier.

Voor de kleinere dieren blijft AS Farma Euthasol 20% leveren. Deze is evenals Euthasol 40% geregistreerd voor honden, ka ten, varkens, runderen, pony's en paarden. Door de opvallend waarschuwingskleuren zijn be euthanatica eenvoudig van elk te onderscheiden.

Naast Euthasol biedt AST Farma ook extra diensten voo de nazorg, zoals rouwkaarten en voorbedrukte euthanasieve klaringen.

Zo kunt u altijd de beste zorg leveren – Oók bij het einde.

** Onderzoeksgegevens zijn op aanvraag beschikbaar.*



EUTHASOL 40% - OPLOSSING VOOR INJECTIE
Diergeneesmiddel UDD. Werkzaam bestanddeel: Pentobarbital natrium 400 mg/ml, overeenkomend met pentobarbital 364,6 mg/ml. **Doeldieren:** rund, paard, pony, varken, hond en kat. **Indicatie:** Euthanasie. **Wijze van gebruik en toedieningswegen:** voor intracardiale of snel intraveneuze toediening. (intracardiale: toediening bij hond en kat is alleen acceptabel na voorafgaande zware sedatie of anesthesie). **Contra-indicaties:** Geen. **Bijwerkingen:** zie bijsluiter. **Verpakking:** glazen flacon met 100 of 250 ml met rubberstop en aluminium kap. **Houdbaarheid na eerste opening van de fles:** 4 weken. **Speciale waarschuwing voor de gebruiker:** Huidcontact dient te worden vermeden. Draag daartoe handschoenen.
REG NL 10341

Dosering Euthasol 40%	
hond / kat	0,25-0,5 ml per kg LG, snel i.v. of intracardiaal
rund / paard / pony	0,125 ml per kg LG, snel i.v. (katheter)
varken	0,25-0,5 ml per kg LG, snel i.v.
big	0,25-0,5 ml per kg LG, snel i.v. of intracardiaal

AST farma
GROOT IN KLEI
www.astfarma.nl

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 13
1 juli 2006

Inhoud

Cover: foto's van de pagina's 474 en 487

Wetenschap

Nieuws

Voor de praktijk

In veterinair verband

Praktijk in bedrijf

Congressen en symposia

Uit de redactie

Oorspronkelijk artikel
Carbimazolzalf ter behandeling van hyperthyreoïdie bij de kat; *J.J.C.W.M. Buijtels, I.A.P.G. Kurvers, S. Galac, E.A. Winter en H.S. Kooistra* 478

Nieuws 485

Uit en voor de praktijk
Uiergezondheid: melken en speenconditie; *F. Neijenhuis, H. Wemmenhove en T.J.G.M. Lam* 486

Oproep
Jaarlijkse hervaccinaties van gezelschapsdieren; *Herman Egberink en K.M. Gerritsen* 488

Vraag en antwoord
Hematurie bij runderen; *J. Muskens* 489

Veterinair tuchtrecht
Frontlinie; *Iaira Boissevain* 491

Opinie
Verborgen gebreken : Mag de veterinair ontbreken bij de GGD ?; *J.F. van Hengel en F. van Knapen* 492

Berichten en verslagen
POM; *Wiel van den Ekker* 496

Oproep
Tickbustersproject met een jaar verlengd; *Christa Bodaan* 497

Verslag
Consultancy; *Ko Minderhoud* 498

Uitgelicht 499

SAVAB-congres over zoönosen; *Erik Jan Tjalsma* 500
Een nieuwe hut of de hut verbouwen?; *Ruurd Jorritsma* 502
Dutch Society for Wildlife Health; *Merel Langelaar* 503
Drie-landendag: varkenspest en ketenkeuring 504



Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
Drs. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening,
Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: p.overgaauw@planet.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Uit de industrie

Nieuws uit de industrie 507

KNMvD

Maatschappijnieuws
Voorzittersverkiezing: Ludo Hellebrekers enige kandidaat; *Herman Geertsen* 507
Vijfduizendste lid; *Miel Bingen* 507
CAO getekend; *Miel Bingen* 508
Verslag veterinair golfkampioenschap 2006; *Wolter Keers* 508
Deadline 508
Flyer Jaarcongres 2006 509
BBB-Bulletin 510
Bulletin Bestuur en Bureau nr. 6, juni 2006 510
Klein nieuws van groot 510
In memoriam
De heer A. te Maarssen; *P. Hopmans, C. Hartveld en G. Kamp* 511
De heer F. Hogerhuis; *Bob Diepeveen, Jan Goudswaard en Robert van Meer* 511
Jubilea 512

Contents

Original article
Transdermal carbimazole for the treatment of feline hyperthyroidism; *J.J.C.W.M. Buijtels, I.A.P.G. Kurvers, S. Galac, E.A.Winter, and H.S. Kooistra* 478

All rights reserved

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 redactie

Saamhorigheidsgevoel

De afgelopen weken is er een golf van (vaak letterlijk) oranjegekleurd saamhorigheidsgevoel door ons heen gegaan. Voor velen heeft dit veel te kort geduurd. Samen hoopten we vurig dat de samenwerking tussen 'onze' jongens zou resulteren in een mooie wedstrijd en vooral in het behalen van de overwinning op onze gemeenschappelijke 'vijand' voor ruim anderhalf uur. Deze oranjegekte werd onlangs door een deskundige verklaard uit de puur menselijke behoefte om gezamenlijk iets na te streven en te willen bereiken. Aangezien de mogelijkheden om in deze behoefte te voorzien steeds minder worden, onder meer blijkend uit de teruggang van bindende factoren als bijvoorbeeld religie en het verenigingsleven, en de steeds sterker wordende 'ieder voor zich mentaliteit', is deze vorm van 'samenwerking' een mooie uitlaatklep voor het gevoel samen ergens voor te staan.

Samenwerking loopt ook als een soort rode draad door deze aflevering. Dit blijkt onder andere uit diverse verslagen van congressen en symposia waarbij immers door de deelnemers wordt samengewerkt om kennis en ervaring te verspreiden ter verbetering van de gezondheidszorg in den brede. Samenwerking is ook nodig om vooruit te komen, zie onder andere de bijdragen over hervaccinatie bij gezelschapsdieren en het tickbustersproject. De Groep Gezondheid en Kwaliteitszorg gaat daarbij zelfs grensoverschrijdend te werk bij het organiseren van de zogenaamde drie-landendag.

Verregaande vormen van samenwerking worden echter lang niet altijd gewaardeerd en soms zelfs niet getolereerd, denk aan de bouwfraude en ook enkele confrontaties tussen NMA en KNMvD hebben ons dit inmiddels geleerd. Echter ook dan blijkt samenwerking tussen diverse partijen, mogelijk zelfs met enigszins tegengestelde belangen, te kunnen leiden tot een gemeenschappelijk resultaat waarop getoost kan worden zoals de eerste CAO-dierenartspraktijken. De samenwerking tussen medici en veterinairen is er nog steeds onvoldoende en wordt in het kader van de GGD-en zelfs als een verborgen gebrek aangemerkt.

Samenwerking op voetbalgebied heeft, zoals alom bekend een duidelijke bijwerking: tegelijk met de oranjegekte wordt een proces gevoerd tegen voetbalsupporters die gezamenlijk buiten het voetbalveld supporters van de andere partij wel eens een lesje wilden leren waarbij nu woorden als 'poging tot moord' en 'doodslag' in de rechtszaal worden genoemd. Het gezegde 'voetbal is oorlog' krijgt hierbij bijna letterlijke betekenis.

Bijwerkingen zijn een bekend verschijnsel bij menselijk ingrijpen in biologische fenomenen. Ook in deze aflevering zult u voorbeelden daarvan aantreffen zoals bij een op zich succesvolle diervriendelijke therapie voor hyperthyreoïdie bij katten, de gevolgen van de techniek voor de uiergezondheid bij koeien en het aanwenden van geneesmiddelen bij een andere diersoort dan waarvoor deze ontwikkeld zijn. Een bijwerking van ons beroep (b)lijkt een hogere kans op arbeidsongeschiktheid te zijn. Bijwerkingen zijn zeker niet altijd negatief. Men denke maar aan de bijwerking van een middel tegen hypertensie dat door de producent op een uiterst succesvolle wijze in klinkende munt is en wordt omgezet. Reden temeer om te blijven geloven: samenwerken werkt!!

Jan Vos

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Carbimazolzalf ter behandeling van hyperthyreoïdie bij de kat

J.J.C.W.M. Buijtels[1], I.A.P.G. Kurvers[1], S. Galac[1], E.A. Winter[2], H.S. Kooistra[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 478-482.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

In de diergeneeskundige praktijk wordt bij katten met hyperthyreoïdie orale toediening van remmers van de schildklierhormoonproductie meestal verkozen boven de behandeling met radioactief jodium of thyroïdectomie. Niet-coöperatief gedrag kan bij sommige katten de toediening van tabletten zodanig bemoeilijken dat de behandeling onvoldoende effect heeft. In deze publicatie wordt gerapporteerd over een onderzoek bij dertien katten ter ontwikkeling en beoordeling van de effectiviteit van een transdermaal toe te dienen antithyreoticum. Met carbimazol is een formulering gemaakt voor toediening aan de binnenkant van de oorschelp.

Voor aanvang van de behandeling, en vier, acht en twaalf weken later, werd bloedonderzoek uitgevoerd. Aan het eind van de observatieperiode waren van negen katten laboratoriumgegevens beschikbaar. De aanvangsdosering van carbimazol was eenmaal daags 5 mg. Bij afwezigheid van complicaties werd vanaf de zesde dag tweemaal daags 5 mg gegeven. De dosering werd verder aangepast op basis van vooral de plasmaconcentratie van thyroxine (T_4). De mediane T_4-concentratie aan het einde van de observatieperiode (24 nmol/l) was significant lager dan voor de behandeling (152 nmol/l). De carbimazoldosering noodzakelijk om euthyreoïdie te bereiken varieerde van tweemaal daags 4 tot 17 mg. Met carbimazolzalf verdwenen de verschijnselen van hyperthyreoïdie. De plasmaconcentraties van ureum en kreatinine stegen significant. De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat applicatie van carbimazolzalf op de oorschelp een effectieve behandeling is van hyperthyreoïdie bij de kat. Hiermee heeft de dierenarts een nieuw alternatief in handen voor de behandeling van hyperthyreoïdie. Echter, dit middel mag alleen worden voorgeschreven indien het geregistreerde Felimazol® en de humane carbimazoltabletten niet werken of om specifieke redenen niet gebruikt kunnen worden. Er moet een diergeneeskundige noodzaak bestaan voor het gebruik van de zalf.

SUMMARY

Transdermal carbimazole for the treatment of feline hyperthyroidism

Orally administered antithyroid drugs are frequently used to treat hyperthyroidism in cats; however, the non-cooperative behaviour of some cats may make it difficult to administer tablets. The aim of this study was to develop a carbimazole ointment for application to the inner pinna of the ear and to test its effectiveness in 13 cats with hyperthyroidism.

Laboratory investigations were performed before, and 4, 8, and 12 weeks after start of the treatment. Laboratory data for 9 cats were available at the end of the observation period. The starting dose of carbimazole ointment was 5 mg once daily. If no complications occurred, the dose was increased to 5 mg twice daily from the 6th day onwards. Further dose adjustments were mainly based on the plasma thyroxine (T_4) concentration. The median plasma T_4 concentration at the end of the observation period (24 nmol/l) was significantly lower than that before treatment (152 nmol/l). The dosage of carbimazole needed to achieve euthyroidism ranged from 4 to 17 mg twice daily. Treatment with carbimazole ointment resulted in disappearance of signs of hyperthyroidism; plasma concentrations of urea and creatinine increased significantly.

The results of this study indicate that twice daily administration of carbimazole ointment to the inner pinna of the ear is an effective treatment for hyperthyroidism in cats. This provides the veterinarian with a new and promising treatment option. Because carbimazole ointment has not been registered, according to European law it can only be used for the treatment of hyperthyroidism in cats if other licensed medications have been tried and if there is a therapeutic need.

Inleiding

Hyperthyreoïdie is de meest voorkomende endocriene aandoening bij katten. De gemiddelde leeftijd van katten met hyperthyreoïdie bedraagt twaalf à dertien jaar (22, 23). In meer dan 70 procent van de gevallen wordt de overmatige hoeveelheid schildklierhormoon afgegeven door een bilaterale adenomateuze schildklier hyperplasie (7, 15).

Het meest voorkomende verschijnsel bij hyperthyreoïdie is gewichtsverlies, ondanks een meestal toegenomen eetlust. Daarnaast wordt het beeld vaak gekenmerkt door rusteloosheid, polydipsie en tachycardie (15, 22). Afhankelijk van de ervaring van de onderzoeker en de omvang van de schildkliervergrotingen, zijn in 80 tot 95 procent van de gevallen één of meerdere schildkliernodi palpabel (15). In ongeveer 90 procent van de gevallen kan de definitieve diagnose worden gesteld op grond van een verhoogde plasmaconcentratie van thyroxine (T_4) (22). Bij een klein deel van de hyperthyreote katten valt de plasma T_4-concentratie echter binnen de referentiewaarden (21). In deze gevallen kan schildklierscintigrafie of een suppressietest met trijoodthyronine (T3) uitkomst bieden (22).

Katten met hyperthyreoïdie kunnen op drie verschillende manieren behandeld worden:

1) destructie van hyperfunctionerend schildklierweefsel door de toediening van radioactief jodium (^{131}I),
2) operatieve verwijdering van het abnormale schildklierweefsel (thyroïdectomie), en
3) medicamenteuze behandeling met remmers van de synthese van schildklierhormoon (methimazol of carbimazol) (15, 22).

[1] Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren, faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 8, 3508 TD Utrecht.
[2] Apotheek Diergeneeskunde, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Nederland.

Toediening van ^{131}I wordt algemeen beschouwd als de beste keus, vanwege de zeer goede werkzaamheid en de geringe kans op complicaties (20, 24). Helaas kan deze behandeling slechts in een zeer beperkt aantal instellingen worden toegepast. Voor het therapeutisch gebruik van ^{131}I bij dieren worden in de kernenergiewet zeer bijzondere eisen gesteld. Bovendien wordt de kat met deze therapie een (tijdelijke) stralingsbron. Enkele weken opname in een speciaal daartoe ingerichte afdeling is dan vereist. Thyroïdectomie is ook een zeer effectieve behandelmethode (16). Indien uitgevoerd door een ervaren chirurg is de kans op complicaties gering, maar er dient rekening gehouden te worden met een verhoogd anesthesierisico, de kans op het ontstaan van hypoparathyreoïdie in geval van bilaterale thyroïdectomie, en het achterblijven van ectopisch hyperplastisch schildklierweefsel (16).
Hoewel bij de behandeling met antithyreotica soms gastroïntestinale en/of hematologische problemen worden gezien, is dit toch de meest toegepaste behandeling in de diergeneeskundepraktijk (26). Bij deze voorkeur spelen ogenschijnlijk gemakkelijke uitvoerbaarheid en lage kosten (op korte termijn) een rol. Verder wordt wel aangegeven dat bij hyperthyreote katten met nierinsufficiëntie, behandeling met een antithyreoticum de voorkeur verdient (14).
Antithyreotica moeten levenslang, één tot drie maal daags, worden toegediend. Het niet-coöperatieve gedrag van sommige (hyperthyreote) katten bij de toediening van tabletten maakt het voor eigenaren moeilijk om de behandeling toe te passen. De toediening via een zalf kan hier uitkomst bieden. Recente publicaties laten zien dat de toediening van methimazol via de huid een goed alternatief kan zijn voor orale toediening (10, 23). In tegenstelling tot de grondstof voor carbimazol is de grondstof voor methimazol zeer moeilijk verkrijgbaar in Nederland. Wij beschrijven hier een onderzoek ter ontwikkeling en beoordeling van de werkzaamheid van een carbimazolzalf geschikt voor transdermale toediening bij katten met hyperthyreoïdie.

Materiaal en methodes

Katten

De leeftijden van de dertien onderzochte katten varieerden van zeseneenhalf tot zeventien jaar. De gewichten liepen uiteen van twee tot 5,6 kilogram. Twaalf katten waren Europese kortharen en één kat een kruising Pers. Negen katten waren van het vrouwelijke en vier van het mannelijke geslacht. Alle katten waren gecastreerd.
De diagnose hyperthyreoïdie werd gesteld op basis van de anamnese, lichamelijk onderzoek en een verhoogde plasmaconcentratie van T_4. De T_4-concentraties werden bepaald met een enzymatische chemiluminescentie immunoassay (Immulite canine Total T4, DPC, Los Angeles) volgens de instructies van de fabrikant. De T_4-concentratie voor de behandeling varieerde van 63 tot 184 nmol/l (referentiebereik: 15-45 nmol/l).
Bij de katten die tevoren reeds behandeld waren met een thyreostaticum werd deze behandeling tenminste drie weken vóór de toepassing van de carbimazolzalf gestaakt.

Carbimazolzalf

De carbimazolzalf werd gemaakt door de apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde en bestond uit 50 gram gesteriliseerde (drie uur bij 140 °C) simplex oogzalf[3] met daarin gesuspendeerd 4 gram carbimazol[4] in een concentratie van 100 mg/ml. Ter verhoging van de kwaliteit van de zalf werd 8 gram lecithine[4] toegevoegd en dit alles werd afgeleverd in een spuit van 1 ml (met een schaalverdeling in 0,01 ml).

Figuur 1. **Toediening van carbimazolzalf aan de binnenzijde van de oorschelp met behulp van een vingercondoom.**



Protocol

De eerste vijf dagen werd 0,05 ml zalf, overeenkomend met 5 mg carbimazol, éénmaal daags aangebracht, afwisselend op de binnenzijde van de rechter en linker oorschelp (Figuur 1). De eigenaar werd opgedragen een vingercondoom of handschoen te dragen om transdermale absorptie via de eigen huid te voorkomen. Indien er bij telefonisch contact na vijf dagen geen tekenen van huidirritatie werden gemeld, werd tweemaal daags 5 mg toegediend.
Voor aanvang van de behandeling, en vier, acht en twaalf weken later, werd bloedonderzoek uitgevoerd zoals aangegeven in Tabel 1. De dosering van de carbimazolzalf werd, indien nodig, aangepast op basis van de anamnese, lichamelijk onderzoek en meting van de plasma T_4-concentratie.

Tabel 1. **Bloedonderzoek bij katten met hyperthyreoïdie voor en tijdens de behandeling met carbimazolzalf. T = aantal weken na aanvang van de behandeling. ALT = alanine-aminotransferase.**

T = 0	T = 4	T = 8	T = 12
Thyroxine	Thyroxine	Thyroxine	Thyroxine
Ureum			Ureum
Kreatinine			Kreatinine
Hematocriet	Hematocriet	Hematocriet	Hematocriet
Leucocyten			Leucocyten
Thrombocyten	Thrombocyten	Thrombocyten	Thrombocyten
ALT	ALT	ALT	ALT
Galzuren			Galzuren
Glucose			Glucose
Natrium + Kalium			Natrium + Kalium

Statistische analyse

Het lichaamsgewicht en de bloedvariabelen werden voor en bij de afsluiting van de observatieperiode vergeleken met de 'Wilcoxon signed rank test', een non-parametrische, gepaarde test. Alleen die patiënten, waarbij aan het begin en het einde van de observatieperiode de variabelen konden worden

[3] *Fagron bv, Nieuwerkerk a/d IJssel, Nederland.*
[4] *BUFA bv, Uitgeest, Nederland.*

gemeten, zijn opgenomen in de statistische analyse. De variabelen worden weergegeven als mediaan en spreiding. Een verschil werd als significant aangemerkt indien $P \leq 0,05$.

Resultaten

Alle eigenaren waren zeer tevreden over de eenvoudige toedieningswijze van de carbimazolzalf. Bij tien van de dertien katten verliep de toediening van carbimazolzalf totaal zonder problemen. Bij drie katten ontstond na twee tot vijf weken een licht erytheem. Bij twee katten was deze hyperemie na acht weken spontaan verdwenen. Bij één kat bleek het erytheem zo pijnlijk dat de eigenaar niet meer aan de oren mocht komen.

Eén kat braakte enkele keren gedurende de eerste week van de behandeling. Een andere kat had enkele dagen dunne darm diarree. Bij vier katten kon de behandeling van twaalf weken niet worden voltooid. Eén van deze vier katten had voor aanvang van de behandeling reeds verhoogde plasmaconcentraties van ureum en kreatinine. Aanvankelijk was er enig herstel, maar na acht weken trad een duidelijke lichamelijke en biochemische verslechtering op en koos de eigenaar voor euthanasie. Een tweede kat was voorheen reeds behandeld met methimazoltabletten. De eigenaar had deze behandeling gestopt wegens ernstig braken en anorexie. Na twee weken applicatie van carbimazolzalf traden deze bijwerkingen weer op. Een schildklierscan liet een unilaterale hyperfunctionerende schildkliervergroting zien, waarop de kat voor thyroïdectomie werd aangeboden. Een derde kat stierf na tien weken behandeling, vermoedelijk ten gevolge van hartfalen. Post-mortaal onderzoek werd niet verricht. Bij een vierde kat waarbij de observatieperiode vroegtijdig werd afgesloten, ontwikkelde zich na vijf weken een pijnlijk erytheem aan de oorschelpen. Bij applicatie van dezelfde hoeveelheid zalf op de voetzooltjes ontstond ook erytheem. Na een behandeling van ongeveer tien weken begon de kat te braken. Dit was ook waargenomen toen de kat eerder was behandeld met carbimazoltabletten. Een week voor het einde van de observatieperiode is de eigenaar gestopt met de carbimazolzalf. Om de zojuist genoemde redenen zijn de bevindingen bij negen van de dertien katten gebruikt in de statistische analyse van de laboratoriumgegevens.

Bij alle patiënten daalde de plasma T_4-concentratie tijdens de behandeling met carbimazolzalf. Bij vijf van de negen katten was de T_4-concentratie reeds binnen vier weken gedaald tot binnen het referentiebereik. Aan het einde van de observatieperiode hadden alle katten een plasma T_4-concentratie binnen de referentiewaarden. De mediane plasma T_4-concentratie na behandeling (24 nmol/l, spreiding 10-43 nmol/l) was significant lager ($P = 0,008$) vergeleken met het begin van de observatieperiode (152 nmol/l, spreiding 57-180 nmol/l) (Figuur 2).

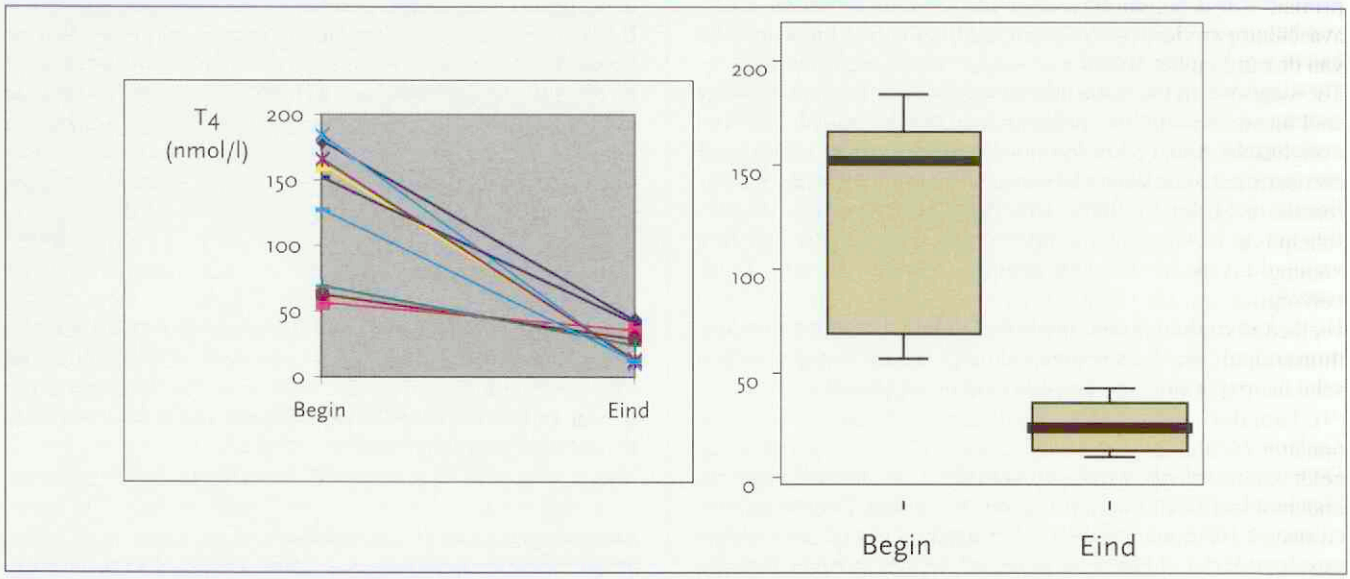
De dosering van de carbimazolzalf noodzakelijk om euthyreoïdie te bereiken liep uiteen van tweemaal daags 0,04 ml (= 4 mg) tot tweemaal daags 0,17 ml (= 17 mg). Bij zeven van de negen katten werd met tweemaal daags 4-7,5 mg euthyreoïdie bereikt. De mediane dosering voor handhaving van euthyreoïdie was tweemaal daags 5 mg.

Alle negen katten verbeterden aanzienlijk. De rusteloosheid en honger namen af. Het mediane lichaamsgewicht was aan het einde van de observatieperiode (4,4 kg, spreiding 2,4-6,2 kg) significant hoger ($P = 0,008$) dan voor de behandeling (3,9 kg, spreiding 2-5,6 kg).

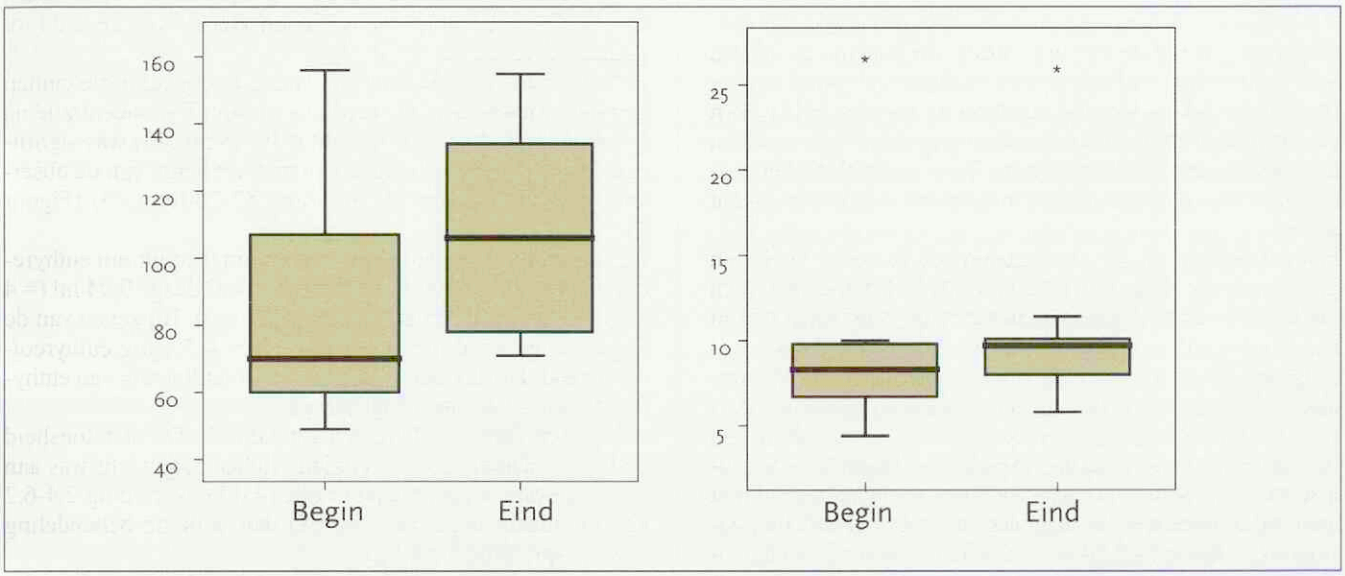
De mediane kreatinineconcentratie in het plasma (referentiebereik: 76-164 µmol/l) was aan het einde van de observatieperiode (106 µmol/l, spreiding 71-155 µmol/l) significant hoger ($P = 0,01$) dan voor de behandeling (70 µmol/l, spreiding 49-156 µmol/l) (Figuur 3). Ook de mediane ureumconcentratie (referentiebereik: 6,1-12,8 mmol/l) was aan het einde van de observatieperiode (9,7 mmol/l, spreiding 5,8-26 mmol/l) significant hoger ($P = 0,04$) dan voor de behandeling (8,3 mmol/l, spreiding 4,4-27 mmol/l) (Figuur 3).

De mediane plasmaconcentratie van alanine-aminotransferase (ALT) (referentiebereik: 30-73 U/l) was aan het einde van de observatieperiode (58 U/l, 42-134 U/l) significant gedaald ($P = 0,01$) ten opzichte van de uitgangswaarde (207 U/l,

Figuur 2. **Verloop en 'box-and-whisker plot' van de plasma T_4-concentratie (nmol/l) van negen hyperthyreote katten voor en na de behandeling gedurende twaalf weken met carbimazolzalf. De kaders in de "box-and-whisker plot" geven het 25e en 75e percentiel weer, terwijl de zwarte lijn in het kader de mediaan aangeeft. De foutbalken omsluiten het 95%-interval.**



Figuur 3. 'Box-and-whisker plots' van de kreatinineconcentratie (µmol/l, linker paneel) en de ureumconcentratie (mmol/l, rechter paneel) in het plasma van negen hyperthyreote katten voor en na de behandeling gedurende twaalf weken met carbimazolzalf. De kaders in de 'box-and-whisker plots' geven het 25e en 75e percentiel weer, terwijl de zwarte lijn in het kader de mediaan aangeeft. De foutbalken omsluiten het 95%-interval. De asterisken geven de uitbuiters weer. De eerste asterisk bij het rechterpaneel vertegenwoordigt een waarde van 26,5 mmol/l, terwijl de tweede een waarde van 25,9 mmol/l vertegenwoordigt.



spreiding 8-805 U/l).
Het mediane aantal leucocyten (referentiebereik: 4,5-14,6 x 10^9/l) voor de behandeling (8,4 x 10^9/l, range 4,8-18,1 x 10^9/l) was significant hoger (P = 0,03) dan aan het einde van de observatieperiode (6,2 x 10^9/l, range 3,7-14,5 x 10^9/l). Ten aanzien van de hematocrietwaarde, het aantal thrombocyten, en de plasmaconcentraties van glucose, galzuren, natrium en kalium werden geen significante verschillen waargenomen.

Discussie

De bevindingen rechtvaardigen de conclusie dat dagelijkse applicatie van carbimazolzalf op de oorschelp een eenvoudige en effectieve behandeling is van hyperthyreoïdie bij de kat.
Transdermale penetratie van zalf is een passief proces, dat primair wordt belemmerd door het stratum corneum van de avasculaire epidermis. De permeabiliteit varieert met de dikte van de huid en het vetgehalte van het stratum corneum (2, 8). Toevoeging van lecithine aan de zalf voorkomt niet alleen het snel uitzakken van de suspensie maar verhoogt ook de doordringbaarheid van de huid door afschilfering van het stratum corneum te bevorderen (17) en een laag-gradige ontstekingsreactie te bewerkstelligen (5). De binnenzijde van de oorschelp is een zeer toegankelijke plaats voor transdermale toediening en heeft als bijkomend voordeel dat tijdens de verzorging van de vacht door de kat slechts minimale hoeveelheden oraal worden opgenomen. Bij onderzoek met methimazolzalf werd aanvankelijk een slechte biologische beschikbaarheid gevonden na een éénmalige transdermale dosis (9). Langdurige toediening resulteert in goede transdermale opname en biologische beschikbaarheid (10, 23). Hetzelfde geldt voor de transdermale opname van carbimazolzalf in ons onderzoek. Bij alle katten daalde de plasma T_4-concentratie en steeg het lichaamsgewicht. Dit wijst op een goede biologische beschikbaarheid en werkzaamheid van carbimazolzalf.

Bij meer dan de helft van de hyperthyreote katten was de plasma T_4-concentratie binnen een maand gedaald tot binnen het referentiebereik. Dit komt overeen met de resultaten van een onderzoek waaruit bleek dat er na vier weken geen verschil meer was tussen de effectiviteit van orale en transdermale toediening van methimazol (23). Deze onderzoekers zagen echter nog wel een significant verschil twee weken na de start van de behandeling. Dit zou het gevolg kunnen zijn van de toevoeging van lecithine dat, zoals hierboven aangegeven, de absorptie verhoogt.
De leeftijd van de katten varieerde van zeseneenhalf tot zeventien jaar. Dit komt overeen met gegevens uit eerder onderzoek, waaruit blijkt dat de gemiddelde leeftijd van katten met hyperthyreoïdie ligt tussen de twaalf en dertien jaar (25). Volledigheidshalve moet opgemerkt worden dat de kat met de leeftijd van zeseneenhalf jaar uit het asiel kwam, waar men de leeftijd van de kat had geschat.
Bijwerkingen, zoals braken, anorexie en lethargie worden bij ongeveer 10-15 procent van de gevallen waargenomen na toediening van antithyreotica en treden voornamelijk op in de eerste drie maanden van de behandeling. Deze bijwerkingen zijn bij het merendeel van de hyperthyreote katten van voorbijgaande aard (19, 13). Vier van de dertien katten in onze studie hadden gastro-intestinale problemen, al dan niet van voorbijgaande aard. Echter twee van onze vier katten waren reeds eerder behandeld met orale carbimazoltabletten en moesten deze behandeling staken wegens (ernstige) gastro-intestinale bijwerkingen. Deze bijwerkingen traden ook op na transdermale toediening van carbimazol. Hieruit blijkt dat transdermale toediening van carbimazol dus geen oplossing is voor katten die bijwerkingen vertonen ten gevolge van orale toediening van carbimazol.
Voor het bereiken van euthyreoïdie varieerde de carbimazoldoseringen van tweemaal daags 0,04 ml (= 4 mg) tot tweemaal daags 0,17 ml (= 17 mg). De mediane dosering voor het bereiken van euthyreoïdie was tweemaal daags 5 mg, terwijl

de gerapporteerde gemiddelde dosering van carbimazol bij orale toediening ook tweemaal daags 5 mg is (3). Dit duidt erop dat de transdermale toepassing vertoont dus sterke gelijkenis met die van de orale toedieningsweg, hetgeen aangeeft dat de transdermale en de intestinale absorptie van carbimazol vrijwel gelijk zijn.

Hyperthyreoïdie veroorzaakt (door verhoging van het hartminuutvolume en de renale perfusie) een verhoging van de glomerulaire filtratiesnelheid (GFR) en daardoor een verlaging van het ureum- en kreatininegehalte in het bloed (11). Volgens Elliot (2004) ontwikkelt dertig procent van de niet-uremische katten na behandeling voor hyperthyreoïdie een uremie. Er is echter geen test voorhanden die kan voorspellen of een kat nierlijden gaat ontwikkelen na behandeling voor hyperthyreoïdie (1, 6). In ons onderzoek waren zowel het kreatinine- als het ureumgehalte in het bloed aan het einde van de observatieperiode significant hoger dan voor de behandeling. Dit kan verklaard worden door een verlaging van de GFR door de behandeling van de hyperthyreoïdie. Van de dertien katten werd één kat geëuthanaseerd vanwege een sterke verslechtering van de nierfunctie.

Behandeling van onze katten met carbimazolzalf resulteerde niet alleen in euthyreoïdie en hogere ureum- en kreatininewaarden, maar ook in een significante daling van het alanine-aminotransferase (ALT) gehalte in het plasma. Een stijging van de concentratie aan leverenzymen in het bloed, ALT, aspartaat-aminotransferase en alkalische fosfatase, wordt frequent gevonden bij katten met hyperthyreoïdie (13, 14). Levercelschade veroorzaakt door congestief hartfalen, leverhypoxie, leververvetting ten gevolge van een negatieve energiebalans, infecties en direct toxische effecten van schildklierhormoon op de lever zijn hiervoor genoemde verklaringen (18). Histopathologisch onderzoek van de lever toont niet-specifieke veranderingen, waaronder centrolobulaire vetinfiltratie (18).

Het aantal leucocyten in het bloed voor de behandeling was significant hoger dan na de observatieperiode. Katten met hyperthyreoïdie zijn gevoeliger voor stress en vertonen daardoor een verhoogde stressrespons wat kan resulteren in een verhoging van het aantal neutrofiele leucocyten (3, 12).

Concluderend kan gesteld worden dat de gebruikte formulering van de carbimazolzalf goed werkzaam is bij de behandeling van hyperthyreote katten. Hiermee heeft de dierenarts een nieuw alternatief in handen voor de behandeling van hyperthyreoïdie. Het betreft een magistraal bereid geneesmiddel. Dit betekent dat volgens de Europese wetgeving alleen van dit middel gebruik mag worden gemaakt als het geregistreerde Felimazol®[5] en de humane carbimazoltabletten niet werkzaam zijn of om specifieke redenen niet gebruikt kunnen worden. Hierdoor kan er een diergeneeskundige noodzaak ontstaan voor het gebruik van de carbimazolzalf.

Dankbetuiging

De auteurs zijn de heer drs. C.H.P. Pellicaan en mevrouw drs. S.J. Mesu zeer erkentelijk voor de bereiding van de carbimazolzalf.

Literatuurlijst

1. Adams WH, Daniel GB and Legendre AM. Changes in renal function in cats following treatment of hyperthyroidism using 131I. Vet Radiol Ultrasound 1997; 38: 231-238.
2. Arndt KA, Mendenhall PV and Sloan KB. The pharmacology of topical therapy. In: Dermatology in general medicine. Eds. Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K. McGraw-Hill Inc, pp. 2837-2846.
3. Broussard JD, Peterson ME and Fox PR. Changes in clinical and laboratory findings in cats with hyperthyroidism from 1983 to 1993. J Am Vet Med Assoc 1995; 206: 302-305.
4. Bucknell DG. Feline hyperthyroidism: spectrum of clinical presentations and response to carbimazole therapy. Aust Vet J 2000; 78: 462-465.
5. Dreher F, Walde P, Luisi PL and Elsner P. Human skin irritation studies of a lecithin microemulsion gel and of lecithin liposomes. Skin Pharmacol 1996; 9: 124-129.
6. Elliott J. Chronic renal failure in hyperthyroid cats: diagnostic and therapeutic dilemmas. In: proceedings of The North American Veterinary Conference 2004; pp. 590-591.
7. Flanders JA. Surgical options for the treatment of hyperthyroidism in the cat. J Fel Med Surg 1999; 1: 127-134.
8. Goldsmith LA. In: Physiology, biochemistry and molecular biology of the skin. Ed. Goldsmith LA. Oxford University Press, Philadelphia 1991, pp 1447-1479.
9. Hoffman SB, Yoder AR and Trepanier LA. Bioavailability of transdermal methimazole in a pluronic lecithin organogel (PLO) in healty cats. J Vet Pharmacol Therap 2002; 25: 189-193.
10. Hoffmann G, Marks SL and Taboada J, Hosgood GL and Wolfsheimer KJ. Transdermal methimazol treatment in cats with hyperthyroidism. J Fel Med Surg 2003; 5: 77-82.
11. Langston CE and Reine NJ. Hyperthyroidism and the kidney. Clin Tech Small Anim Pract 2006; 21: 17-21.
12. Latimer KS. Leukocytes in health and disease. In: Textbook of veterinary internal medicine, 4th edition. Eds. Ettinger SJ, Feldman EC. WB Saunders Company, Philadelphia, 1995, pp. 1892-1929.
13. Mooney CT, Thoday KL and Doxey DL. Carbimazole therapy of feline hyperthyroidism. J Small Anim Pract 1992; 33: 228-235.
14. Mooney CT and Peterson ME. Feline hyperthyroidism. In: BSAVA Manual of Canine and Feline Endocrinology, 3rd edition. Eds. Mooney CT, Peterson ME. British Small Animal Veterinary Association, Waterwells, 2004. pp. 95-111.
15. Mooney CT. Hyperthyroidism. In: Textbook of veterinary internal medicine, sixth edition. Eds. Ettinger SJ, Feldman EC. WB Saunders Company, Missouri, 2005 pp. 1544-1560.
16. Naan EC, Kirpensteijn J, Kooistra HS and Peeters ME. Results of thyroidectomy in 101 cats with hyperthyroidism. Vet Surg 2006; 35: 287-293.
17. Ogiso T and Tanino T. Transdermal delivery of drugs and enhancement of percutaneous absorption. Yakugaku Zasshi 2000; 120: 328-338.
18. Peterson ME, Kintzer PP, Cavanagh PG, Fox PR, Ferguson DC, Johnson GF and Becker DV. Feline hyperthyroidism: pre-treatment clinical and laboratory evaluation in 131 cases. J Am Vet Med Assoc 1981; 183:103-110.
19. Peterson ME, Kintzer PP and Hurvitz AI. Methimazole treatment of 262 cats with hyperthyroidism. J Vet Intern Med 1988; 2: 150-157.
20. Peterson ME and Becker DV. Radioiodine treatment of 524 cats with hyperthyroidism. J Am Vet Med Assoc 1995; 207: 1422-1428.
21. Peterson ME, Melian C and Nichols R. Measurement of serum concentrations of free thyroxine, total thyroxine, and total triiodothyronine in cats with hyperthyroidism and cats with nonthyroidal disease. J Am Vet Med Assoc 2001; 218: 529-536.
22. Rijnberk A. Thyroids. In: Clinical endocrinology of dogs and cats. Ed. Rijnberk A. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1996 pp. 35-60.
23. Sartor LL, Trepanier LA, Kroll MM, Rodan I and Challoner L. Efficacy and safety of transdermal methimazol in the treatment of cats with hyperthyroidism. J Vet Intern Med 2004; 18: 651-655.
24. Slater MR, Geller S and Rogers K. Long-term health and predictors of survival for hyperthyroid cats treated with iodine. J Vet Intern Med 2001; 15: 47-51.
25. Thoday KL and Mooney CT. Historical, clinical and laboratory features of 126 hyperthyroid cats. Vet Rec 1992; 113: 257-264.
26. Trepanier LA. Medical management of hyperthyroidism. Clin Tech Small Anim Pract 2006; 21: 22-28.

5 Thiamazole, Dales Pharmaceuticals Limited, Harlescott, Verenigd Koninkrijk.

Artikel ingediend: 4 mei 2006
Artikel geaccepteerd: 23 mei 2006

Dankzij onze handige kleine verpakkingen kunnen we nu eens koeien van letters gebruiken!

Baycox® 5% 100 ml | Baycox® 2,5% 100 ml | Baytril® 2,5% 100 ml

Het 'Junior' gamma.

BAYCOX® 5% ORAL SUSPENSION REG NL 10036 • **Werkzaam bestanddeel:** toltrazuril 50 mg/ml. • **Doeldier:** varken (big). • **Indicaties:** voor de preventie van klinische symptomen van coccidiose bij neonatale biggen op bedrijven met een bevestigde ziektegeschiedenis van coccidiosis veroorzaakt door *Isospora suis*. • **Contra-indicaties:** geen bekend. • **Bijwerkingen:** geen bekend. • **Dosering:** individuele behandeling. Elke big dient behandeld tussen levensdag 3 en 5 met een enkele orale dosis van 20 mg per kg lichaamsgewicht, corresponderend met 0,4 ml orale suspensie per kg lichaamsgewicht. Gezien het lage doseervolume per individueel dier, wordt het gebruik van doseerapparatuur met een graduatie van 0,1 ml aanbevolen. De orale suspensie schudden voor gebruik. Behandeling tijdens een uitbraak kan voor een individuele big minder waarde hebben omdat de schade hoogte van de dunne darm reeds is gebeurd. • **Wachttijd:** 77 dagen. • **Speciale voorzorgsmaatregelen:** bij spatten op de huid of in de ogen, onmiddellijk spoelen met water. • **Afleveringswijze:** UDA.

BAYCOX® OPLOSSING 2,5% REG NL 02053 • **Werkzaam bestanddeel:** toltrazuril 25 mg/ml. • **Doeldieren:** kip en kalkoen. Niet bestemd voor eierleggend pluimvee. • **Indicaties:** kip: coccidiose veroorzaakt door *Eimeria acervulina, E. brunetti, E. maxima, E. necatrix, E. tenella*. Kalkoen: coccidiose veroorzaakt door *Eimeria adenoides* en *E. meleagrimitis*. • **Contra-indicaties:** geen. • **Bijwerkingen:** geen bekend. • **Dosering:** 7 mg toltrazuril per kg lichaamsgewicht gedurende 2 achtereenvolgende dagen. Indien nodig kan dit na 5 dagen herhaald worden. • **Toedieningswijze:** oraal, via het drinkwater. • **Wachttijd:** kip: 25 dagen voor de slacht. Kalkoen: 35 dagen voor de slacht. Niet gebruiken bij eierleggend pluimvee. • **Speciale voorzorgsmaatregelen:** in verband met sensibilisatie en mogelijke overgevoeligheidsreacties en contactdermatitis dient bij de toepassing direct huidcontact vermeden te worden. Draag daartoe handschoenen. • **Afleveringswijze:** UDA.

BAYTRIL OPLOSSING 2,5% ORAAL REG NL 02912 • **Werkzaam bestanddeel:** enrofloxacine 25 mg/ml. • **Doeldier:** kalf. • **Indicaties:** infecties van het ademhalings- en spijsverteringsstelsel, alsmede secundaire ziekten na een virusinfectie, veroorzaakt door Gram-positieve en Gram-negatieve bacteriën, zoals *Escherichia coli, Salmonella spp., Pasteurella spp.* en *mycoplasmata*. • **Contra-indicaties:** indien Baytril oplossing 2,5% oraal gebruikt wordt in de hieronder beschreven doseringen, zijn er geen contra-indicaties bekend. Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacine en andere chinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. • **Bijwerkingen:** er zijn geen ongewenste effecten bekend bij het orale gebruik van Baytril oplossing 2,5% oraal. • **Dosering:** 2,5 mg enrofloxacine per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 3-5 dagen, bij gecompliceerde infecties of Salmonellose: 5 mg per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 5 dagen. • **Toedieningswijze:** oraal. Kan direct in de bek of via de melk, melkpreparaten of elektrolytenmix worden toegediend. • **Wachttijd:** 7 dagen voor de slacht. • **Speciale voorzorgsmaatregelen:** kalveren die uitsluitend ruwvoeder krijgen, dienen niet oraal maar met injectievloeistof te worden behandeld. In verband met sensibilisatie en mogelijke overgevoeligheidsreacties en contactdermatitis dient bij de toepassing direct huidcontact vermeden te worden. Draag daartoe handschoenen. • **Afleveringswijze:** UDA.



Bayer HealthCare
Animal Health

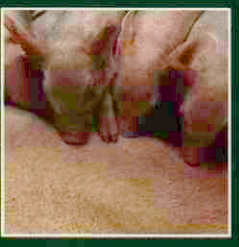
Onderneming verantwoordelijk voor het in de handel brengen: Bayer B.V., Animal Health Division, Energieweg 1, 3641 RT Mijdrecht. • Verdere informatie is verkrijgbaar bij de betreffende onderneming of op www.livestock.bayer.nl.

www.livestock.bayer.nl

Genestranvet®

3e generatie prostaglandine voor rund, varken en paard.











- *Genestranvet bevat alleen het 3,3 keer zo actieve d-cloprostenol en niet de inactieve l-isomeer.*
- *Met 3,3 keer zo lage dosering optimale activiteit.*
- *Hoge tolerantie en lage toxiciteit.*

eurovet Animal Health

Genestranvet Cloprostenol 75 µg oplossing voor injectie voor runderen, paarden en varkens. **Samenstelling:** d-cloprostenol 75 µg per ml. **Indicatie:** Rund: 1. Oestrusinductie of -s chromsatie. 2. Uitdrijving van een fysiologische of pathologische uteruinhoud. Paard: Oestrusinductie: Varken: Partusinductie vanaf de 113de dag van de graviditeit. **Doseri** Intramusculaire toediening. Rund: 150 µg cloprostenol per dier (overeenkomend met 2 ml product). Onderbreking ongewenste dracht: tussen dag 5 en 150; Bij partusinductie: va de 270ste dag van de graviditeit Oestrussynchronisatie: twee injecties met een interval van 11 dagen. Paard: bij een corpus luteum van minimaal 7 dagen oud 40 µg cloprostenol dier (overeenkomend met 0,5 ml product per dier). Varken: vanaf de 113e dag van de graviditeit: 75 µg cloprostenol per dier (overeenkomend met 1 ml product per dier). **Wachtt** Vlees: 1 dag, Melk: 0 dagen. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of een van de hulpstoffen. Niet toedienen aan dieren met sto nissen van het vasculaire-, gastro-intestinale-, ademhalings- en genitaalstelsel. **Bijwerkingen:** Rund: Na een partusinductie d.m.v. GenestranVet dient men rekening te houden met versterkt optreden van het typische gedrag na een geboorte. Af en toe kan een verminderde speekselproductie optreden als gevolg van een behandeling. Paard: Na de injectie kan paard lichtjes zweten en kan tijdelijk diarree, daling van de lichaamstemperatuur en perifere vasodilatatie optreden. Bij paarden kan overdosering tevens leiden tot een tijdelijke ru loosheid. Er is geen specifiek antidotum voor (+)-cloprostenol. Varken: Na toediening van GenestranVet is de mictiefrequentie verhoogd en kan een lichte vorm van diarree optreden. Tev kan een verhoging van de ademhalingsfrequentie en de lichaamstemperatuur optreden. Deze bijwerkingen zijn echter van voorbijgaande aard. **Diergeneesmiddel UDA REG NL 10**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw rayonmanager of met ons kantoor in Bla
Eurovet Animal Health BV, Handelsweg 25, Bladel - Tel. 0497 - 544 3

Preventie van arbeidsongeschiktheid bij dierenartsen

De stuurgroep arbeidsongeschiktheid (bestaande uit de KNMvD, Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, MOVIR, Interpolis, Faculteit der Diergeneeskunde en AUV) heeft in 2005 een enquête uitgezet onder arbeidsongeschikte dierenartsen met als doel meer inzicht te krijgen in het arbeidsongeschiktheidspercentage van de beroepsgroep. Het arbeidsongeschiktheidspercentage is relatief hoog in vergelijking met andere beroepsgroepen. Van de uitgezette enquêtes is een respons van circa 40% behaald. Dit is een respons die ons voldoende mogelijkheden geeft om tot een goede analyse van de problemen te komen. Op basis van de resultaten van de enquête zal de stuurgroep een aantal preventieve maatregelen opstellen. De uitkomsten van de enquête worden momenteel verwerkt. In het najaar verwacht de stuurgroep de conclusies en de aanbevelingen te presenteren aan de leden.

Dierenkliniek Hugen beste leerbedrijf dierverzorging 2006

Dierenkliniek Hugen uit Nieuwegein is gekozen tot het beste leerbedrijf in de sector Dierverzorging van 2006. "De dierenkliniek is een leerbedrijf waar vakkennis maar ook persoonlijke groei van leerlingen hoog in het vaandel staat. De begeleiding van de leerling is vastgelegd in een begeleidingsschema waarin per week is aangegeven welke kennis, vaardigheden en houding bij de leerling onder de aandacht worden gebracht", aldus de jury. De dierenkliniek is een bedrijf waar de leerlingen veel kansen krijgen in vaktechnisch opzicht maar ook maatschappelijk. De benadering is sterk mensgericht.
De dierenkliniek werd gekozen uit drie bedrijven. De overige genomineerden waren Dierenkliniek De Saen & Dierenartsenpraktijk Westerwatering uit Zaandam en Pet's Place Surhuisterveen. De jury heeft enthousiast de rapporten van deze drie genomineerde bedrijven bestudeerd en na zorgvuldige afweging een keuze gemaakt. Dit neemt niet weg dat de verkiezing ook dit jaar weer drie top leerbedrijven binnen de sector dierverzorging naar voren heeft gebracht.

Zomerweer speelt mens en dier parten

Het zomerweer speelt mens en dier parten. De Dierenbescherming heeft veel meldingen gekregen over dierenleed. Achtergelaten honden in afgesloten auto's of weidend vee zonder drinkwater. De organisatie onderzoekt zeven concrete gevallen. De inspecteurs van de Landelijke Inspectiedienst (LID) onderzoeken onder meer de huisvesting van dieren zoals konijnen in hokken in de brandende zon. Ook gevallen van vee met weinig of geen drinkwater staan op de inspectielijst.
Vleermuizen zullen door het warme weer uit hun schuilplaatsen komen en willen dan nog wel eens hun onderkomen zoeken in woon- of slaapkamers. De mensen die de dieren vangen, denken hun handen vol te hebben om de beschermde dieren te pakken te krijgen.

Verdere versoepeling maatregelen varkenspest

Maandag 19 juni werd het toezichtsgebied voor de varkenspest bij Winterswijk omgezet in een buffergebied. Alle testen onder de varkens in dat gebied wezen uit dat er geen varkenspest aanwezig is. Alle varkensbedrijven in dit toezichtsgebied waren de voorafgaande twee weken twee keer bezocht voor zowel klinisch als bloedonderzoek. Volgens de EU-beschikking kan dan veertig dagen na de reiniging en ontsmetting van het bedrijf waar varkenspest is geconstateerd het toezichtsgebied worden opgeheven. Dat bedrijf ligt in Borken, net over de grens met Duitsland.
In het buffergebied gelden nog beperkende maatregelen voor het vervoer van varkens. Zo mogen slachtvarkens alleen één op één (direct van het bedrijf) naar het slachthuis nadat de dieren klinisch door een dierenarts zijn onderzocht. Voor fokdieren en biggen geldt dat zij alleen één-op-één naar een ander bedrijf mogen worden vervoerd als ze klinisch zijn onderzocht. Voor transport van fokdieren en biggen naar een bedrijf buiten het buffergebied geldt dat aanvullend bloedonderzoek moet worden uitgevoerd. In alle gevallen moet het vervoermiddel na elke lossing op een erkende wasplaats worden gereinigd.

IJsberen en zeehondjes ziek van gif

IJsberen, zeehonden en andere dieren op de Noordpool zijn letterlijk ziek van chemicaliën, ondanks hun afgelegen woonplaats. IJsberen hebben een verminderd immuunsysteem en brozere botten, zeehonden en beloega-walvissen ontwikkelen kanker. Dat meldde het Wereld Natuur Fonds (WNF) in een studie.
De zoogdieren zijn zwaar vervuild met PCB's, BFR's en fluor. Ze krijgen de stoffen binnen omdat ze vervuilde vis en vogels eten. Van de chemicaliën is bekend dat ze het immuunsysteem aantasten en de hormoonhuishoudingen veranderen.
"We kunnen niet langer het bewijs ontkennen dat chemicaliën de gezondheid van wilde dieren beschadigen," zei Samantha Smith, directeur Noordpool van het WNF. "Nu blijkt dat bovenop oude stoffen als DDT ook nieuwe stoffen binnendringen zoals BFR."
Het Wereld Natuur Fonds doet vooral een beroep op de Europese Unie om meer chemische stoffen te verbannen. De Europese Unie werkt aan regels voor een massale test van chemicaliën. Stoffen die te gevaarlijk zijn, moeten worden verbannen en vervangen. De industrie krijgt hiervoor vanaf 2007 elf jaar de tijd.
"Er is geen tijd te verliezen. Het bewijs is al overtuigend genoeg om Europese wetgevers te vragen om strengere regels op chemicaliën. Alleen een sterke Europese wet zal de chemische nalatenschap op de noordpool en elders drastisch verminderen," aldus Smith.

Uiergezondheid: melken en speenconditie

F. Neijenhuis[1], H. Wemmenhove[1] en T.J.G.M. Lam[2]

Uit en voor de praktijk

De speen van de koe is de eerste afweerlinie tegen binnendringende mastitis pathogenen in de uier. Veranderingen van het weefsel rond het slotgat kunnen de kans op het binnendringen van bacteriën verhogen (8). Tijdens het melken staat het weefsel van de speen bloot aan mechanische krachten van het vacuüm en de tepelvoering waardoor weefselveranderingen op kunnen treden. De melkmachine heeft dan ook niet alleen invloed op de uiergezondheid via directe overdracht van bacteriën (bijvoorbeeld via de tepelvoering) maar ook door het veranderen van de speenconditie.

Door het scoren van de speenconditie kan een beeld worden gevormd van het risico op uiergezondheidsproblemen via de werking van de melkmachine. In dit artikel wordt ingegaan op hoe de speenconditie gescoord kan worden. Daarnaast wordt de relatie tussen speenconditie en uiergezondheid belicht.

Speenconditie

De 'Teat Club International' (TCI: een informele internationale groep onderzoekers en voorlichters die geïnteresseerd zijn in speenconditie en de relatie met uiergezondheid) heeft een beoordelingssysteem samengesteld waarin speenconditie wordt ingedeeld in categorieën. Dit gebeurt op basis van de tijd waarin de veranderingen zichtbaar worden: korte (na een enkele melking), middellange (enkele dagen of weken) en lange termijn (meerdere weken).

Direct na het afnemen van het melkstel worden de spenen gescoord. De speenconditie wordt gescoord op koe niveau: een koe met één of meer spenen met een probleem is een probleemkoe voor die categorie. Na het scoren van de spenen wordt het percentage probleemkoeien per speenconditie categorie zichtbaar. De TCI heeft in 2001 aanbevelingen gedaan over de bovengrens van voorkomen van afwijkingen op bedrijfsniveau (Tabel 1). Op basis van wat experts als normaal classificeren bij Nederlandse melkveebedrijven, worden in Nederland lagere grenzen geadviseerd.

Tabel 1. **Speenconditie scores en bedrijfsprevalenties waarboven een probleem wordt verwacht, zoals voorgesteld door de TCI (2) en zoals gehanteerd in Nederland.**

Termijn	Speenconditie	Probleem	Criteria TCI	Criteria Nederland
Kort	1. Kleur	visueel rood of blauw	> 20%	> 10%
	2. Zwelling basis	zwelling of voelbare ring	> 20%	> 10%
	3. Zwelling punt	hard of gezwollen	> 20%	> 10%
	4. Tepelkanaal	open slotgat (> 2mm)	> 20%	> 10%
Middellang	5. Vasculaire schade	puntbloedinkjes	> 10%	> 5%
	6. Open Lesies	open lesies of gebroken huid	> 5%	> 5%
Lang	7. Ruwe vereelting	Ruw en Erg Ruw	> 20%	> 10%

1 ASG Veehouderij, Wageningen UR.
2 Uiergezondheidscentrum Nederland, Postbus 2030, 7420 AA Deventer.

Dierenartsen en uiergezondheid: UGCN

Het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN) wil de uiergezondheid op melkveebedrijven in Nederland verder verbeteren (zie TvD deel 130, juli, aflevering 13, 2005 en *www.ugcn.nl*). Daartoe coördineert het UGCN onderzoek op dit gebied en maakt zij bestaande kennis toepasbaar voor melkveehouders via een zogenoemde 'praktijkpoot'. Zowel in het onderzoek als in de praktijkpoot spelen dierenartsen een belangrijke rol.

Tot op heden zijn zestig dierenartspraktijken bij de activiteiten van het UGCN betrokken. De rundveedierenartsen in deze praktijken proberen hun kennis op een laagdrempelige manier aan te bieden aan hun melkveehouders. Dat gebeurt via studiegroepen en met praktijkgerichte hulpmiddelen, zoals het Bedrijfsbehandelplan en de Uiergezondheidswijzer. Voordat activiteiten aan veehouders worden aangeboden, worden de betrokken dierenartsen eerst in nascholingscursussen bijgepraat over de meest recente ontwikkelingen op het kennisgebied. De planning is om volgend jaar met alle dierenartsen die willen deelnemen, hetzelfde traject te bewandelen.

Bij het vertalen van wetenschap naar praktijk speelt de practicus een onmisbare rol. Daarom is het belangrijk de practicus langs diverse wegen van informatie te voorzien. Daarbij kan men denken aan websites, nascholing, wetenschappelijke bijeenkomsten en internationale congressen. Ook het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is voor veel dierenartsen een belangrijke bron van kennis. Daarom publiceert het UGCN in samenspraak met de redactie van het TvD een reeks van artikelen over uiergezondheid. In deze uitgave vindt u het eerste artikel over één van de factoren die van invloed zijn op uiergezondheid: de speenconditie. Onderwerpen zoals weerstand, communicatie, economie, fokkerij en andere zullen in de toekomst volgen. Als de lezer behoefte heeft aan specifieke informatie, dan nodigt het UGCN hem of haar uit om dat te melden via *info@ugcn.nl*. Als blijkt dat op een bepaald gebied behoefte bestaat aan meer kennis en als deze kennis beschikbaar is, dan kan het UGCN daar wellicht aan voldoen. Op die manier krijgt het UGCN in beeld waar behoefte aan bestaat en worden dierenartsen wijzer. Deze publicatie is financieel mogelijk gemaakt door het Productschap Zuivel.

T.J.G.M. Lam en J.T. Siebinga

De korte termijn effecten zijn direct na het afnemen van het melkstel zichtbaar en verdwijnen vaak binnen enkele uren. Deze effecten zijn veranderingen van kleur (rode/blauwe spenen), soepelheid van het speenweefsel, verdikking of zwel

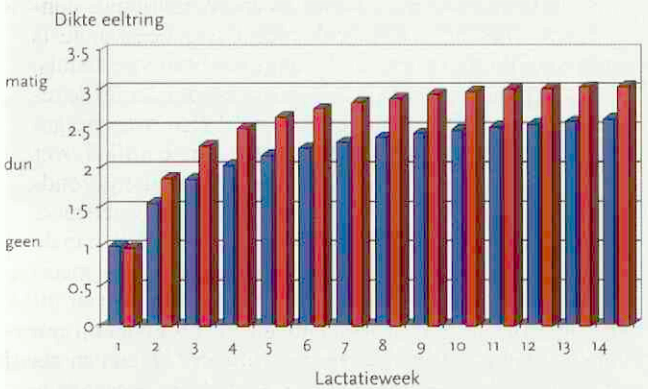
ling, openstaan van het slotgat (2). De kleurveranderingen geven circulatiestoornissen in het weefsel weer. Een verdikking aan de basis van de speen wordt veroorzaakt door een (te lang) oplopend vacuüm in de kop van de tepelvoering. Spenen kunnen plat zijn door een te harde druk van de dichte tepelvoering (bij bijvoorbeeld stugge tepelvoeringen of zeer korte overgangsfasen van de pulsator), of gezwollen zijn door een te hoog vacuüm. Tepelkanalen kunnen na het melken duidelijk open staan (diameter > 2mm) door een te hoog vacuüm onder de speen. De genoemde korte termijn effecten veroorzaken een probleem in de koppel als het meer dan een enkel dier betreft (zie Tabel 1).

De middellange termijn veranderingen in speenconditie treden na enkele dagen of weken van melken op. Problemen die zich dan kunnen openbaren zijn een droge speenhuid, open wondjes en vasculaire schade zoals puntbloedinkjes. Puntbloedinkjes ontstaan als de huid aan een te hoog vacuüm is blootgesteld bijvoorbeeld door een te hoog melkvacuüm of door een niet goed passende tepelvoering. Wondjes aan de speen vormen een plek waar kolonisatie van pathogenen makkelijk plaatsvindt.

Op de langere termijn, na meerdere weken, wordt speenpuntvereelting rond het slotgat zichtbaar.

Internationaal is overeengekomen om voor onderzoek de speenpuntvereelting te scoren in acht klassen (3) terwijl voor het opsporen van bedrijfsproblemen vier klassen gebruikt worden. Naast effecten van het melken, bepalen ook koefactoren een deel van de vereelting. Zo hebben spitse spenen meer plaatselijke druk van de tepelvoering rond het slotgat. Daarnaast neemt, onder invloed van de toenemende melktijd, de vereelting gedurende de eerste weken van de lactatie duidelijk toe (Figuur 1).

Figuur 1. **Gemiddeld verloop van de opbouw van de dikte van de eeltring gedurende de eerste weken van de lactatie voor voor- (rood) en achterspenen (blauw) (4).**

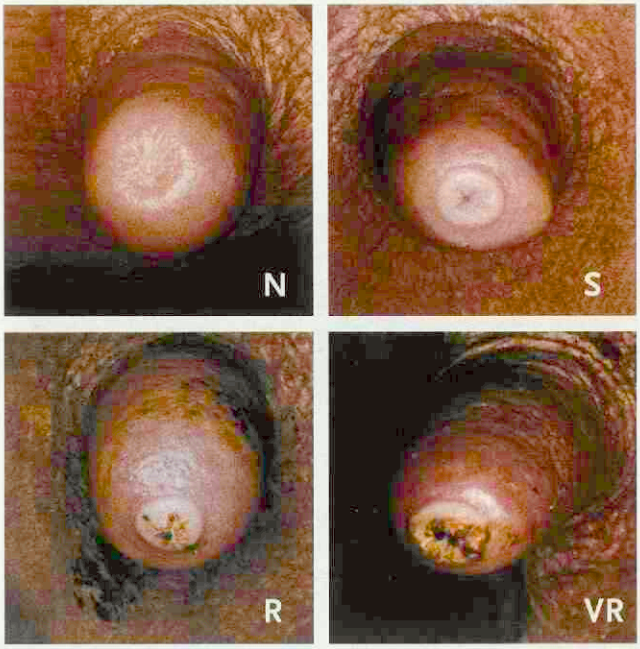


Relatie melken, speenconditie en uiergezondheid

Speenpuntvereelting

Speenpuntvereelting ontstaat doordat de speen als afweerreactie op de krachten van het melken eelt vormt. Een dunne gladde eeltring (S) is een fysiologische normale afweerreactie van de speen op het melken, dit fenomeen wordt ook gezien bij zoogkoeien. Is de eeltring echter dikker en vooral rafeliger, dan wordt de kans op mastitis groter (5). Voor het scoren van spenen in de praktijk wordt het systeem in figuur 2 gebruikt (2). Op basis van deze gegevens heeft het UGCN

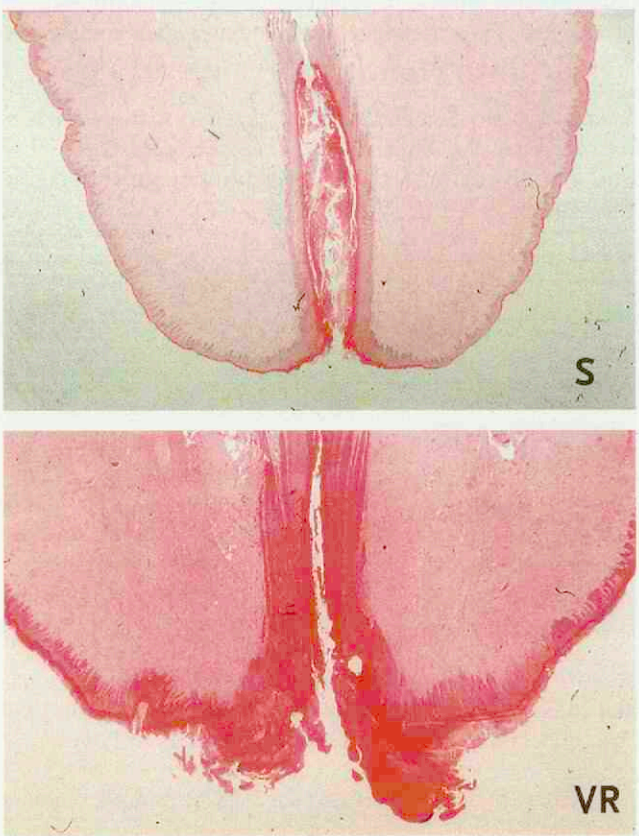
Figuur 2. **Speenpuntvereelting classificatiesysteem: N geen ring, S dunne gladde ring, R ruwe ring, VR erg ruwe ring (foto's: ASG Veehouderij, Wageningen UR).**



(Uiergezondheidscentrum Nederland) een eenvoudige invulkaart ontwikkeld, welke terug te vinden is op *www.ugcn.nl.*

In figuur 3 is te zien wat er in de speen gebeurt als de vereel-

Figuur 3. **Doorsnede van een speenpunt met een dunne gladde ring (S) en een extreem dikke rafelige ring (VR).**

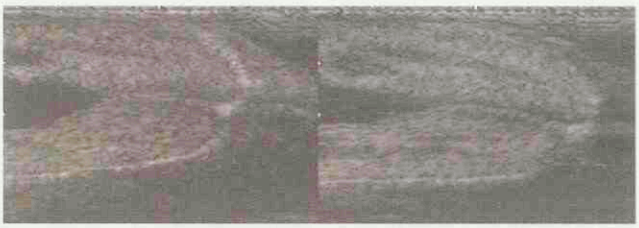


ting oploopt van een dunne gladde eeltring (S) naar een extreem dikke en rafelige ring (VR).

Zwelling

Zwelling van de spenen vindt vooral plaats tijdens de lage flow periode gedurende het melken (2) en wordt veroorzaakt door het melkvacuüm. De speendimensies zijn te meten met ultrasound (Figuur 4).

Figuur 4. **Ultrasone opname van een speen voor en na het melken (4)**



Gezwollen spenen hebben een hogere kans op mastitis. Dit komt waarschijnlijk doordat het tepelkanaal moeilijker kan sluiten (9). Het herstellen van de spenen naar de dimensie van voor het melken kan wel acht uur duren (4).
Een uitgebreidere beschrijving van de relatie tussen speenconditie en uiergezondheidsproblemen is te vinden in de Proceedings van de Annual Meeting van de NMC in 2004 (6).

Conclusie

De melkmachine en het melken zijn zeer belangrijk in relatie tot uiergezondheid. Door de spenen op melkveebedrijven te scoren kan men een goede indruk krijgen van het effect van de melkmachine op de spenen. Ons advies is dan ook om, in elk geval op bedrijven met uiergezondheidsproblemen, de speenconditie te scoren. Vanuit de gedachte van preventieve diergeneeskundige zorg, kan een dergelijke beoordeling van de speenconditie ook op andere bedrijven toegevoegde waarde hebben.
Scoor minstens 25 koeien, of 25% van grotere koppels, direct na het afnemen van het melkstel. Ga verder kijken op het bedrijf als blijkt dat speenconditie een bedrijfsprobleem is (zie tabel 1). Let bij het zoeken naar de oorzaken op het gebruikte vacuüm, passendheid van de tepelvoering bij de spenen, gebruikte dipmiddel, omstandigheden in de stal (bijvoorbeeld scherp zaagsel) en de voorbereiding van de koeien op het melken. Kijk of er opmerkingen zijn op het Meet- en Adviesrapport en vraag een expert om vacuüm te meten tijdens een melking (natte meting) als de oorzaak minder voor de hand lijkt te liggen.

Links

www.uwex.edu/uwmril/milking_machine/teat_condition.htm
www.ugcn.nl
www.asg.wur.nl

Literatuur

1. Hamann J. Effects of machine milking on teat end condition – a literature review. *In* Bulletin No. 297, International Dairy Federation, Brussels: 1987: 33-49.
2. Mein GA, Neijenhuis F, Morgan WF, Reinemann DJ, Hillerton JE, Baines JR, Ohnstad I, Rasmussen MD, Timms L, Britt JS, Farnsworth R, Cook N & Hemling T. Evaluation of bovine teat condition in commercial dairy herds: 1. Non-infectious factors. *In* Proc. 2nd International Symp. on Mastitis and Milk Quality, Vancouver, BC, Canada, 2001: 347-351.
3. Neijenhuis F, Barkema FHW, Hogeveen H and Noordhuizen JPTM. Classification and longitudinal examination of callused teat ends in dairy cows. J. Dairy Sci. 2000; 83: 2795-2804.
4. Neijenhuis F, Klungel GH & Hogeveen H. Recovery of cow teats after milking as determined by ultrasonographic scanning. J. Dairy Sci. 2001; 84: 2599-2606.
5. Neijenhuis F, Barkema HW, Hogeveen H and Noordhuizen JPTM. Relationship between teat-end callosity and occurrence of clinical mastitis. J. Dairy Sci. 2001; 84: 2664-2672.
6. Neijenhuis F, Hillerton J.E, Paulrud CO, Rasmussen MD, and Baines J. Teat condition and mastitis. National Mastitis Council 43rd Annual Meeting. Feb 1-4, Charlotte, North Carolina, USA, 2004
7. O'shea J. 1987. Machine milking factors affecting mastitis - A literature review. *In* Bulletin No. 215, International Dairy Federation, Brussels: 1987: 5-32.
8. Paape J. Leucocytes - Second line of defense against invading mastitis pathogens. J. Dairy Sci. 1979; 62:135-153.
9. Zecconi AV, Bronzo R, Piccini P, Moroni & Ruffo G. Field studies on the relationship between teat thickness changes and intramammary infections. J. Dairy Res. 1996; 63: 361-368.

Jaarlijkse hervaccinaties van gezelschapsdieren.

Herman Egberink en Kim Gerritsen

Oproep

In januari 2005 berichtten wij u over de start van het project 'Vaccinaties bij gezelschapsdieren'. Deze studie wordt gefinancierd door de Commissie Preventieve Gezondheidszorg Gezelschapsdieren van de KNMvD. Dit naar aanleiding van de toenemende discussie over de noodzaak van de jaarlijkse hervaccinaties bij gezelschapsdieren in, niet alleen de wetenschappelijke (veterinaire) tijdschriften, maar ook de lekenpers.

De teneur van deze artikelen is dat er in de praktijk onnodig vaak wordt gevaccineerd en niet zelden wordt daarbij (voornamelijk in de lekenpers) de integriteit van de dierenarts in twijfel getrokken. Daarnaast worden aan vaccins veel bijwerkingen toegeschreven. De practicus wordt geconfronteerd met vragen van eigenaren hierover. Het bovengenoemde project beoogt inzicht te krijgen in de immuunstatus van honden en katten in Nederland. Deze gegevens zijn mede van belang om de voorstellen voor aanpassingen van het huidige vaccinatiebeleid te evalueren.

Twee elementen

Het lopende project behelst twee elementen. Het eerste element behelst het karakteriseren van in Nederland circulerende *feline calicivirus*-stammen (FCV-stammen). Het doel is om na te gaan of de vaccinstammen nog voldoende genetische en antigenetische verwantschap hebben met de in het veld voorkomende stammen in Nederland.

Hiervoor zijn vanuit/door verschillende praktijken in Nederland monsters (oro-pharyngeale swabs) ingestuurd van katten met niesziekte of andere aandoeningen waarbij calicivirussen een rol kunnen spelen (onder andere limping syndrome en stomatitis-pharyngitis). De verwerking van de monsters is in volle gang en op de Najaarsdag in november 2006 zullen de resultaten worden gepresenteerd.
De tweede studie heeft tot doel inzicht te krijgen in de immuunstatus van honden en katten met een verschillende vaccinatiehistorie. Hiertoe is een selectie van praktijken in Nederland aangeschreven en verzocht tot het insturen van bloedmonsters van honden met een verschillende vaccinatiehistorie.
Meer dan vierhonderd serummonsters in de verschillende categorieën werden verzameld en zijn inmiddels getest op antilichaamtiter tegen *canine adeno*-virus type 1 en 2, *canine distemper* virus en *canine parvo*-virus. Ook deze resultaten zullen gepresenteerd worden op de Najaarsdag in november 2006.
Momenteel wordt hard gewerkt aan het verzamelen van bloedmonsters van katten, zodat ook deze resultaten kunnen worden gepresenteerd op de Najaarsdag.

Aangeschreven

Wederom zijn verschillende praktijken in Nederland aangeschreven en verzocht om hun medewerking. Echter, om voldoende bloedmonsters te krijgen zijn wij nog op zoek naar praktijken die willen deelnemen. Wij zijn voornamelijk geïnteresseerd in bloed van katten uit de volgende categorieën:

1. kittens bij de laatste vaccinatie op ongeveer twaalf weken en het liefst ook nog drie weken na deze laatste vaccinatie;
2. katten tussen een half jaar en een jaar die alle kittenvaccinaties hebben ontvangen (bijvoorbeeld bij castratie/sterilisatie/vaccinatie);
3. volwassen katten (ouder dan vijf jaar) die ieder jaar geënt zijn;
4. volwassen katten (ouder dan vijf jaar) die nooit of meerdere jaren (meer dan drie jaar) niet geënt zijn.

Wanneer u geen brief heeft ontvangen, maar toch graag mee zou willen werken aan dit project en bloed zou kunnen insturen van katten uit de bovenstaande categorieën, kunt u contact opnemen met de auteurs.

Herman Egberink (030-2532487/2532485, h.f.egberink@vet.uu.nl) en Kim Gerritsen (030-2532463, k.m.gerritsen@vet.uu.nl) werken voor het departement infectieziekten en immunologie, afdeling virologie

Hematurie bij runderen

De heer dr. J. Muskens (GD Veekijker) heeft deze vraag en antwoord spontaan ingediend bij Wetenschappelijke Redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

VRAAG

Regelmatig worden aan de dierenartsen van GD Veekijker vragen gesteld over de differentieel diagnose, de diagnostiek en de therapie van runderziekten, waarbij hematurie optreedt. Dit verschijnsel wordt ook wel 'bloedwateren' genoemd. De rode kleur van de urine wordt hierbij veroorzaakt door de aanwezigheid van erytrocyten of vrij hemoglobine. Myoglobine kan de urine ook rood verkleuren.

ANTWOORD

Rode urine kan als symptoom gezien worden bij infecties, intoxicaties, tekorten aan bepaalde voedingscomponenten en andere afwijkingen. In het kort zal een aantal mogelijke oorzaken van roodverkleuring van de urine besproken worden.

Infecties

Babesia divergens

Deze aandoening is de laatste jaren in Nederland regelmatig vastgesteld bij runderen die in natuurgebieden werden geweid. De infectie wordt overgedragen door Ixodes-teken. De parasiet bevindt zich bij een geïnfecteerd rund in de erytrocyten en veroorzaakt hemolyse. Deze hemolyse veroorzaakt hematurie, kortademigheid en bleke slijmvliezen. De diagnose kan bij acuut zieke dieren gesteld worden door het onderzoeken van een uitstrijkje van perifeer bloed (liefst uit een oorvene). Ook is het mogelijk om bloed in een EDTA-buis af te nemen en voor onderzoek naar een laboratorium te sturen. De behandeling bestaat uit het toedienen van een imidocarb bevattend geneesmiddel (Imizol, Carbesia).

BCK

Hematurie kan soms gezien worden bij BCK, meer opvallende verschijnselen zijn hoge koorts, diarree, ontstoken slijmvliezen, keratoconjunctivitis en hersenverschijnselen. De diagnose kan gesteld worden bij sectie of door het aantonen van het virus in het bloed van klinisch aangetaste runderen. Hiervoor kan een EDTA- of heparinebloedmonser worden ingestuurd.

Miltvuur

Na infectie met de miltvuurbacterie kunnen dieren per acuut sterven. Verschijnselen die gezien kunnen worden kort voor het sterven zijn hoge koorts, wankele gang, bemoeilijkte ademhaling en geëxciteerd gedrag dat gevolgd wordt door depressief gedrag. De dieren kunnen bloedverlies vertonen uit alle lichaamsopeningen, inclusief vanuit de blaas. Indien een dier verdacht wordt van een miltvuurinfectie, moet dit gemeld worden bij VWA.

Intoxicaties

Adelaarsvaren

Deze plant is zowel in verse als droge vorm giftig. Adelaarsvaren bevat verschillende giftige componenten en daarom kan een vergiftiging zich op een drietal manieren uiten, namelijk door hematurie, hersenverschijnselen (beeld van CCN) en blaaskanker.

Uienvergiftiging

Naast rode urine kunnen ook andere verschijnselen optreden zoals wankel lopen, blijven liggen, shock en gele slijmvliezen. Ter voorkoming van klinische klachten moet de hoeveelheid uien zeer langzaam worden opgevoerd (drie weken) en geadviseerd wordt om per volwassen dier niet meer dan tien kg product te voeren.

Koolvergiftiging

Meerdere koolsoorten (onder andere witte kool) kunnen hematurie veroorzaken. Soms treden de klinische problemen pas enkele weken na de start van het voeren van de kool op. Nadat gestopt is met het voeren van de kool, kan het nog zes tot acht weken duren voordat het bloedbeeld hersteld is. Advies is om de hoeveelheid kool langzaam op te voeren en, goed verdeeld over de dag, niet meer dan tien tot vijftien kg product aan een volwassen rund te verstrekken. Hoogdrachtige en nieuwmelkte koeien zijn het meest gevoelig voor een overmaat.

Kopervergiftiging

Deze vergiftiging is in Nederland gezien bij runderen, die gedronken hadden uit een voetbad waaraan kopersulfaat was toegevoegd, en incidenteel ook bij kalveren. Runderen kunnen hierbij ook plotseling sterven.

Solaninevergifiging

Solanine komt in verhoogde concentraties voor in bepaalde aardappeldelen (loof, uitlopers, groene delen). Een halve kilogram daarvan kan al giftig zijn voor een rund. Bij deze vergiftiging treden naast hematurie vooral afwijkingen van het centrale zenuwstelsel op (krampen, spiertrillingen, depressie).

Waterintoxicatie

Wanneer runderen erg dorstig zijn en ineens veel (koud) water drinken, kan er door hydratatie van de erytrocyten hemolyse optreden. Bij deze aandoening kunnen door oedeemvorming ook hersenverschijnselen optreden.

Anticoagulantia

Deze stoffen (bijvoorbeeld Warfarin) beïnvloeden de van vitamine K afhankelijke bloedstollingsfactoren negatief. 12 tot 24 uur na opname van anticoagulantia kunnen bloedingen optreden.

Tekorten aan voedingscomponenten

Puerperale hemoglobinaemie

Deze aandoening treedt vooral op bij hoogproductieve dieren twee tot vier weken na afkalven en wordt gekarakteriseerd door hemoglobinurie, hemolyse en anemie. Hoewel het precieze werkingsmechanisme niet bekend is, speelt bij deze aandoening een laag fosforgehalte in het voer een rol. Dit kan vooral optreden bij het voeren van gras van matig of niet bemeste weilanden in combinatie met P-arme producten als perspulp, voederbieten en aardappels. Het aanbevolen P-gehalte in het rantsoen van pasgekalfde koeien bedraagt 3,5-4,0 gram per kg droge stof.

Selenium en/of Vitamine E tekort, in combinatie met plotseling veel beweging

Met name als runderen weinig bewegingsmogelijkheden hebben tijdens de stalperiode (c.q. aangebonden staan) en lage gehaltes hebben aan selenium en/of vitamine E, kan de aandoening zich binnen enkele dagen na het begin van de weideperiode openbaren. De dieren zijn stijf door spierafbraak en deze spierbeschadiging veroorzaakt de roodverkleuring van de urine (myoglobinurie).

Overige oorzaken

Tumor in blaas of nier

Zeer incidenteel kunnen tumoren in blaas of nier oorzaak zijn van bloedverlies via de urine.

Downerkoe

Indien koeien al langere tijd alleen maar liggen, kunnen spieren beschadigd raken en als gevolg daarvan kan myoglobinurie ontstaan.

Cysto-pyelonefritis

Deze afwijking van de urinewegen treedt bij rundvee sporadisch op en wordt meestal veroorzaakt door een infectie met Corynebacterium renale. In de roodverkleurde urine kunnen bloedstolsels aanwezig zijn.

Frontlinie

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Teken staan volop in de belangstelling. Voor honden en katten zijn er wel middelen op de markt om deze spinnekoppige mee-eters te lijf te gaan, maar wat moet je doen met een konijn dat onder de teken zit? Alle beestjes er handmatig uit gaan peuteren of er een bestrijdingsmiddel overheen gooien?

Teken aan de wand

Vrijdagmiddag blijkt konijn Snufje last te hebben van een flink aantal ongenode gasten. De eigenaren weten niet zo goed wat ze hiermee aan moeten en vervoegen zich op het spreekuur van de dierenarts met de vraag of hij die teken kan weghalen. De dierenarts heeft echter niet zo veel zin om deze hoeveelheid teken er één voor één uit te draaien, dat moeten de eigenaren zelf maar doen, met de tekenpincet die hij hen meegeeft. Over de tafel heen kijken de eigenaren elkaar met een vies gezicht aan. Zelf al die teken eruit trekken? Dat zien ze niet zitten, weet de dierenarts niets beters? Natuurlijk weet de dierenarts iets beters; met een paar druppels Frontline in de dosering voor een kat moeten de teken wel het loodje leggen. Het konijn krijgt een paar druppels Frontline en gaat naar huis.



Stuipen op het lijf

Eenmaal thuis heeft de eigenaar toch het gevoel dat deze strategie niet helemaal juist was. Het is inmiddels vrijdagavond, en de dierenarts die dienst heeft vertelt de eigenaar dat Frontline niet bij konijnen mag worden toegepast. Een veilige hondenshampoo is een betere optie. Zo gezegd zo gedaan, maar het konijn is nog niet goed en wel droog of het krijgt een stuip. Een dag later wil het niet meer eten en krijgt het weer een stuip. Ook de dierenarts die op dat moment waarneemt, weet te vertellen dat Frontline giftig is voor konijnen, waardoor de ongerustheid van de eigenaar zienderogen toeneemt. Snufje overleeft het weekend wel, maar weigert te eten. Op maandag besluit een opvolgend dierenarts dat dwangvoedering kan helpen. Dat lijkt tot enige verbetering te leiden, maar woensdagavond komen de stuipen weer terug. De dierenarts die in eerste instantie de Frontline gaf, wordt opnieuw gebeld, maar het lijkt hem niet nodig dat de eigenaar direct naar de praktijk komt; het konijn kan vast wel wat rust gebruiken. De rust komt voor Snufje, hij overlijdt dezelfde avond.

Schadevergoeding als vrijbrief?

De dierenarts ziet inmiddels wel in dat Frontline niet zo'n handige keuze was. Hij biedt zijn excuses aan, en betaalt een schadevergoeding aan de eigenaar. Toch weerhoudt dat de eigenaar er niet van om bij het Tuchtcollege te klagen over het overlijden van zijn gezonde konijn Snufje. Niet alleen heeft de dierenarts hier schuld aan, de lijdensweg van een week lang stuipen en ellende is ook aan hem te wijten. Bovendien had de dierenarts Snufje direct naar de praktijk moeten laten komen. Voor de verandering is het Tuchtcollege het met deze laatste stelling niet eens; het konijn leek aan de beterende hand, en de gedachte om het Snufje na de laatste stuip wat rust te gunnen en pas de volgende ochtend naar de praktijk te vervoeren was onder de omstandigheden niet onjuist. Toepassen van Frontline bij een konijn natuurlijk wél! Het middel is niet geregistreerd voor konijnen, en kan ernstig lijden en uiteindelijk de dood veroorzaken. De dierenarts zegt dat hij dit niet wist, maar dat mag hem niet baten, een dierenarts hoort dat wel te weten. Omdat de dierenarts zijn fout heeft ingezien en gevaar voor herhaling daarom niet echt aanwezig is, blijft het bij een waarschuwing. En voor Snufje hopen we dan maar dat er in de konijnenhemel geen teken zijn…

Verborgen Gebreken: Mag de veterinair ontbreken bij de GGD?

J.F. van Hengel en F. van Knapen

Opinie

Ondanks de raakvlakken die de veterinaire volksgezondheid en voedselveiligheid vertoont met taken van de Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD'en), is er geen dierenarts in dienst bij de GGD. Zelfs de samenwerking tussen beide partijen is beperkt van omvang. Oorzaak hiervan lijkt te liggen in traditie. Ook is bij de GGD'en onvoldoende bekend welke kennis veterinairen kunnen bijdragen aan de organisatie. Wat kan de veterinaire wereld hier aan doen?

Veterinaire volksgezondheid (VPH) is, eerder nog dan een aparte discipline binnen 'public health', een breed concept dat gebruik maakt van de kennis en vaardigheden van dierenartsen ter bescherming en bevordering van gezondheid en welzijn van de mens en zijn leefomgeving.
In een recent verschenen rapport van de WHO/FAO/OIE wordt het belang van een goede samenwerking tussen veterinaire en humane public health-diensten in het kader van 'emerging zoonoses' als volgt onderstreept: "Coordinated international responses are therefore essential across veterinary and human health sectors, regions and countries to control and prevent emerging zoonoses". En: "Shortfalls in public health infrastructure and policy, (...) were identified as contributing risk factors for emergence, along with a lack of integration between human and animal health surveillance."
In Nederland komt deze samenwerking bij instanties als de ministeries van LNV en VWS en het RIVM tot uiting in het feit dat hier dierenartsen werkzaam zijn. Kijkt men echter op regionaal niveau, namelijk naar de Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD'en) dan blijkt er geen sprake te zijn van samenwerking. Geen enkele GGD heeft een dierenarts in dienst. Alvorens de afwezigheid van veterinairen bij de GGD als gebrek te betitelen is het nodig twee vragen te beantwoorden:

- Welke afdelingen van de GGD hebben raakvlakken met de veterinaire volksgezondheid en voedselveiligheid en welke bijdrage kan de veterinaire volksgezondheid en voedselveiligheid leveren aan de openbare gezondheidszorg van de GGD'en?
- Waarom hebben de GGD'en geen dierenarts in dienst?

Ontstaansgeschiedenis van de GGD

De GGD heeft een ingewikkelde organisatiestructuur. Dit komt doordat de 39 GGD'en die Nederland nu telt het gevolg zijn van een eeuw van hervormingen. Aan het begin van de twintigste eeuw was de gezondheidszorg regionaal georganiseerd. In de steden leidden de schrijnende leefomstandigheden tot de oprichting van Gemeentelijke Gezondheidsdiensten, terwijl op het platteland onafhankelijke organisaties deze diensten verrichtten. Sindsdien hebben hervormingen ertoe geleid dat al deze organisaties zijn ondergebracht in een netwerk van 39 GGD'en en dat de nadruk verschoof van gezondheidszorg naar gezondheidsbeleid: de collectieve preventie. In 1990 kreeg de GGD in de Wet collectieve preventie volksgezondheid (WCPV) een wettelijke basis.

De Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid

In de WCPV worden de gemeentelijke taken en verantwoordelijkheden geformuleerd. Deze taken worden opgedeeld in drie werkterreinen.

1. Collectieve preventie
   De taken die hiertoe moeten worden uitgevoerd, zijn het verwerven van inzicht in de gezondheidssituatie van de bevolking, het bewaken van gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen, medisch-milieukundige zorg, technische hygiënezorg en het voorlichten en beantwoorden van vragen vanuit de bevolking.

2. Infectieziektebestrijding
   Hieronder valt de bestrijding van onder andere SOA's en TBC, preventie van infectieziekten, de uitvoer van bron- en contactopsporing bij het vermoeden van een epidemie van infectieziekte en voorlichting.

3. Jeugdgezondheidszorg
   De preventieve gezondheidszorg ten behoeve van personen in de leeftijd van 0-19 jaar.

Ter uitvoering van deze taken dragen de gemeenteraden zorg voor het instellen en in stand houden van de GGD'en. De wet legt ook het tweeledig karakter van de GGD vast. Aan de ene kant adviseert zij gemeenteraden over beleid dat mogelijk gevolgen heeft voor de volksgezondheid. Aan de andere kant levert zij de bevolking diensten op het terrein van preventie, gezondheidsbescherming en -bevordering.
Van de taken die genoemd worden in de wet zijn er drie, die raakvlakken hebben met VPH: medische milieukunde (MMK), technische hygiënezorg (THZ) en infectieziektebestrijding (IZB). Hieronder wordt aandacht besteed aan de aard van deze raakvlakken en de bijdrage die VPH kan leveren aan de uitvoer van deze taken.
De wet stelt dat deze taken op iedere GGD moeten worden uitgevoerd. De vorm waarin dit gebeurt, is echter bij iedere GGD verschillend. Ten eerste hebben de uiteenlopende ontstaansgeschiedenissen van de GGD'en ertoe geleid dat iedere GGD een andere organisatiestructuur heeft. Daarnaast zorgen verschillen in regionale problematiek voor een verdere differentiatie tussen GGD'en. Tot slot is de omschrijving die de wet geeft van deze taken slechts kwalitatief van aard. De manier waarop de GGD de taak uitvoert is vrij, maar resulteerde wel in een behoefte aan een eenduidig beleid dat zou leiden tot meer uniformiteit binnen de taakuitvoering op landelijk niveau. Hiertoe werden de volgende coördinatiecentra opgericht:

1. Landelijk Centrum Medische Milieukunde (LCM) voor medische milieukunde
2. Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV) voor technische hygiënezorg

3. Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding (LCI) voor infectieziektebestrijding.

Werkzaamheden der Coördinatiecentra

Medische milieukunde (MMK)
"Medische Milieukunde is het werkveld binnen de openbare gezondheidszorg dat zich bezighoudt met de relatie tussen het fysieke milieu en de gezondheid van mensen." Taken die de MMK hiertoe uitvoert zijn voorlichting en behandeling van vragen en klachten vanuit de bevolking, signaleren van ongewenste risico's, beleidsadvisering, ondersteuning van milieu-incidenten.

Technische hygiënezorg (THZ)
Doel van de THZ is: "de verspreiding van infectieziekten voorkomen door te signaleren in welke organisaties een verhoogd risico bestaat (...) en te adviseren over hygiënemaatregelen die genomen kunnen worden om deze verspreiding tegen te gaan". THZ beantwoordt daarnaast vragen van de bevolking en signaleert ongewenste situaties. Bedoelde infectieziekten zijn o.a. SOA's, TBC, hepatitis, voedselinfecties. Haar werkzaamheden zijn nadrukkelijk preventief van aard.

Infectieziektebestrijding (IZB)
"Infectieziektebestrijding heeft tot doel het optreden van infectieziekten zoveel mogelijk te voorkómen, toch opgetreden infectieziekten te signaleren en verspreiding van deze infectieziekten te bestrijden." Hiertoe ontwikkelt de IZB beleid, adviseert de gemeente met betrekking tot beleid en de gevolgen van infectieziekten, coördineert regionale activiteiten en is 24 uur per dag bereikbaar voor melding van infectieziekten.
Kort samengevat houdt MMK zich dus bezig met de invloed van het fysieke milieu op de volksgezondheid, infectieziekten vallen hierbuiten. THZ en IZB houden zich met de infectieziekten bezig, waarbij THZ verantwoordelijk is voor de preventie van infectieziekten binnen een collectief en IZB zich voornamelijk bezighoudt met het signaleren en de bestrijding bij individuen. Hoewel in de doelstelling van IZB ook de preventie van infectieziekten wordt genoemd, doet het bestaan van THZ vermoeden dat deze taak van ondergeschikt belang is.

Bijdrage diergeneeskunde

De kennis die de veterinair tijdens zijn opleiding opdoet over volksgezondheid en voedselveiligheid, vertoont een grote overlap met de taken van elk van deze coördinatiecentra en zou hen afzonderlijk ten goede kunnen komen. Echter, juist doordat zijn kennis alle drie de vakgebieden bestrijkt, zou de veterinair bij de GGD een unieke plaats in kunnen nemen. Hij zou de werkzaamheden van de afdelingen IZB, MMK en TZH kunnen overzien en een coördinerende rol kunnen vervullen. De door een veterinair ingebrachte expertise zou zo meerdere afdelingen van de GGD ten goede kunnen komen. Daarvan is het ontwikkelen van protocollen een goed voorbeeld. Door de veterinair in een eerder stadium hierbij te betrekken, zou zijn vakoverschrijdende kennis kunnen leiden tot een betere afstemming van protocollen tussen de verschillende afdelingen.
Het is duidelijk dat veterinairen een positieve bijdrage zouden kunnen leveren aan de GGD. Waarom heeft geen enkele GGD dan een dierenarts in dienst? Uit interviews gehouden met medewerkers van de landelijke centra bleek het antwoord op deze vraag drieledig te zijn. In eerste instantie speelt de traditie van de GGD een rol. Bij deze dienst werken immers artsen en geen dierenartsen. Bovendien blijkt dat het niet bekend is welke kennis de veterinair tijdens zijn opleiding opdoet. Daaruit volgt dat de toegevoegde waarde van de veterinair bij de GGD onbekend is. Daarmee is echter niet gezegd dat er geen samenwerking is met veterinairen. De coördinatiecentra schakelen, wanneer zij te maken hebben met veterinaire thema's, dierenartsen in bij het schrijven van hun protocollen en draaiboeken. Ook wordt ieder draaiboek van het LCI tenminste door één veterinair gelezen. Over het algemeen zien zij het nut in van een veterinair die op bovenregionaal niveau beschikbaar is voor het beantwoorden van vragen over zoönosen. Op dit moment is hier echter geen vast aanspreekpunt voor. Tot slot vormen de beperkte financiële middelen een belemmering.
Hoewel de rol van de veterinair bij de GGD op dit moment beperkt is tot het incidenteel beantwoorden van vragen over zoönosen en het geven van advies bij het ontwikkelen van protocollen, is het zaak verandering te brengen aan deze situatie. Het belang van veterinaire inbreng bij GGD'en moet beter onder de aandacht gebracht worden. Hiertoe moet de veterinaire beroepsbevolking eerst bij zichzelf te rade gaan. Niet alleen bij de GGD is er een geringe interesse in de veterinaire volksgezondheid en voedselveiligheid, deze houding is bij de dierenartsen zelf ook waar te nemen. De meeste dierenartsen kiezen nog steeds voor de consultatieve praktijk.
De Faculteit der Diergeneeskunde brengt hier verandering in door meer aandacht te besteden aan de belangrijke taak die de veterinair kan vervullen bij de volksgezondheid en voedselveiligheid, zowel onder studenten als afgestudeerden. Bovendien kan er getracht worden op kleine schaal samenwerking tussen veterinairen en medici te bevorderen aan de hand van symposia en workshops. Een andere mogelijkheid is dat de Faculteit der Diergeneeskunde tijdens het jaarcongres van de Nederlandse Vereniging voor Algemene Gezondheidszorg (NVAG) aanwezig is met een stand en zich daar presenteert. Door de beide beroepsgroepen kennis te laten maken met elkaars vakgebieden, wordt het makkelijker in te schatten wanneer de ander een bijdrage kan leveren.

Conclusie

Tot slot de opmerking dat de problematiek besproken in dit artikel zeer ingewikkeld is. Samenwerking zal niet makkelijk tot stand kunnen worden gebracht. De traditie van de GGD, de beperkte financiële middelen en de complexiteit van de organisatiestructuur zijn allemaal factoren die verandering belemmeren. Toch is het van groot belang dat de netwerken tussen veterinaire en humane medici verbeterd worden en moet dit doel nagestreefd worden. Iedere reis begint met de eerste stap, laten wij, veterinairen, die proberen te zetten.

J.F. van Hengel en prof. F. van Knapen zijn werkzaam bij IRAS, Divisie Volksgezondheid en Voedselveiligheid. Voor literatuurverwijzingen en verder informatie kunt u zich richten tot de heer Van Knapen, f.vanknapen@vet.uu.nl



Nieuwe Calicivirus stammen
Aangepast aan de huidige epidemiologische inzichten

Vaccins zonder adjuvans
Voor een minimum aan locale reacties

Effectiviteit en immuniteitsduur
Aangetoond door challenge proeven

Keuze mogelijkheden voor elke kat
Voor op maat vaccineren

Purevax® RC (Levend verzwakt (feline rhinotracheitis herpesvirus (stam FHV F2); gezuiverde feline Calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties**: Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feline virale rhinotracheïtis ter vermindering van klinische symptomen en tege
gevriesdroogde tablet met het oplosmiddel, volgens het onderstaande vaccinatieschema: - Basisvaccinatieschema: 1e injectie: vanaf een leeftijd van 8 weken, 2e injectie: 3 tot 4 weken later. In aanwezigheid van hoge titers van specifieke maternale antilichamen moet het schema voor de basisvaccinatie uitgesteld worden tot de leeftijd
bacterie) mogelijk kan optreden, deze verdwijnt binnen twee dagen. 1 of 2 weken. In uitzonderlijke omstandigheden kan een overgevoeligheids-reactie optreden, die een aangepaste symptomatische behandeling kan vereisen. **Kanalisatie:** (NL) UDD – (BEL) op voorschrift. **Nummer van de vergunning:** REG NL 10319 – EU/2/04/05
Aan (stam ATCC). Levend verzwakt feline panleucopenie virus (PLI 10)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties:** Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feline virale rhinotracheïtis ter vermindering van klinische symptomen, tegen infecties met het calicivirus ter vermindering van klinische symptomen en excretie, teg
en calicivirus-componenten. De immuniteitsduur is 3 jaar na de laatste (herhaal)vaccinatie voor de rhinotracheïtis, calicivirus en *Chlamydophila felis* componenten, en 3 jaar voor de panleucopenie component. **Dosering en toedieningsweg:** Subcutane injectie van één 1-ml dosis vaccin, na oplossing van de gevriesdroogde tablet met
met alle componenten, gedurende de laatste drie dagen van de drachtigheid. Zwakheid en diarreeën zijn tijdelijke verschijnselen, die enkele dagen kunnen aanhouden. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij drachtige dieren. Het gebruik is niet aanbevolen tijdens de lactatie. **Bijwerkingen:** Bij normaal gebruik kan incidenteel een voorbijgaand
Purevax® RCP (Levend verzwakt feline rhinotracheitis herpesvirus (stam FHV F2); gezuiverde feline Calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1); gezuiverde feline panleucopenie virus antigenen (stam FPV 10)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties:** Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feline virale rhinotracheïtis, calicivirus en panleucopenie voor de preventie van ziekte en klinische symptomen. Immuniteit werd aangetoond vanaf 2 weken na het basisvaccinatieschema tegen de panleucopenie component, en vanaf 4 weken na het basisvaccinatie
gevriesdroogde tablet met het oplosmiddel, volgens het onderstaande vaccinatieschema: - Basisvaccinatieschema: 1e injectie: vanaf een leeftijd van 8 weken, 2e injectie: 3 tot 4 weken later. In aanwezigheid van hoge titers van specifieke maternale antilichamen moet het schema voor de basisvaccinatie uitgesteld worden tot de leeftijd van 12 weken. - Herhalingsvaccinatie: 1 jaar na de basi
bacterie) mogelijk kan optreden, deze verdwijnt binnen twee dagen. 1 of 2 weken. In uitzonderlijke omstandigheden kan een overgevoeligheids-reactie optreden, die een aangepaste symptomatische behandeling kan vereisen. **Kanalisatie:** (NL) UDD – (BEL) op voorschrift. **Nummer van de vergunning:** REG

Een nieuwe visie op het vaccineren van katten



PUREVAX®

Verantwoord vaccineren

MERIAL

www.merial.com

ddering van klinische symptomen en excretie. Immuniteit werd aangetoond vanaf 4 weken na het basisvaccinatieschema tegen de rhinotracheïtis en calicivirus componenten. De immuniteitsduur is 1 jaar na de laatste (her)vaccinatie **Dosering en toedieningsweg:** Subcutane injectie van één 1-ml dosis vaccin, na oplossing van de aarlijks. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij drachtige dieren. Het gebruik is niet aanbevolen tijdens de lactatie. **Bijwerkingen:** Bij normaal gebruik kan incidenteel een voorbijgaande apathie en anorexie alsook hyperthermie (gewoonlijk gedurende 1 of 2 dagen) optreden. Een lokale reactie (een lichte pijn bij palpatie, jeuk of een f beschikbaar bij (NL) Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek, of (BEL) Merial Belgium NV, Sylvain Dupuislaan 243, 1070 Brussel. **Purevax® RCPCh** (Levend verzwakt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam FHV F2); Geïnactiveerde feliene Calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1); Levend verzwakt *Chlamydophila* vermindering van klinische symptomen, tegen feliene panleucopenie voor de preventie van sterfte en klinische symptomen, immuniteit werd aangetoond vanaf 2 weken na het basisvaccinatieschema tegen de *Chlamydophila felis* en panleucopenie componenten, en vanaf 4 weken na het basisvaccinatieschema tegen de rhinotracheïtis d vaccinatieschema: - Basisvaccinatieschema: 1e injectie: vanaf een leeftijd van 8 weken, 2e injectie: 3 tot 4 weken later. In aanwezigheid van hoge titers van specifieke maternale antilichamen moet het schema voor de basisvaccinatie uitgesteld worden tot de leeftijd van 12 weken. - Herhalingsvaccinatie: 1 jaar na de basisvaccinatie nie (gewoonlijk gedurende 1 of 2 dagen) optreden. Een lokale reactie (een lichte pijn bij palpatie, jeuk of een beperkt oedeem) kan optreden, deze verdwijnt binnen hoogstens 1 of 2 weken. In uitzonderlijke omstandigheden kan een overgevoeligheids-reactie optreden, die een aangepaste symptomatische behandeling kan vereisen.) $\geq 10^{4,0}$ $CCID_{50}$; Geïnactiveerde feliene Calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1) $\geq$ 2,0 ELISA U.; Levend verzwakt feliene panleucopenie virus (PLI IV)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties:** Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feliene virale rhinotracheïtis ter vermindering van klinische symptomen, tegen virus componenten. De immuniteitsduur is 1 jaar na de laatste (her)vaccinatie voor de rhinotracheïtis en calicivirus componenten, en 3 jaar voor de panleucopenie component **Dosering en toedieningsweg:** Subcutane injectie van één 1-ml dosis vaccin, na oplossing van de gevriesdroogde tablet met het oplosmiddel, volgens het na elk jaar met de rhinotracheïtis en calicivirose componenten, en elke 3 jaar met de panleucopenie component. **Contra-indicaties:** Niet **Bijwerkingen:** Bij normaal gebruik kan incidenteel een voorbijgaande apathie en anorexie alsook hyperthermie (gewoonlijk gedurende 1 of 2 dagen) optreden. Een lokale reactie (een lichte pijn nformatie zie bijsluiter of beschikbaar bij Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek. * Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 2005. MERIAL. Alle rechten voorbehouden. Matt Art 12260/09/2005.

POM

Wiel van den Ekker

Naar aanleiding van een aantal vragen die bij ons zijn binnengekomen over de advertenties van de firma Schippers, leek het mij nuttig om alle zaken omtrent de nieuwe regelgeving nog eens op een rijtje te zetten.

Diergeneesmiddelen worden voorschrijfplichtig

In principe moet voor het gebruik van diergeneesmiddelen vanaf 1 januari 2007 per diagnose een recept geschreven worden. Het begrip 'diagnose' is nog veel reden voor discussie binnen de klankbordgroep kanalisatie diergeneesmiddelen (bestaande uit afgevaardigden van belanghebbende partijen). Het is echter de dierenarts die de bevoegdheid heeft om de diagnose te stellen en hij/zij dient hiervoor voldoende materiaal te verzamelen als nodig is.

Verder is het door deze regel in principe ook niet mogelijk voor veehouders om medicijnen op voorraad te hebben. Ook hierover vindt veel discussie plaats. Wij (zowel KNMvD als LTO, NVV en FIDIN) streven naar een systeem met een vaste overeenkomst tussen dierenarts en veehouder, verankerd in regelgeving en/of een kwaliteitssysteem in de diverse diersectoren. Indien een dergelijke overeenkomst bestaat, is er voor de dierhouder de mogelijkheid om op basis van bedrijfsbehandelplannen medicijnen op voorraad te hebben. Veehouders zonder overeenkomst mogen geen UDD-middelen (vaccins als bij zelf-vaccinerende varkenshouders) en geen antibiotica op voorraad hebben.

We hopen dat op basis van overeenkomsten tussen dierenartsen en veehouders, zoals bij de IKB-systemen in de varkenshouderij, hiervoor een goede oplossing gevonden kan worden. Het lijkt er wel op dat dit soort overeenkomsten erg moeilijk zijn vast te leggen in wet- en regelgeving. Hier kunnen private systemen een belangrijke rol gaan spelen.

Non-POM-lijst

Er zal binnen de EU een aantal middelen gaan komen waar geen voorschriften voor nodig zijn. Hierover is echter veel onenigheid tussen de verschillende lidstaten. Het volgende voorstel is het recentste en heeft een goede kans om het te gaan halen. Dit voorstel houdt in dat middelen die op Annex lijst II staan (dit zijn middelen waarvoor geen MRL bekend hoeft te zijn) én middelen waarvan bekend is dat ze geen risico vormen voor voedselveiligheid en volksgezondheid, zonder voorschrift verstrekt kunnen worden. Welke middelen dat zullen zijn is nog onbekend. Alle injiceerbare middelen, antibiotica en middelen die een risico kunnen vormen worden voorschrijfplichtig (bijvoorbeeld ijzerpreparaten, wormmiddelen, enzovoort)

Dierenarts schrijft voor

In veel Europese landen en ook in Nederland is de dierenarts de enige die diergeneesmiddelen mag voorschrijven. Ook hierover vindt binnen de EU wel discussie plaats. Ierland heeft bijvoorbeeld al aangegeven dat als er een te beperkte non-POM-lijst komt zij nog willen herbezien of de dierenarts wel de enige moet zijn!

Kanalisatie diergeneesmiddelen

In Nederland zal er een systeem blijven bestaan als UDD en UDA. Deze termen kunnen nog wel veranderen, maar er wordt wel aan een dergelijke systematiek gedacht. Op dit moment mag een veehouder alleen UDA/UDD-middelen via zijn eigen dierenarts verstrekt krijgen waarbij er een koppeling tussen beide partijen is via UBN-nummers. Dit gaat veranderen! Antibiotica mogen nog steeds slechts door een dierenarts geleverd worden, maar dit hoeft niet meer de eigen dierenarts te zijn. De veehouder kan dan met zijn recept ook elders gaan kopen. Andere diergeneesmiddelen mogen in de toekomst ook door gecertificeerde vergunninghouders geleverd worden (de dierenarts is automatisch vergunninghouder). Voor deze certificatie heeft FAGROVET reeds een systeem in werking gezet.

Bij de levering van diergeneesmiddelen wordt tracking en tracing van diergeneesmiddelen een steeds belangrijker factor.

Het moge duidelijk zijn dat andere partijen (als de firma Schippers) ook zoeken naar mogelijkheden om binnen deze regelgeving een plek voor zichzelf te vinden. Het lijkt mij dat er voor dierenartsen en dierenartspraktijken ruim voldoende kansen in de nieuwe regelgeving liggen om een belangrijke rol te blijven spelen in het gebruik van diergeneesmiddelen.

Indien er nog vragen open zijn, dan kunt u me altijd bereiken via telefoon (0412-676060) en/of e-mail *(wielvdekker@hetnet.nl)*.

Wiel van den Ekker is bestuurslid van de KNMvD en portefeuillehouder diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering

Tickbustersproject met een jaar verlengd

Christa Bodaan

Oproep

Het onderzoek naar teken en door teken overgedragen infecties bij gezelschapsdieren in Nederland verloopt zeer succesvol. Daarom heeft de Commissie Preventieve Gezondheidszorg Gezelschapsdieren van de KNMvD besloten om het tweede deel van de subsidie beschikbaar te stellen.

Door de enthousiaste medewerking van vele dierenartspraktijken door het gehele land hebben we meer dan vierduizend teken ontvangen, vooral afkomstig van honden. Door het traceren van ingezonden teken zijn we er in geslaagd om in Zeeland en Noord Holland vele *Dermacentor reticulatus*-teken in de vegetatie te vinden en zo kon definitief worden aangetoond dat deze teek zich permanent in Nederland heeft gevestigd. Door middel van de ingezonden teken hopen we mogelijk nog andere gebieden te identificeren, dus blijft u vooral teken verwijderen en naar ons opsturen.
Daarnaast moeten wij onze verontschuldigingen aanbieden voor het feit dat niet alle *Ixodes ricinus*-teken getest kunnen worden. De aantallen zijn dermate groot dat de middelen ontoereikend zijn om alle ingezonden teken volledig te testen. Omdat er reeds veel bekend is omtrent *Ixodes ricinus*-teken in Nederland hebben we ervoor gekozen met name de 'bijzondere' teken, *Dermacentor reticulatus, Rhipicephalus sanguineus* en *Ixodes hexagonus* in eerste instantie te testen op een breed scala aan pathogenen. Deze uitslagen zullen we ook terugkoppelen.



De ingezonden teken die in één week zijn binnengekomen.

Teken en EDTA-bloed opsturen naar:

Universiteit Utrecht, Faculteit Diergeneeskunde
Centrum voor teken-gebonden ziekten
t.a.v . Christa Bodaan
Postbus 80165
3584 TD UTRECHT



Overzicht van plaatsen waar Dermacentor reticulatus in de vegetatie is aangetoond

Babesia canis

Dierenartsen zijn nu zeer alert op *Babesia canis*, onderkennen de infecties snel en behandelen adequaat. Er zijn dan ook geen fatale infecties meer voorgevallen sinds het begin van de campagne, hetgeen erg goed nieuws is. Omdat we aan de faculteit bijna niet meer met deze patiënten geconfronteerd worden, willen we graag informatie krijgen omtrent nieuwe autochtone gevallen zodat we in de uitlaatgebieden van deze honden naar *Dermacentor reticulatus* kunnen gaan zoeken. Ook ontvangen we graag een EDTA bloedmonster van deze (nog onbehandelde) patiënten om het subtype van de Nederlandse *Babesia canis* met die uit andere landen te kunnen vergelijken, hetgeen weer van belang is voor het opstellen van een vaccinatieadvies. Als u dus de diagnose stelt, neemt u dan alstublieft wat extra bloed voor ons af en stuur ons een e-mail.
Met de financiering van een nieuw onderzoeksjaar hopen we de prevalentie van *Babesia canis* en de verspreiding van *Dermacentor reticulatus* nauwkeurig in kaart te kunnen brengen. Er zal bovendien extra aandacht worden geschonken aan zoönosen. Een uitgebreid verslag van het onderzoek zal worden gepresenteerd tijdens de Najaarsdag van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren op 11 november 2006.

Voor vragen en promotiemateriaal kunt u contact opnemen met Christa Bodaan, tel: 030-2534882 of e-mail: C.J.Bodaan@vet.uu.nl

Consultancy

Ko Minderhoud

Verslag

Toen ik er over dacht om op mijn 61e met FPU (vroeger heette dat VUT) te gaan, werd ik wel eens benaderd met de vraag of ik nu 'consultancy' zou gaan doen. Ik had daar niet zo over nagedacht en eigenlijk wist ik niet zo goed wat consultancy was, laat staan dat ik wist hoe je in die wereld terecht moest komen. Wat ik wel wist, is dat ik nu eindelijk al die boeken eens zou gaan lezen waar ik nooit aan toe was gekomen, meer naar het theater zou gaan en dat ik veel wilde gaan fietsen. Om dat laatste doel te bereiken heb in 2000 een sportief ogend, doch stevig herenrijwiel aangeschaft. Dit rijwiel staat nog altijd, glanzend als nieuw, in mijn schuurtje. De reden hiervoor zal u gaandeweg dit artikel duidelijk worden.

Kort voor de datum van mijn pensionering vroeg een met mij bevriende collega of ik belangstelling had om voor enkele weken in een project in Polen te gaan werken. Het ging over advisering op het gebied van destructie. Hij was er voor gevraagd, maar had geen gelegenheid. Tijd om lang na te denken was er niet, want het moest dezelfde dag besloten worden. Ik heb het gedaan en het is me uitstekend bevallen. Vanwege mijn vorige functie wist ik redelijk veel over dit onderwerp. Dat geeft zelfvertrouwen. Het was een project van de Wereldbank, dus ik werkte in een internationaal team met interessante lui, zodat we tussen het werk door en 's avonds boeiende gesprekken hadden. Onze Poolse collega's reageerden positief op onze activiteiten, ik heb in die tijd veel gezien van het land en de veehouderij, ik had het gevoel dat ik iets nuttigs had gedaan en ik verdiende er ook nog wat mee. In ieder geval had ik nu een idee wat consultancy is.

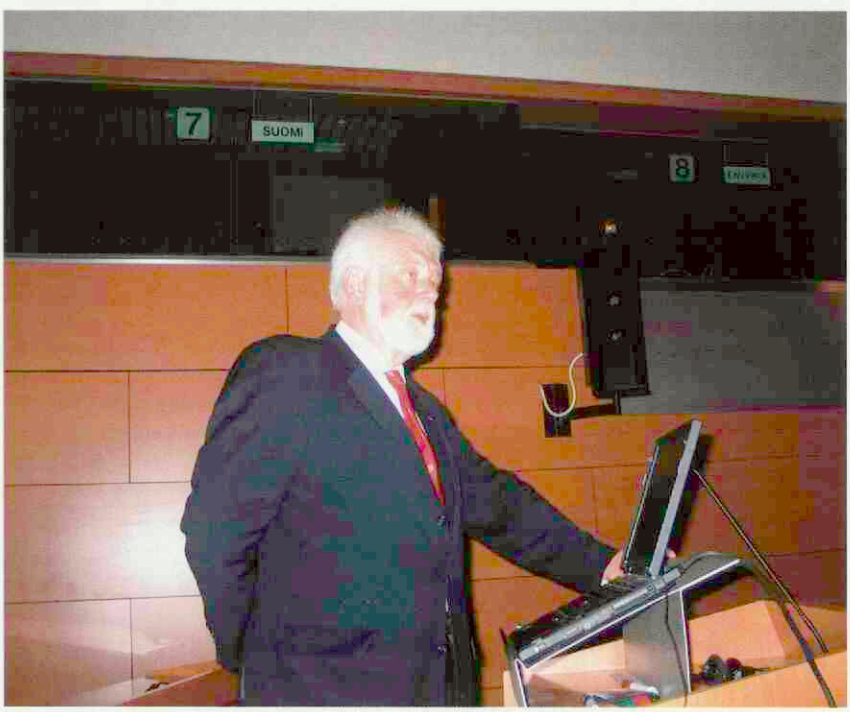
Estland

Na dit project vroeg een andere vriend of ik zin had om een tijdje met hem in Estland in een project over invoer van veterinaire projecten te gaan werken. Na Estland kwamen er twee projecten in Letland over I&R, reorganisatie van de veterinaire diensten, een referentielab voor rabiës en dierenwelzijn rond het slachten. Daarna ben ik nog bezig geweest met de opleiding tot dierenarts in Macedonië en Estland, een groot project in Turkije over invoer en een project over dierenwelzijn in Servië.

Binnenkort ga ik naar Polen om met dierenartsen over zoönosen te praten. Mogelijk denkt u nu dat ik veel verstand van al deze onderwerpen heb. Dat is niet zo en dat is ook niet altijd nodig. Als expert heb je vaak te maken met een omschreven onderwerp, waar je je tevoren goed op kunt voorbereiden. In twee projecten was ik teamleider en dan komt het meer op de organisatie dan op de werkelijke inhoudelijke kennis aan. De experts zitten dan in het team.

Consultancybedrijven

Als je eenmaal in het systeem zit, dan circuleert je cv in de kleine wereld van de consultancybedrijven en voor je het weet, word je voor de meest uiteenlopende onderwerpen gepolst. Meestal word je gevraagd op het moment dat het nog niet zeker is of het bedrijf het project wel zal krijgen. Althans, dat is mijn ervaring met de projecten waarin ik heb gewerkt in de landen die willen toetreden tot de EU.



Ko Minderhoud kijkt met veel plezier terug op zijn werk als consultant.

Om in de toekomst te kunnen voldoen aan datgene wat in de Brusselse richtlijnen is vastgelegd, hebben deze landen vaak behoefte aan adviezen van experts uit EU-landen. Voor een bepaald onderwerp wordt een project opgesteld, samen met een EU-lidstaat of met de EU. Particuliere consultancybedrijven of overheidsdiensten kunnen hierop inschrijven. Ze moeten dan een plan indienen hoe ze het project gaan aanpakken, waarin onder anderen een team wordt voorgesteld en hoeveel geld het moet kosten. In dit stadium worden experts benaderd.

Als je positief reageert op de aangeboden voorwaarden, moet je vooral niet denken dat je snel iets verneemt. Als het bedrijf het project niet heeft binnengehaald, hoor je meestal nooit meer iets, de enkele goede niet te na gesproken. Hebben ze het wel te pakken gekregen, dan krijg je na lange tijd bericht dat je verwacht wordt je zeer spoedig te melden in een ver land met powerpoint presentaties et cetera. Zelfs ben je dan soms al vergeten dat je ooit voor dit project bent gevraagd. Een zenuwslopende tijd breekt dan aan. Allerlei informatie moet worden verzameld via

je netwerk, internet en gesprekken met mensen die zo vriendelijk zijn je te willen helpen. Presentaties worden gemaakt en daarmee ga je dan enigszins nerveus op stap.

Ter plaatse

Natuurlijk heb je tevoren met het team kennis gemaakt en afspraken gemaakt. Mijn ervaring is, dat op de plaats van bestemming er snel een goed gevoel van saamhorigheid ontstaat. Je zit samen in dit verre land, je hebt een gemeenschappelijk doel, allerlei competentiegedoe waar je in Nederland mee te maken kunt hebben is ver weg en dus ga je er samen voor.

Het is natuurlijk niet allemaal rozengeur en maneschijn. Het is niet altijd gemakkelijk om de mensen in het ontvangende land aan het werk te krijgen, gemaakte afspraken worden vaak niet nagekomen waardoor de tijd voortschrijdt en er weinig gebeurt. De gestelde doelen moeten wel worden gehaald in een zekere periode.

Een groot obstakel is de vaak aanwezige competentiestrijd tussen ministeries of tussen diensten. Het vergt soms een hele tijd en veel diplomatie om de betrokken partijen samen om de tafel te krijgen. Als het dan eenmaal zover is, kan men zeker niet altijd zeggen dat er in een positieve stemming wordt vergaderd.

Er is altijd veel belangstelling voor studiereizen naar Nederland en voor materialen die op kosten van het project kunnen worden aangeschaft. Dit is meestal niet in evenwicht met de belangstelling om de bestaande situatie in het eigen land te veranderen. Ook komt het voor dat er bij voorgestelde plannen al bij voorbaat wordt gereageerd dat zoiets in dit land toch niet mogelijk is. Voor sommige onderwerpen bestaat soms geen enkele belangstelling, zoals voor dierenwelzijn. Zolang veel mensen geen geld hebben om een eitje te kopen, is het niet eenvoudig om enthousiasme op te wekken voor enkele vierkante centimeters meer vloeroppervlak voor leghennen.

Positief gevoel

Terugkijkend op de laatste vijf jaren heb ik aan dit werk een positief gevoel overgehouden. Ik heb het idee dat ik mijn kennis en ervaring op een nuttige manier heb besteed, ik heb landen en mensen leren kennen, waar ik zonder dit werk nooit mee in contact zou zijn gekomen, ik heb er veel van geleerd en ik heb er ook nog wat geld mee verdiend. Het heeft ook veel tijd gekost. De voorbereiding, het verblijf in het land en de rapportage achteraf vergen veel tijd. Hoe langer je uit het normale werk bent, hoe meer tijd het kost om je kennis actueel te houden. Op zonnige dagen zat ik vaak aan de computer te werken, heimelijk denkend aan een tochtje op de fiets. Maar nee....., eerst moest dat rapport klaar zijn.

Ook aan dit werk komt ooit een eind en dan staat daar nog steeds dat glanzende rijwiel op me te wachten. Een mooi vooruitzicht!

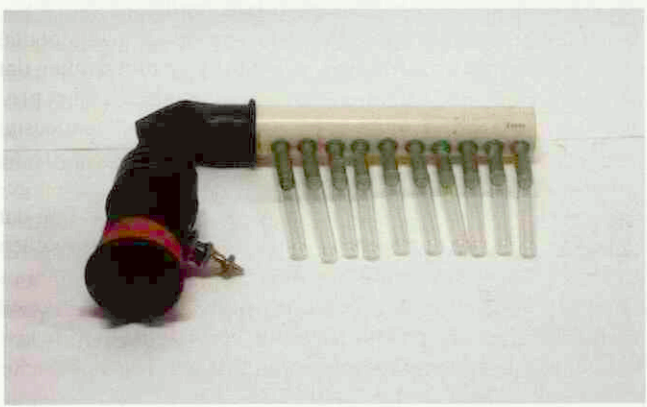
Het veterinair verleden laat zijn sporen na, met name in de veeteelt en de KI. Foto's, instrumenten, boeken en andere voorwerpen herinneren aan (bijna) vergeten opvattingen, therapieën en gebouwen, maar ook aan bijzondere en gewone mensen die een rol speelden in de diergeneeskunde en de veefokkerij. Hun verhaal wordt hier verteld.

Het 'spermaorgel'

Uitgelicht

Waarschijnlijk is de associatie met orgelpijpen de reden, dat men dit vreemde ding het 'spermaorgel' is gaan noemen. Het is in 1956 of 1957 bedacht op de Gezondheidsdienst voor Dieren in Boxtel om aan de weet te komen hoe een beer zijn sperma loosde. Door de schotjes die er in aangebracht waren, stroomden de reageerbuisjes na elkaar vol, zodat de verschillende fracties van het totale ejaculaat, dat wel een halve liter groot kan zijn, gescheiden werden. Omdat de fracties allemaal even groot waren, namelijk de inhoud van de buisjes, kon nauwkeuriger berekend worden hoeveel zaadcellen per fractie geloosd werden en op welk moment er vrijwel geen spermiën meer aanwezig waren. In de laatste buisjes kwam alleen maar waterig vocht en wat er dan nog kwam liet men weglopen.

Zo konden ook verdunnings- en houdbaarheidstesten verricht worden per fractie.



Meer van deze historische voorwerpen zijn te bewonderen in het Museum Veeteelt en KI in Beers bij Cuijk. Het is interessant om met groepen veehouders een dagtrip te maken naar dit museum met leuke dagarrangementen en een boerenlunch. De collega-vrijwilligers staan voor u klaar.
www.veeteelt-ki-museum.nl *of* liesh070@wxs.nl

SAVAB-congres over zoönosen

Erik Jan Tjalsma

Berichten en verslagen

Het tweedaagse congres dat werd georganiseerd door de Vlaamse afdeling van de SAVAB en werd gehouden op 20 en 21 mei te Antwerpen, behandelde dit jaar het actuele onderwerp zoönosen. De tweelingzussen De Beul hadden een uitermate interessant programma samengesteld met sprekers uit het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Nederland en België, bedoeld voor zowel dierenartsen als (huis)-artsen. Helaas bleek het aantal deelnemers, vooral de artsen, bedroevend laag. Ook waren er weinig belangstellenden uit Nederland.

Dierenarts Frank Watzeels (België) schetste in het kort de veranderingen in de diergeneeskunde in België door de tijd heen. Verschuivingen in diersoorten, praktijkvoeringen, soort patiënten en cliënten en de feminisering van het beroep kwamen aan de orde. Zo studeerde de eerste vrouwelijke dierenarts in België in 1954 af en de tweede pas vier jaar later. Tot 1980 kende België alleen maar eenmanspraktijken.

Misverstanden

Dat er binnen de medische beroepsgroep nog steeds misverstanden over zoönosen bestaan, bleek uit de inleiding van huisarts Stefan Bartholomeeusen (België). Bij officiële huisartsenregistraties (Nijmegen, Maastricht en Nivel) blijken zoonosen niet apart geregistreerd te worden. Oxyuren werden als meest waargenomen zoönose in de praktijk uit de registraties gelicht. Jammer alleen dat deze 'aarsmaden' *(Enterobius vermicularis)* geen zoönosen zijn! De conclusie dat zoönosen door huisartsen zelden worden gezien zou dus kunnen kloppen, maar niet omdat ze niet voorkomen. Waarschijnlijker is het dat de kennis bij de huisartsen tekort schiet. Ook verkondigde de spreker het (nog steeds obsolete) advies aan zwangeren om ter preventie van toxoplasmose de kat enkele maanden uit huis te plaatsen.

Katten en zoönosen

De bekende spreker Mike Lappin (Colorado State University) weerlegde deze laatste opmerking meteen met de officiële Amerikaanse richtlijn voor toxoplasmosepreventie: de kat hoeft niet weg. De kans dat de infectie opgelopen wordt door indirect contact (in de tuin werken, rauw vlees eten) is namelijk vele malen groter. Gemiddeld scheidt een jonge kat maar vijf dagen in zijn leven oöcysten uit. Preventiemaatregelen betreffen geen onverhit vlees eten, katten meer binnen houden, handen wassen na tuinieren en zandbakken afsluiten.

Vlooien zijn volgens Lappin een belangrijke vector in het overbrengen van onder andere *Bartonella*-infecties (kattenkrabziekte). Vooral immuungesupprimeerde mensen (jong, oud, zwanger, AIDS-patiënten, corticosteroïdtherapie, kanker, orgaantransplantatie) lopen een verhoogd risico. Voor de veterinaire practicus was het nuttig om te horen dat *Salmonella* een oorzaak kan zijn van koorts van onbekende oorsprong bij de kat (zonder diarree), ten gevolge van het eten van zangvogeltjes ('Songbird fever').



Dagvoorzitter M. Vangheluwe bijgestaan door de butler van dienst Alfons

Giardia

Het zoönotisch belang van *Giardia* werd uit de doeken gedaan door parasitoloog Edwin Claerebout (Faculteit Diergeneeskunde, Gent). Vooral jonge honden en katten met diarree kunnen intermitterend uitscheider van Giardia zijn, waarbij de cysten meteen infectieus zijn. Echter, de genotypen van *Giardia* bij hond en kat komen in de meeste Europese landen niet overeen met die van de mens en worden dan niet als zoönose beschouwd. Dit is wel het geval in landen zoals de Verenigde Staten, Mexico en India. Ook in recent Belgisch onderzoek werd bij honden met *Giardia*-uitscheding in 82 procent van de gevallen hetzelfde genotype (assemblage A) als die van de mens gevonden. Onvoldoende hygiëne leidt vaak tot herbesmetting bij mens en dier. De bestaande veterinaire 'snap tests' voor *Giardia* worden aanbevolen. Vooral bij patiënten met diarree is de sensitiviteit en specificiteit ruim voldoende.

Allergie en huisdieren

De allergoloog Jan Ceuppens (UZ Leuven) wees op het hardnekkige kattenallergeen Feld1, dat vaak lang in huis aanwezig blijft ook al is de kat al tien jaar weg. Dit komt omdat het een klein allergeen is dat in de lucht zweeft en in grote hoeveelheden vrijkomt als de kat zich likt. Het verspreidt zich over muren, meubels en ramen en kan moeiteloos via de kleding worden meegenomen naar andere locaties met gevoelige personen. Het wordt ook in grote hoeveelheden gevonden in bijvoorbeeld klaslokalen.

Opmerkelijk bleek zijn verhaal over IgG-titers tegen kattenallergeen, namelijk dat deze juiste een beschermende functie kunnen hebben. Op grond hiervan zou het blootstellen aan katten (en honden) in de eerste levensjaren van de mens juist allergieën reduceren op latere leeftijd. Naast blootstelling aan allergenen spelen omgevingsfactoren (hygiëne) en genetische aanleg ook een rol.

Teken en ziekte van Lyme

Paul De Cort (Katholieke Universiteit Leuven) vertelde dat er in Europa elf tickborn-zoönosen voorkomen. Het aantal besmettingsgevallen in België van *Borrelia* bij de mens is het afgelopen decennium explosief gestegen. In de natuur zijn muizen het reservoir. Indien een mens gebeten wordt door een teek is verwijderen binnen twaalf uur gewenst. Antibiotica (doxycycline) is pas geïndiceerd bij erythema migrans. Dit is niet de kleine lokale ontstekingsreactie rond de bijtplaats van de teek, maar een grote erythemateuze dermatose die een tot twee weken na de tekenbeet optreedt.

Spoelworminfecties en enkele andere zoönosen

Na huisarts Ann van den Bruel (België) die een uiteenzetting gaf over het uitvoeren van epidemiologisch onderzoek, gaf parasitoloog Paul Overgaauw (Nederland) een erg duidelijk overzicht over Toxocara-infecties bij hond, kat en de mens. Recente informatie, zoals 9,7 per 100.000 kinderen in Ierland met oculaire larva migrans en het bestaan van covert toxocarose bij de mens (vage buikklachten bij kinderen), bleek ook voor vele aanwezigen nieuw. Ontwormen van jonge honden en katten en het jaarlijks herhalen hiervan, alsmede algemene hygiëne blijft essentieel in de preventie van toxocarose. Ook



Het SAVAB-congres trok minder belangstellenden dan het onderwerp, zoönosen, en de kwaliteit van het programma zouden doen verwachten.

behandelde de spreker de tweede dag enkele andere zoönosen, zoals leptospirose (30 gevallen per jaar, serovars hond variëren sterk in Europa), tetanus (5 mensen per jaar in Nederland en België, maar 800.000 kinderen in de derde wereld), bijtwonden en de adviezen voor antibioticatherapie daarbij volgens de huisartsenstandaard, rabiës (meer doden door vleermuizen dan door honden in Zuid-Amerika momenteel) en schurft bij hond, kat en cavia.

Importziekten

De presentatie van Susan Shaw (Verenigd Koninkrijk) ging over ziekten die uit andere landen meegenomen kunnen worden door dieren en mogelijk een zoönose zijn. Haar ervaring was dat rabiësvaccinatie bij rottweilers en (veel geïmporteerde) greyhounds, in Engeland bekend als het 'Spanish streetdog syndrome', vaak te lage titers gaf. Dit zou zelfs ook gelden bij intacte honden (in tegenstelling tot gecastreerde dieren). Dat leishmaniose een probleemziekte kan worden in niet-endemische landen, blijkt uit het feit dat inmiddels vijf gevallen zonder buitenlandanamnese bekend zijn bij de hond in het Verenigd Koninkrijk. Allopurinol, dat wordt gebruikt als onderdeel van de therapie, is ongeschikt als preventief middel. De beste preventie bestaat uit het voorkomen van contact met de vector (zandvliegen) door de dieren in endemische gebieden binnen te houden van zeven uur 's avonds tot zeven uur 's ochtends.

Aviaire influenza

De stand van zaken ten aanzien van de aviaire influenza werd in hoog tempo, maar zeer duidelijk uiteengezet door Marc van Ranst (Katholieke Universiteit Leuven). Mogelijke maatregelen bij een uitbraak werden besproken: mondkapjes (ja of nee?), scholen sluiten (wanneer?), vaccinatie (kinderen) en antivirale middelen (alleen postexposure profylaxe). Subtiel liet de spreker weten dat de kosten van vijftig jaar research naar mazelen (700.000 doden per jaar), malaria (2 miljoen doden), tbc (2,5 miljoen doden) en HIV (3 miljoen doden) in totaal net zo veel bedragen als één maand oorlogsvoering in Irak…

Exoten

Ten slotte besteedde Chris Ellis (CDC, Verenigde Staten) de hele tweede middag aandacht aan zoönosen van kleine gezelschapsdieren. Specifiek werd de rattenbeetziekte behandeld bij knaagdieren (streptobacillose), Salmonella-infecties bij vooral reptielen en amfibieën, papegaaienziekte (Chlamydophila psittaci) en Encephalitozoon cuniculi bij het konijn. Deze laatste intracellulaire parasiet komt vaker voor dan gedacht, in Duitsland bij 40 procent van de onderzochte konijnen waarvan 40 procent weer klinische verschijnselen vertoonde (zenuwverschijnselen, nierlijden, uveitis). De besmetting wordt via de urine overgedragen. Bij de mens wordt de aandoening microsporidiose genoemd en er bestaan verschillende vormen, vooral bij AIDS-patiënten (diarree, (rhino)sinusitis, keratoconjunctivitis, nefritis en urethritis).

Geconcludeerd kan worden dat het een zeer boeiend congres was (in goede banen geleid door de steeds bekender wordende butler Alfons) dat artsen en dierenartsen nader tot elkaar had kunnen brengen. Zoonosen in de praktijk komen, zoals blijkt, veel meer voor dan dierenartsen en vooral artsen soms denken…

Erik Jan Tjalsma (1956) studeerde diergeneeskunde in Luik en Utrecht. Na zijn afstuderen (Utrecht, 1984) was hij enige tijd werkzaam in de gemengde praktijk. De gezelschapsdieren trokken steeds meer zijn aandacht en met name de dermatologie. In 1999 behaalde hij een Europees examen dermatologie, waarna hij medeoprichter werd van verwijscentrum de Tweede Lijn te Wilhelminaoord (Drenthe).

Een nieuwe hut of de hut verbouwen?

Ruurd Jorritsma

Berichten en verslagen

Dit was een van de vragen die tijdens de wetenschappelijke bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Rund van 30 mei jongstleden met als thema 'huisvesting' aan de orde kwam. Veel melkveehouders zijn momenteel bezig met het verbeteren van de huisvesting van hun dieren en er bestaan veel mogelijkheden om een bestaande stal aan te passen of een nieuwe te bouwen. Reden genoeg dus om een aantal sprekers uit te nodigen om vanuit hun deskundigheid hun zienswijze te geven over dit onderwerp.



Collega Joost de Veer (InterAct) ging in zijn presentatie in op de mogelijkheden om door middel van een risicoanalyse na te gaan waar de sterke en zwakke punten van een bedrijf liggen.

Collega Joost de Veer (InterAct) ging in zijn presentatie in op de mogelijkheden om door middel van een risicoanalyse na te gaan waar de sterke en zwakke punten van een bedrijf liggen. Aan de hand van deze risicoanalyse, die in een pentagram te visualiseren is, kan de beslissing om de huisvesting aan te passen worden onderbouwd. Duidelijk gemaakt kan worden waar de knelpunten op dat gebied te vinden zijn en dus waar de nood het hoogst is. Nieuwbouw of aanpassingen aan bestaande gebouwen wordt uitgevoerd om daar lang, bijvoorbeeld dertig jaar, gebruik van te maken. Eric Pijnappels (DLV Adviesgroep) maakte hiermee duidelijk dat er bij bouwplannen nadrukkelijk in de toekomst gekeken moet worden. Zo is de plaats van een nieuwe melkstal in belangrijke mate bepalend voor waar in de toekomst een stal voor de melkgevende koeien geplaatst kan worden. Als aandachtspunten bij (ver-) bouwplannen, noemde Pijnappels daarom niet alleen de maatvoering van boxen en looppaden, maar ook de situering van de melkstal. In verband met arbeidsefficiëntie gaf hij het belang van korte looplijnen en in het verlengde daarvan de situering en indeling van de afkalfstal aan. Ten slotte benadrukte hij het belang van Groen Label-voorzieningen voor bedrijven met (in de toekomst) beperkte of geen weidegang. Pijnappels sloot af met informatie over nieuwe ontwikkelingen: de serrestal, de tentstal en de boogstal.



Een aandachtig luisterend lid tijdens de bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Rund

Verbetering

Namens GD liet Jacob de Boer aan de hand van veel foto's zien op welke manieren de huisvesting van koeien verbeterd kan worden. Hij belichtte achtereenvolgens de thema's lucht, licht en ruimte waarbij hij zijn verhaal illustreerde met praktische tips over het gebruik van bijvoorbeeld windbreekgaas, stalverlichting en lichtplaten.

Jos Metz, hoogleraar WUR, begon zijn presentatie met de opmerking dat de mate van welzijn van de koe naar zijn mening bepaald wordt door de koe zelf. Het gedrag van de koe is dus uiteindelijk altijd maatgevend en belangrijker dan normen voor boxlengtes of eisen die aan ventilatie gesteld worden. In het verlengde hiervan stelde hij voor om zeker voor de huidige hoogproductieve dieren geen gebruik te maken van minimumeisen maar te streven naar optimale omstandigheden.

Watervoorziening

De watervoorziening is iets waar op rundveebedrijven vaak weinig over bekend is, zo constateerde Ed van Eenige (InterAct). Hij toonde aan dat op veel bedrijven ziektekiemen in principe via de waterleiding tussen leeftijdsgroepen verspreid kunnen worden. Om dit te voorkomen, adviseerde hij het gebruik van drukleidingen in plaats van de gebruikelijke communicerende systemen. Verder had hij de indruk dat koeien een voorkeur hebben voor apart geplaatste waterbakken.

De Groep Geneeskunde van het Rund organiseert voor haar leden elk jaar vier tot zes inhoudelijke bijeenkomsten, waaronder dit jaar het lustrum op 28 september.

Kijk voor meer informatie over de Groep Rund en haar activiteiten op de nieuwe website (via www.knmvd.nl)

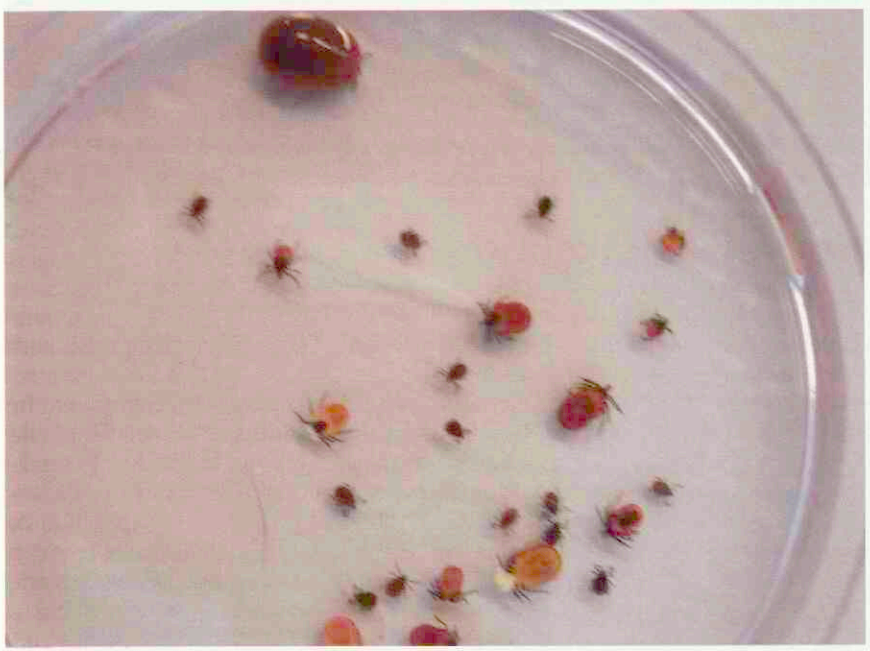
Dutch Society for Wildlife Health

Merel Langelaar

Berichten en verslagen

Op 19 mei werd het vierde jaarlijkse congres van de Dutch Society for Wildlife Health (DSWH) in het gebouw van het RIVM gehouden, met als hoofdthema 'arthropod-borne wildlife diseases'. Zaterdag 20 mei werd deze bijeenkomst gevolgd door een workshop 'Advances in wildlife health'. Beide zeer interessante dagen werden bezocht door een bont gezelschap van dierenartsen, biologen, artsen, microbiologen, studenten en wetenschappers.

Wie bij de term 'wildlife' alleen aan giraffen en olifanten denkt zal zich afvragen waarom er een Nederlandse vereniging bestaat die zich daarmee bezighoudt. Dat is echter een grote misvatting. Vossen, wilde zwijnen, reeën, hazen, ratten, sperwers, kiekendieven en nog heel veel meer niet-gedomesticeerde dieren vallen onder de term. Iets verder kijkend dan onze landsgrenzen is deze lijst nog eindeloos aan te vullen met beren, wolven, lynxen, arenden, gieren enzovoort.



Teken in allerlei stadia. Foto: Peter Wielinga

Houdt deze club zich dan vooral bezig met de met uitsterven bedreigde wilde diersoorten? Verre van dat. Gezondheid en ziekte van het wild in Nederland en Europa heeft rechtstreeks invloed op de gezondheid van de tamme dieren, maar ook op de gezondheid van de mens. En na het bijwonen van dit congres kan men denken dat het welhaast in het bijzonder de door vectoren overgebrachte ziekten zijn die onze gezondheid bedreigen.
Muggen, vliegen en teken bezorgen ons West Nile-virus, *Leishmania* en *Borrelia* (ziekte van Lyme), om maar enkele pathogenen te noemen. In veel gevallen is de wildlifepopulatie de verspreider van deze aandoeningen zonder er zelf last van te hebben.

Vectorovergedragen ziekten

Willem Takken, entomoloog uit Wageningen, legde uit hoe Nederland, waar vector-overgedragen ziekten een vrijwel verwaarloosbaar risico zijn, inmiddels toch zeer alert moet gaan worden. Klimaatveranderingen, toerisme en 'de nieuwe natuur' kunnen aan nieuwe populaties vectoren een prettige habitat bieden. Samen met de circulatie van pathogenen in de wildlifepopulatie ontstaat zo een moeilijk beheersbare situatie die gevaren vormt voor de mens.
Bob McLean, van het National Wildlife Research Center in Colorado, USA, hield beide dagen een boeiend verhaal over het West Nile-virus. De virusstam die in 1999 het gebied rondom New York teisterde, heeft zich over heel Noord-Amerika uitgebreid en is verantwoordelijk voor een grote vogelsterfte en ziekte bij mens en paard. Monitoring van de ziekte wordt gedaan aan de hand van diagnostiek in vogels, maar ook in muggen. Het belangrijkste wapen in de strijd tegen de ziekte is vooralsnog de bestrijding van muggen.

Teken

Drie voordrachten over teken door Frans Jongejan van de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht, een duopresentatie van Cor Gaasenbeek uit Wageningen en Peter Wielinga van het RIVM-Centrum voor Infectieziektebestrijding (Cib) en Agnetha Hofhuis, ook van het Cib, gaven tezamen de indruk dat samenwerking op het gebied van teken zeer noodzakelijk is. De ziekte van Lyme rukt op, er worden nieuwe tekenspecies gevonden en in de teken worden nog niet eerder beschreven parasieten gevonden. Alertheid geboden.
Joppe Hovius hield een prachtig verhaal over de sluwheid van de teek die de verblijftijd op zijn gastheer verlengt door de tekenimmuniteit te dwarsbomen via een eiwit in het speeksel. Nog mooier maakt de Borrelia-bacterie het, door dit mechanisme in zijn voordeel te gebruiken. Verminderde afweer (via de CD4 T-cellen) van de gastheer verlengt de tijd waarmee de teek bloed kan zuigen en geeft *Borrelia* daarmee meer tijd om uit de teek naar het zoogdier te gaan. In breder perspectief is het natuurlijk de vraag of dit speekseleiwit misschien te gebruiken is in situaties waar het verminderen van de afweerreactie noodzakelijk is, zoals bij auto-immuunziekten.

Filosofisch

Het middagprogramma over wildlifeziekten in het algemeen begon met een meer filosofische voordracht door Ad Vos, die bij een vaccinproducerend bedrijf werkt, over of de strijd tegen bedreigende infectieziekten wel alleen maar positieve kanten heeft. Het vrijwel uitroeien van rabiës door middel

van lokaas met vaccin heeft inderdaad de bedreiging van rabiës in Europa enorm gereduceerd. Echter, wat is het gevolg voor de vossenpopulatie? Die is een natuurlijke vijand kwijt. Met alle gevolgen voor de diersoorten waar de vos op jaagt. Bovendien, als er één natuurlijke vijand uitgeroeid is, zou er dan niet een volgende verschijnen? Ad Vos noemde als voorbeeld *Ecchinococcus multilocularis*, de vossenlintworm.
Dit vormde een prachtig opstapje voor Katsuhisa Takumi, van het Cib, om over de vossenlintworm in Nederland te vertellen. Prachtige rekenmodellen laten zien dat de boodschap minder mooi is: de vossenlintworm is aanwezig in Nederland en rukt langzaam op. Controle is heel moeilijk. Het wachten is op de eerste mensen die ziek worden.

Aviaire Inlfuenza

Natuurlijk kon in deze tijden een onderdeel over Aviaire Influenza (AI) niet uitblijven. Thanawat Tiensin, die aan zijn PhD werkt bij de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht, vertelde hoe in Thailand met name het loslopende pluimvee bijdraagt aan verspreiding van de ziekte. Thijs Kuiken, van het Erasmus Medical Centre, legde haarfijn uit waarom dit hoogpathogene influenzavirus anders is dan andere en waarom het ons voor zoveel raadselen stelt. Het is het eerste vogelinfluenzavirus dat ziekte veroorzaakt bij mensen en bij andere, onverwachte, zoogdiersoorten zoals de kat.
Het veroorzaakt ook andere dan respiratoire verschijnselen en bovendien blijkt het zich te verspreiden onder in het wild levende vogels. Dat betekent dat controle van het virus in alleen de pluimveesector niet genoeg is.

Workshop

Voor de deelnemers aan de workshop ging dit een dag later nog eens verder. Met nog meer informatie over vectoroverdragen ziekten en AI, maar ook met een onderdeel over konijnen. Zo leerden we dat ook het West Nile-virus zich niet aan zijn gastheerspectrum houdt: nota bene de hond van Bob McLean zelf is er vreselijk ziek van geweest. Met de konijnen in Nederland gaat het niet zo goed, waarschijnlijk door de verspreiding van Rabbit Hemorragic Disease (RHD). Dat deze ziekte in Nederland voorkomt is aangetoond door het virus te zoeken in de botten van konijnen die uit kiekendievennesten zijn gehaald. In Spanje is RHD ook een groot probleem, waardoor tevens het voortbestaan van de Iberische lynx ernstig bedreigd wordt. De Spanjaarden bouwen daarom heuse konijnenburchten, om de konijnenpopulatie op peil te houden en zo de lynx van voedsel te voorzien.
Dit vierde congres van de DSWH was razend interessant, er werden prachtige dia's vertoond en het besloeg een enorm breed expertisegebied. Twee dagen wildlife health gaf vanuit ieder perspectief: biologisch, ecologisch, veterinair en medisch, interessante nieuwe inzichten. Tegelijkertijd werd ook duidelijk hoe complex de samenhang tussen de verschillende diersoorten en hun pathogenen is, en hoe bovendien de menselijke factor maar ook het klimaat daarop van invloed is. Om het tot de menselijke maat terug te brengen lijkt het vooral wenselijk dat samenwerking tussen de verschillende vakgebieden zo optimaal mogelijk verloopt en daarmee is een goed begin gemaakt door dit wildlifecongres binnen de poorten van het RIVM te organiseren.

Merel Langelaar is werkzaam bij het RIVM. Voor meer informatie kunt u terecht op www.dutchwildlife.nl of www.dwhc.nl

Drie-landendag: varkenspest en ketenkeuring

De Groep GKZ (Gezondheid en KwaliteitsZorg) organiseert op 6 september aanstaande een dag over ketenkeuring en de borging van die keuring door bedrijfsleven en overheid. Bovendien zal de verantwoordelijke dierenarts voor de dierziektebestrijding in Noordrijn-Westfalen een overzicht geven van de uitbraak van klassieke varkenspest dit voorjaar. Beide onderwerpen hebben grote invloed gehad op de werkzaamheden van dierenartsen in Nederland, Duitsland en België gedurende de afgelopen maanden.

Nadat per 1 januari de nieuwe hygiëneverordeningen van de EU van kracht zijn geworden, is het noodzakelijk dat dierlijke producten worden afgezet naar de slachterij of zuivelbedrijf met keteninformatie. Deze keteninformatie kan een onderdeel uitmaken van de veterinaire keuring. De Nederlandse minister van LNV heeft als eerste in Europa de mogelijkheid geboden om de keuring van varkens te vereenvoudigen op basis van keteninformatie. Hiermee is een stap gezet naar een veterinaire keuring op basis van risicoanalyse.
De uitbraak van klassieke varkenspest in Noordrijn-Westfalen heeft nogmaals aangetoond hoe gevoelig onze regio is voor dierziekten. Als gevolg van deze uitbraak is ook in Duitsland de discussie over de beheersing van dierziekten en het non-vaccinatiebeleid gestart.
De drie-landendag is een bijeenkomst van Vlaamse, Duitse (Noordrijn-Westfalen) en Nederlandse dierenartsen die werkzaam zijn op het terrein van de volksgezondheid en dierziektebestrijding. Bij toerbeurt organiseren de verschillende landen een lezingendag. Dit jaar heeft de Groep GKZ de organisatie in handen. De bijeenkomst vindt plaats in Asten in hotel Nobis (gelegen aan de A67) op woensdag 6 september 2006. De voertaal is Engels.

Aanmelden

Per email; *fenmdewit@dds.nl* onder vermelding van drielandendag en naam, adres en woonplaats. In verband met de grootte van de zaal en organisatie van de workshops is deelname voor de Nederlandse dierenartsen beperkt tot vijftig personen. Deelname vindt plaats op basis van datum van aanmelding per e-mail. Dankzij de sponsors (Sovion en KDS) zijn er geen kosten voor de deelnemers.

Winnaar Voorjaars-goede-doelen-dagen

Nieuws van de industrie

Dierenartsenpraktijken konden dit jaar 2000 euro winnen voor een lokaal goed doel voor dieren tijdens de Voorjaars-goede-doelen-dagen van Virbac. De aanvraag voor het goede doel kon met een leuke en originele omkleding ingeleverd worden op de stand van Virbac tijdens de Voorjaarsdagen.
De redactie van het wachtkamermagazine *Over Dieren* fungeerde als jury en keek daarvoor naar het voorgestelde goede doel, de presentatie van de aanvraag en de motivatie. De winnaar is uiteindelijk geworden: huisdieropvang 't Saens Dierenrijck te Zaandam (Ilka en Martin de Boer), voorgedragen door dierenkliniek De Saen. Dit goede doel vangt konijnen en allerlei knaagdieren op voor herplaatsing. Daarnaast verstrekken zij informatie aan eigenaren over de huisvesting, voeding en verzorging van deze dieren. Als verrassing kreeg Nicole Schuttevaêr van dierenkliniek De Saen een dvd-speler overhandigd.
Informatie: *www.dedierenarts.com, www.overdieren.nl, www.virbac.nl*

Genestranvet®, een 3e generatie prostaglandine

Eurovet brengt een nieuwe generatie prostaglandine op de markt: Genestranvet®. Het actieve bestanddeel is d-cloprostenol. Andere prostaglandinepreparaten bevatten steeds een racemisch mengsel van de optische isomeren in de verhouding 1:1. Deze isomeren hebben dezelfde structuur, maar dan in de gespiegelde vorm. Alle isomeren kunnen wel de juiste receptoren in de ovaria en uterus bezetten, maar uit onderzoek blijkt dat slechts de d-isomeren (rechtsdraaiend) de receptoren kunnen activeren. Aangezien Genestranvet® alleen de actieve isomeer bevat, is een veel lagere dosis voldoende voor een goed effect. Door de ongeveer 3,5 keer lagere dosering is de tolerantie voor het middel veel groter en zijn er minder bijwerkingen. Na het natuurlijke prostaglandine PGF_2 en zijn synthetische dl-analogen is het nu tijd voor de derde stap: d-cloprostenol. Genestranvet® is geregistreerd voor rund, varken en paard met als indicaties oestrusinductie, uitdrijven van fysiologische of pathologische uterusinhoud en partusinductie.
Informatie: tel. 0497 - 544 330

Vetin-Aacopharma overgenomen

Sinds Ab Tenkink tien jaar geleden doorstartte met Vetin-Aacofarma, heeft het bedrijf een gevestigde naam verworven in veterinair Nederland op het gebied van instrumentarium en medical equipement. Per 1 juli 2006 zal het bedrijf worden overgedragen aan Germaine de Louwere en Koen Sollie. Ze zijn Ab Tenkink zeer erkentelijk voor de wijze waarop de aandelenoverdracht tot stand is gekomen en danken hem en het team van Vetin-Aacofarma voor het in hen gestelde vertrouwen.
Informatie: *www.vetin.nl*

Oorreiniger met het anti-adhesie complex

Virbac heeft een oorreiniger ontwikkeld met een anti-adhesie complex en antimicrobiële en anti-irriterende eigenschappen: Epi-Otic New Generation. Het anti-adhesiecomplex bestaat uit drie monosachariden die aanhechting van de verwekkers van otitis externa, die een belangrijke rol in de kolonisatie en infectie van de gehoorgang spelen, verhinderen. Zonder adhesie geen proliferatie en vatbaarder voor uitspoelen. Daarnaast hebben monosacchariden een immunomodulerende werking door het remmen van pro-inflammatoire cytokines. Milde antiseptische ingrediënten met een bactericide werking zorgen voor een snelle microbiële controle van de gehoorgang. De tolerantie en klinische werkzaamheid van Epi-Otic is aangetoond in een dubbelblind, gerandomiseerd, multicentrisch veldonderzoek.
In de nieuwe samenstelling ondersteunen de antiseptische ingrediënten de werking van de monosachariden, waardoor op een natuurlijke manier het herstel en behoud van de gezondheid van de gehoorgang wordt bewerkstelligd. Epi-Otic New Generation is binnenkort verkrijgbaar in een 125 ml flacon
Informatie: *agelissen@virbac.nl*

Rundveehouders onderschatten schade door virusziekten

Pfizer Animal Health heeft na onderzoek onder veehouders een brochure over de preventie en aanpak van BVD en luchtweginfecties ontwikkeld. Het blijkt dat veel rundveehouders niet weten hoeveel schade BVD en virale luchtwegaandoeningen op hun bedrijf kunnen aanrichten en daarom terughoudend zijn met vaccineren. Pinkengriep, para-influenza 3 en IBR komen op vrijwel alle bedrijven voor en op zestig tot tachtig procent van de bedrijven hebben runderen afweerstoffen tegen BVD. Slechts 8 procent van de veehouders vaccineert tegen BVD en 29 procent van het jongvee wordt gevaccineerd tegen luchtwegproblemen. Veehouders vaccineren niet omdat men meent dat de infecties op hun bedrijf geen bedreiging vormen. Bij 42 procent van de ondervraagde melkveehouders heeft de dierenarts vaccinatie tegen BVD onder de aandacht gebracht, maar meer informatie vanuit de dierenartsenpraktijk is gewenst. Pfizer levert het vaccin PregSure BVD, dat optimaal bescherming biedt tegen de ziekte BVD en met Rispoval 3 worden luchtweginfecties veroorzaakt door pinkengriep, para-influenza 3 en BVD voorkomen.
Informatie: tel. 010-4064600

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)
15-7/01-08-2006	maandag 17-07-2006
15-08-2006	maandag 31-07-2006
01-09-2006	maandag 14-08-2006
15-09-2006	maandag 28-08-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

NIEUW

IDEXX **SNAP®Reader**

Galzurentest

De eerste geheel kwantitatieve in-huis ELISA voor het meten van galzuren in serum

- Testen van de leverfunctie bij een verhoogde concentratie
- Evalueren van een verdenking op een portosystemische shunt (PSS)
- Snellere behandeling van hepatische lipidose





Voor meer informatie bel

00-800-1234-3399

Practice what's possible™

IDEXX LABORATORIES

IDEXX Laboratories B.V.
Koolhovenlaan 20
1119 NE Schiphol-Rijk, Nederland
www.idexx.nl

© 2006 IDEXX Laboratories, Inc. Alle rechten voorbehouden • 3349-02 NL

Voorzittersverkiezing: Ludo Hellebrekers enige kandidaat

Herman Geertsen

Maatschappij nieuws

De leden zijn aan zet. Zoals eerder bericht is prof. dr. L.J. (Ludo) Hellebrekers voorgedragen als kandidaat voor het voorzitterschap van de KNMvD. Tegenkandidaten konden zich melden tot 6 juni jongsleden. Van die mogelijkheid is geen gebruik gemaakt. De volgende stap is de schriftelijke voorzittersverkiezing door de leden.

Inmiddels al weer geruime tijd geleden (oktober vorig jaar) hebben bestuur en raad van toezicht een benoemingscommissie ingesteld. Die commissie heeft een profielschets gemaakt. De profielschets is leidend geweest bij de voordracht van een voorzitterskandidaat. Dat is Ludo Hellebrekers geworden. Hij voldoet ook aan alle vereisten die in het verkiezingsreglement worden gesteld. Het bestuur heeft in april van harte ingestemd met de voordracht. De raad van toezicht heeft zich akkoord verklaard met de wijze waarop de procedure is ingevuld.
In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en op de website van de KNMvD is de mogelijkheid gepubliceerd tegenkandidaten te stellen tot 6 juni. Hiervan is geen gebruik gemaakt. Vanaf nu is het aan de leden om te bepalen of zij Hellebrekers kiezen als hun voorzitter voor de komende drie jaar (met de mogelijkheid van een tweede termijn van nog eens drie jaar).
De Maatschappij heeft ervoor gekozen de verkiezing van de voorzitter asynchroon te laten verlopen ten opzichte van de keuze van de andere zes bestuursleden. Dit is gedaan om de bestuurlijke continuïteit te bevorderen.

Verkiezingsproces

De verkiezing van de voorzitter gebeurt schriftelijk. Alle stemgerechtigde leden ontvangen per post (luchtpost voor het buitenland) een gewaarmerkt stemformulier. In een begeleidend schrijven staat enige informatie over de kandidaat (zie ook TvD van 15 mei) en de uiterste datum waarop de stemformulieren bij het stembureau terug moeten zijn. Dit gebeurt tegelijk met de verzending van de agenda voor de algemene vergadering van 6 oktober aanstaande.
Overigens zal de kandidaat-voorzitter zich voorstellen tijdens de regiovergaderingen in september:

14 september regio West, Amsterdam;
19 september regio Oost, Apeldoorn;
20 september regio Zuid, Berkel-Enschot;
21 september regio Noord, Drachten.

Tijdens die regiovergaderingen komen ook onderwerpen aan de orde ter voorbereiding van de algemene vergadering.
Inmiddels heeft het bestuur een stembureau samengesteld. Het bureau bestaat uit de leden mevrouw M.G. Schuttert (cluster 1), R.F. Bergsma (cluster 2) en J.F.G. Maathuis (cluster 3). Zij worden ondersteund door een uitvoerend secretaris van het bureau van de Maatschappij.
Tijdens de algemene vergadering op 6 oktober in de Hotels van Oranje in Noordwijk maakt het stembureau de uitslag van de voorzittersverkiezing bekend. Uiteraard zullen ook het TvD, de website van de KNMvD en onze nieuws-e-mail over de uitslag berichten.

Herman Geertsen is algemeen directeur van de KNMvD

KNMvD verwelkomt vijfduizendste lid

Vrijdag 16 juni bereikte de KNMvD een mijlpaal door haar vijfduizendste lid te verwelkomen. Ton de Ruijter heette Janneke Sleutjens, tweedejaars student diergeneeskunde, welkom tijdens het koffie-uur in de DSK-kamer op de Faculteit der Diergeneeskunde.

Na jaren een licht stijgend ledenaantal gekend te hebben groeide de KNMvD de laatste tijd weer significant dankzij de nauwe samenwerking met DSK en het groeiend aantal kandidaatleden. Medio vorig jaar werd er een overeenkomst gesloten die onder andere het combinatielidmaatschap van DSK en KNMvD mogelijk maakt. Veel van de DSK-leden maken ondertussen gebruik van de nieuwe regeling en Janneke Sleutjens is een van hen. Directe aanleiding voor Janneke om (kandidaat-)lid te worden van de KNMvD was een lezing van vicedecaan Henk Vaarkamp. "Henk Vaarkamp benadrukte in zijn betoog het belang van het op de hoogte blijven van wat er gebeurt in de veterinaire wereld. Het lijkt me erg nuttig om regelmatig het Tijdschrift voor Diergeneeskunde te lezen en te weten wat er in de praktijk gebeurt." Het Tijdschrift is echter niet de enige reden voor Janneke om lid te worden van de KNMvD. "Belangenbehartiging is een belangrijke taak van de KNMvD. Aan de ene kant is er de belangenbehartiging achter de schermen maar ook de voorlichting aan mensen in Nederland over



Ton de Ruijter overhandigt het vijfduizendste lid Janneke Sleutjens een welkomstgeschenk.

wat veterinairen doen is belangrijk. Je ziet best vaak dat als er een dierziektecrisis is, de halve Nederlandse bevolking over de veterinairen heen valt. Hier zou de KNMvD kunnen optreden als een spreekbuis voor de beroepsgroep."
Of Janneke Sleutjens ooit zo actief zal worden binnen de KNMvD als ze nu is binnen DSK kan zij nog niet zeggen. Voorlopig houden de plannen om het studiepad paard te volgen, haar activiteiten voor de IVSA- en symposiumcommissie en paardrijden haar druk bezig.

CAO getekend

Miel Bingen

Dinsdag 13 juni werd de eerste CAO Dierenartspraktijken getekend op het bureau van de KNMvD in Houten. Met het ondertekenen van de CAO door Saartje Beelen (BPL), Anton Beijer (BPW), André Bal (CNV Publieke Zaak) en Wilma Berentsen (ABVAKABO FNV) namens de dierenartsassistenten werd een traject van negen maanden onderhandelen succesvol afgesloten.

Nadat in 2002 de KNMvD onder druk van de Nederlandse Mededingingsautoriteit niet langer adviessalarissen kon opstellen, ontstond met name aan werknemerskant behoefte aan afspraken over salaris en secundaire arbeidsvoorwaarden. Door het wegvallen van de adviessalarissen kwam er steeds meer druk te staan op de beloning van dierenartsen en assistenten.
Een CAO zou dit soort problemen voor een groot deel kunnen oplossen. De aangewezen partijen aan werknemerskant om deze onderhandelingen te voeren waren de Belangengroep Praktiserende dierenartsen in Loondienst (BPL) en de vakbonden CNV Publieke Zaak en ABVAKABO FNV namens Vedias (Vereniging van Dierenartsassistenten). Aan werkgeverskant werd de Belangenvereniging Practici Werkgevers (BPW) opgericht om de CAO-onderhandelingen te voeren.

Vredig

Hoewel het voor de betrokkenen vaak anders zal hebben aangevoeld merkte een van de vakbondsbestuurders die via Vedias bij de onderhandelingen betrokken was op dat hij nog nooit een CAO-onderhandeling zo vredig had zien verlopen. Toch waren er meer dan genoeg zware momenten. Saartje Beelen en Tatjana Criens (Vedias) hebben met name het afbreken van de onderhandelingen door BPL als zware periode ervaren. Voor Anton Beijer was het vooral het onderhandelen met partijen die volgens hem onvoldoende oog hadden voor het prijskaartje van de gestelde eisen, iets wat hij moeilijk vond.
Uiteindelijk is de getekende CAO gebaseerd op wat er historisch gegroeid is in veterinair Nederland met betrekking tot arbeidsvoorwaarden en beloning. De BPW heeft een quick scan uitgevoerd onder dierenartspraktijken. BPL ontplooide, in samenwerking met adviseurs van vakbond de Unie, vergelijkbare activiteiten om een beeld te krijgen wat een faire beloning moest zijn, terwijl Vedias werd bijgestaan door ABVAKABO en CNV.
Toch zien de betrokken partijen nog veel ruimte voor verbetering als het gaat om het verzamelen van informatie. Meer informatie zou het onderhandelingsproces kunnen bespoedigen. De KNMvD zou hier volgens de vertegenwoordigers van BPL, BPW en Vedias een rol kunnen spelen door deze kengetallen te verzamelen en beschikbaar te stellen.
Dat deze kengetallen wel eens snel nodig zouden kunnen zijn is voor de hand liggend. De onderhandelingen voor een nieuwe CAO staan op het punt om te beginnen. BPL, BPW en Vedias zijn er klaar voor.



Saartje Beelen van de BPL (links), Tatjana Criens van Vedias (midden) en Anton Beijer van de BPW (rechts) toosten op de goede afloop.

Verslag veterinair golfkampioenschap 2006

Wolter Keers

Maatschappij nieuws

Onder zeer erbarmelijke weersomstandigheden, niet gespaard door storm hagel en bliksem, hebben 63 collega's 24 mei jongstleden op de golfbaan in Lelystad gestreden om het jaarlijkse kampioenschap. Dit jaar is collega Henk Kuijk met 36 stableford punten (hcp 36) veterinair golfkampioen geworden. Tweede, respectievelijk derde zijn geworden de collega's Linda van Veen en Jaap Aukema. De longest-drive heren is geslagen door Sjoerd Bergsma en bij de dames had Linda van Veen de verste afslag. De neary op hole 13 is gewonnen door collega Jacques Remmen.
Ondanks het zeer slechte weer is het dankzij de sponsoring van Alfasan en Intervet en de collegiale contacten tijdens de borrel en het diner toch een geslaagde en gezellige dag geworden. De uitgebreide uitslagenlijst en de foto's van deze dag kunt u op onze website vinden, *www.vetgolf.nl*

Jaarcongres 2006

KNMvD Jaarcongres 2006

Noordwijk
6 oktober 2006

Beroepsintegriteit
Wat is de handtekening van de dierenarts (nog) waard?











Schrijf u nu al in via www.knmvd.nl

Bulletin Bestuur en Bureau nr. 6, juni 2006

B & B Bulletin

Vergaderstukken algemene vergadering digitaal

Op 6 oktober houdt de KNMvD de algemene vergadering. U wordt als lid van harte uitgenodigd hierbij aanwezig te zijn. U bent van ons gewend dat u de stukken voor deze vergadering automatisch thuis gestuurd krijgt op papier. Dit jaar doet de KNMvD het anders. Vanuit onder meer kostenoverwegingen publiceert de KNMvD de stukken digitaal. Op de site kunt u eind augustus de stukken integraal of per gewenst hoofdstuk downloaden. Wij informeren u zodra u de stukken kunt downloaden.
Meer informatie: algemeen directeur Herman Geertsen

Geen tegenkandidaat voorzitter bestuur

Ludo Hellebrekers is door de benoemingscommissie geselecteerd en door het bestuur voorgedragen als kandidaat voor het voorzitterschap van de KNMvD. Er zijn geen tegenkandidaten voorgedragen door leden van onze vereniging. Vanaf nu is het aan u om te bepalen of u Ludo Hellebrekers kiest als voorzitter voor de komende drie jaar. U kunt hierover schriftelijk stemmen. Het stemformulier ontvangt u eind augustus.
Meer informatie: algemeen directeur Herman Geertsen

Kaderwet Dieren en Dierlijke Producten

Het ministerie van LNV heeft het voornemen een wetsvoorstel in te dienen voor een nieuwe kaderwet: Wet dieren en dierlijke producten. Het doel van dit wetsvoorstel is om de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, de Diergeneesmiddelenwet, de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde, de Kaderwet diervoeder en enkele onderdelen van de Landbouwkwaliteitswet te clusteren.
Het ministerie heeft een groot aantal belanghebbenden bij dit wetsvoorstel, waaronder de KNMvD aangeschreven met een verzoek om inbreng. De kaderwet betreft zowel de belangen van het dier (welzijn en gezondheid), de volksgezondheid, de voedselveiligheid, de houders van dieren, de producenten en verwerkers van dierlijke producten en betrokkenen in de diergeneeskundige gezondheidszorg.
Het bestuur stelt een ad-hocwerkgroep Wet dieren en dierlijke producten in die de inbreng van de KNMvD voorbereidt en bij het ministerie indient. Namens het bestuur zal Wiel van den Ekker de werkgroep voorzitten. Namens het bureau zal Hugo de Groot deel uitmaken van de werkgroep. Het bestuur wil uit ieder cluster een afgevaardigde benoemen. Deze benoeming zal in overleg met de besturen van de groepen tot stand komen. Op korte termijn verschijnt in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een oproep voor werving van de vertegenwoordiging namens de clusters.
Meer informatie portefeuillehouder Wiel van den Ekker; bureaumedewerker Hugo de Groot

Eén miljoen paspoorten uitgegeven

De KNMvD heeft het miljoenste dierenpaspoort uitgegeven aan een dierenartsenpraktijk in Nederland. Binnenkort wordt op feestelijke wijze samen met deze praktijk het paspoort aan de diereigenaar overhandigd. U leest hier meer over in het TvD.
Meer informatie: portefeuillehouder Leen den Otter

Klein nieuws van Groot

Afgelopen weekeinde vond onder erbarmelijke omstandigheden (25°C en strak blauwe lucht) het jaarlijkse Groep Groot bestuursweekeinde plaats. Steeds neemt één van de bestuursleden de organisatie voor zijn of haar rekening om het bestuur met haar adviseurs en partners in ontspannen sfeer te ontvangen en iets van woon– en werkomgeving te laten zien.
Voor zaterdagmiddag was er mennen, of liever 'kegeltjesrijden' met een dubbelspan Shetlanders geprogrammeerd.
Voor de nauwlettende toeschouwer waren tijdens dit rijden de parallellen tussen de rij– en bestuursstijlen van de diverse bestuursleden goed te herkennen. Het varieerde van behoedzame, risicomijdende doch degelijke ritten resulterend in een gemiddelde tijd tot zeer resultaatgerichte, bijna roekeloze rondes, waarbij er ondanks wat extra strafpunten toch nog een snelle tijd op de chronometer gezet werd. Wie welke stijl hanteerde laat ik geheel aan uw eigen fantasie over. Het staat mijns inziens echter als een paal boven water dat een mix van deze stijlen en karakters voor een bestuur het meest optimaal en productief is, mits het doel wat een ieder voor ogen heeft maar een grote mate van overlap vertoont.
Ik schreef op deze plaats al eens over eenheid in verscheidenheid aangaande de belangenbehartiging voor onze leden. Dit geldt uiteraard ook voor het GPGH-bestuur en straks na de herstructurering van ons cluster 1 voor het bestuur van de op te richten Groep Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren.
De middag werd afgesloten door de Shetlander-maestro zelf die met duizelingwekkende snelheid een strijdwagen bestuurde waarbij vier pony's naast elkaar waren ingespannen. Alle vier de pony's met zeer eigen en eigenzinnige karakters maar met een gemeenschappelijk doel voor ogen en een goed bestuurder aan het roer. Spectaculair en toch ook degelijk. De man wist exact waar hij mee bezig was.
Ik spreek hier de wens maar ook verwachting uit dat de huidige vier cluster 1-groepen na 1 januari 2007 even doelgericht en effectief gezamenlijk ten strijde zullen trekken. Ieder met hun eigen identiteit maar als eenheid opererend en met een gemeenschappelijk doel voor ogen: de belangenbehartiging van de dierenarts werkzaam in de landbouwhuisdierensector in de breedste zin van het woord!

Marrina Schuttert
Secretaris Groep Practici Grote Huisdieren

Groep Practici Grote Huisdieren

In memoriam



Antoon te Maarssen

1936 – 2005

Antoon werd geboren in een boerengezin te Groenlo. Het gezin telde vier kinderen waarvan Antoon de oudste was. Hij ging in Groenlo naar de HBS en haalde in 1953 zijn diploma. Hij vervulde zijn dienstplicht van 1953 tot 1955. Hierna ging Antoon diergeneeskunde studeren.

Al tijdens zijn studie manifesteerde hij zich als een harde werker en perfectionist door meerdere keren cum laude te slagen. In 1963 studeerde hij af en deed diverse waarnemingen in het land. In 1965 nam hij de praktijk in Groenlo over van collega Kummel. In 1965 trouwde Antoon met Adele Smeenk. Samen kregen zij drie kinderen: Anne Marie, Ellen en Jan-Willem.

Er volgden jaren van hard werken. Eigenschappen als een scherpe geest, uitstekende klinische kijk en gedrevenheid maakte hem bij de boeren tot een gewaardeerd practicus. Paarden waren zijn grote passie. Ook zelf was hij een enthousiast ruiter. Groot was zijn inzet voor de ruitersport in Groenlo en omgeving. Onder zijn leiding is de manege gebouwd. Op concoursen was Antoon een veel gevraagd lid van de rekenkamer. In zijn vrije tijd hield hij bezig met het fokken van paarden.

De praktijk groeide in de zeventiger jaren uit tot een viermanspraktijk. Het fysiek zware werk eiste toch zijn tol. Antoon kreeg steeds meer rugklachten.

In 1981 werd bij toeval een niertumor ontdekt. Hij moest een nier missen. Het was heel moeilijk voor hem te accepteren dat hij fysiek moest inleveren. Enkele jaren later, toen er een nieuw praktijkpand werd betrokken, heeft Antoon zich teruggetrokken uit de praktijk.

Veel voldoening vond hij in een aantal bestuursfuncties, in het bijzonder het voorzittersschap van de plaatselijke Rabobank. In 2002 werd zijn maatschappelijke inzet beloond met een koninklijke onderscheiding: Lid in de Orde van Oranje Nassau. In het voorjaar van 2004 werden weer tumoren, nierceltumormetastasen, ontdekt. Deze keer was de strijd niet te winnen. Antoon overleed thuis in het bijzijn van Adele en zijn kinderen op 25 juni 2005.

Wij wensen jullie kracht bij het verwerken van dit verlies.

In een koets, getrokken door twee paarden, zoals zijn uitdrukkelijke wens was, met de naasten bij hem, is Antoon naar de begraafplaats in Groenlo gereden.

Antoon, je was een gedreven collega met een uitgesproken visie op mens en maatschappij, het hart niet op de tong, maar wel op de goede plaats.

Je collega's: P. Hopmans, C. Hartveld, G. Kamp

In memoriam



Fokke Hogerhuis

(2 april 1944 – 20 december 2005)

Eind december 2005, met onze gedachten bij het naderende kerstfeest en het vieren van oud en nieuw' bij familie en/of vrienden, trof ons het verschrikkelijke bericht dat Fokke plotseling tijdens een tennispartijtje was overleden. Veel van zijn vrienden hadden al de gebruikelijke kerst- en nieuwjaarswens van Fokke en zijn vrouw Margo in de brievenbus gehad. Dat maakte zijn plotseling heengaan nog onwerkelijker.

Na zijn carrière bij de farmaceutische firma Roussel was Fokke in 1986 bij Alfasan in dienst gekomen. Hij heeft mede het gezicht van Alfasan in de afgelopen twintig jaar in diergeneeskundig Nederland bepaald. Hij was hoofd van de afdeling registratiezaken bij Alfasan. In deze hoedanigheid verzorgde Fokke de eerste registratie in Nederland die onder de nieuwe Diergeneesmiddelenwet viel. Voorts behartigde hij bijna twintig jaar de registratiezaken van Alfasan International vanuit Woerden. Maar hij ontplooide zijn vele activiteiten en zijn uitzonderlijke kennis op dit gebied niet uitsluitend voor Alfasan. Zo was hij actief in vele commissies van de FIDIN, onder andere als voorzitter van de Werkgroep Registratie Aangelegenheden. De heer Norg, oud-secretaris van de FIDIN, heeft in zijn toespraak bij het afscheid van Fokke zijn grote verdienste onderstreept voor de veterinair farmaceutische industrie in Nederland.

Ruim acht jaar was hij een onmisbaar redactielid van het Diergeneeskundig Memorandum. Als Fokke toch niet op een redactievergadering aanwezig kon zijn, dan werd de vergadering, zo mogelijk, verplaatst. Veel ideeën en voorstellen van Fokke voor te behandelen onderwerpen leidden uiteindelijk tot fraaie en geslaagde DM-uitgaven. Alleen bestuurs- en redactieleden weten hoeveel energie en doorzettingsvermogen het kost om auteurs te blijven motiveren tot het schrijven en (her-)redigeren van een artikel met een lengte van zestig tot zeventig pagina's. Fokke kon op de vergadering bijzonder beeldend – met mond en handen – verslag doen van zijn gesprekken met auteurs, maar ook met collega's die uiteindelijk geen auteur werden, omdat zij het tijdens de voorbereiding niet meer 'zagen zitten' of omdat de kwaliteit van een concept niet beantwoordde aan de normen van de redactie. De teleurstelling van zo'n 'mission impossible' was dan duidelijk van zijn gezicht af te lezen, maar .... (typisch voor Fokke) al snel werd een en ander dan gerelativeerd en werden nieuwe plannen gesmeed, nagedacht over andere auteurs of over andere onderwerpen et cetera. Nooit een kwaad woord over de collega's, waarmee hij dan vruchteloos zo veel contact gehad had: een aimabeler mens en vriend dan Fokke kunnen wij ons niet voorstellen.

Gelukkig leefde Fokke niet alleen voor zijn beroep: hij was een levenskunstenaar, hield vele contacten aan met vrienden vanaf zijn studietijd, was zeer actief in de Rotaryclub Woerden Oude Rijn en was bovenal een echte familieman voor Margo, voor zijn kinderen Michiel en Claudia, Jessica, Huib en (sinds kort) voor zijn eerste kleinkind Halldor.

De herdenkingsbijeenkomst in Den en Rust in Bilthoven werd bijgewoond door zo veel mensen, dat de zaal veel te klein bleek. Velen spraken daar, waaronder Bob Diepeveen namens zijn vrienden, Robert van Meer namens Alfasan en Winand Kissels namens het DM, Roel Norg namens de FIDIN, maar het meest aangrijpend waren toch de emotionele woorden van Margo en zoon Michiel.

Fokke is te jong gestorven: de diergeneeskundige wereld en zijn vele vrienden zullen hem missen, maar dat valt toch in het niet bij het gat dat hij achterlaat in zijn gezin. Iedereen, die Fokke ooit heeft ontmoet, zal dankbaar zijn voor de 'bonhomie' die hij altijd op elke plaats uitstraalde.

Bob Diepeveen, Jan Goudswaard, Robert van Meer

Jubilea juli 2006

1 juli, W. Vandaele te Mouscron (België), 40 jaar
7 juli, Mevr. Drs. A.G. in 't Veld-Gotink te Zoetermeer, 25 jaar
7 juli, J. in 't Veld te Zoetermeer, 25 jaar
7 juli, Mevr. R. A.M.A. Otter te Havelte, 25 jaar
7 juli, P.J.C. Dirven te Ulicoten, 25 jaar
11 juli, Prof. dr. A.W. Kersjes te Zeist, 50 jaar
11 juli, Dr. E.J. van der Kuip te Utrecht, 50 jaar
11 juli, R.A. Oosterwoud te Drachten, 50 jaar

Diergeneeskundig Centrum Midden Salland is een gemengde praktijk waar negen dierenartsen werkzaam zijn.

Gevraagd:
- Erkende Varkensdierenarts met goede communicatieve en commerciële vaardigheden die op voortvarende wijze de veterinaire begeleiding van de varkenssector op zich wil nemen.
- Minimaal twee jaar ervaring in het zelfstandig begeleiden van zeugen- en vleesvarkensbedrijven is een vereiste.

Geboden:
- Fulltime baan (parttime eventueel bespreekbaar)
- Voornamelijk begeleiding varkensbedrijven met daarnaast algemene praktijk landbouwhuisdieren
- Diensten +/- een op vier
- Vaste baan met goede vooruitzichten
- Marktconforme beloning.

Kandidaten die zich in bovenstaande herkennen kunnen hun sollicitatie richten aan:
Diergeneeskundig Centrum Salland, ter attentie van Varkenssectie, Postbus 211, 8100 AE Raalte.

Dierenhospitaal Visdonk is een dierenartsenpraktijk waar momenteel 12 dierenartsen sterk diersoortspecifiek, zowel eerste- als tweede lijns, werkzaam zijn. Vanuit onze uitstekend geoutilleerde kliniek streven we met een enthousiast team naar een optimale kwaliteit en zorg in de diergeneeskunde.

In verband met het vertrek van een ervaren collega naar Engeland zijn wij op korte termijn op zoek naar een fulltime

ERKEND PAARDENDIERENARTS M/V

Wij vragen een collega die:
- relevante werkervaring heeft;
- bereid is zich enthousiast in te zetten op alle onderdelen van de Paardengeneeskunde;
- een uitdrukkelijke bijdrage wil leveren aan nieuwe ontwikkelingen;
- bereid is volledig te participeren in de diersoortspecifieke avond-, nacht- en weekenddiensten;
- bereid is in de directe omgeving van Roosendaal te gaan wonen.

Kwaliteitsbewustzijn, klantgerichtheid, teamgeest en flexibiliteit zijn eigenschappen die u niet vreemd zijn.

Wij bieden uitstekende ontplooiings- en toekomstmogelijkheden.

Schriftelijke sollicitaties met uitgebreide CV, kunt u binnen 10 dagen richten aan Dierenhospitaal Visdonk, t.a.v. mevrouw G. Broos-van Staaij, Visdonkseweg 2a, 4707 PE Roosendaal.
Tel. 0165 583750

Naam: **Vetoryl** 30 mg, **Vetoryl** 60 mg harde capsules - UDA - REG NL: 10357 & 10358 **Samenstelling:** Elke capsule bevat 30 of 60 mg trilostane. **Doeldier:** honden **Indicaties:** voor de behandeling van hypofyseafhankelijk en bijnierafhankelijk hyperadrenocorticisme (de ziekte en het syndroom van Cushing) bij honden. **Contra-indicaties:** niet gebruiken bij dieren die lijden aan een primaire leveraandoening en/of nierinsufficiëntie; niet gebruiken bij drachtige of zogende teven of bij foldieren. **Bijwerkingen:** Een corticosteroiddervingssyndroom of hypocortisolemie moet onderscheiden worden van hypoadrenocorticisme door een evaluatie van de elektrolyten in het serum. Tekens geassocieerd met iatrogeen hypoadrenocorticisme, inclusief zwakte, lethargie, anorexie, braken en diarree kunnen zich voordoen, vooral ingeval de opvolging niet adequaat is. De tekens zijn doorgaans omkeerbaar binnen een wisselende periode na het stopzetten van de behandeling. Acute crisis van de ziekte van Addison kan zich voordoen. Lethargie, braken, diarree en anorexie werden waargenomen bij honden behandeld met trilostane in afwezigheid van bewijs van hypoadrenocorticisme. Er zijn occasionele geïsoleerde meldingen geweest van adrenale necrose bij behandelde honden, wat kan resulteren in hypoadrenocorticisme. Een subklinische renale disfunctie kan onthuld worden door de behandeling met het middel. Behandeling kan arthritis onthullen wegens de daling van de concentraties van endogene corticosteroïden. Een beperkt aantal gevallen van plotse dood tijdens de behandeling werd gemeld. Andere lichte, zeldzame bijwerkingen zijn ataxie, hypersalivatie, zwellingen, spiertremor en veranderingen van de huid. **Dosering:** Orale toediening éénmaal per dag, samen met voedsel. Startdosis: 2·5 mg/kg/dag. De dosis moet vervolgens getitreerd worden volgens de individuele respons zoals bepaald tijdens de monitoring. Lees de bijsluiter voor gebruik. **Verantwoordelijke onderneming:** Janssen Animal Health Postbus 90240, 5000 LT Tilburg

Verdere informatie is beschikbaar op aanvraag.



Vetoryl®

Voor de behandeling van het
syndroom van Cushing bij de hond



JANSSEN ANIMAL HEALTH | Tel.: 013-583 72 75 Fax: 013-583 73 72 | E-mail: jahbnl@janbe.jnj.com

International College for Research on Equine Osteopathy

Opleiding

Osteopathie
bij dieren
(paarden en honden)

3-jarige modulaire opleiding
6 modules van 2 dagen per jaar

www.icreo.com

AB Oost
Dé personeelsvoorziener gespecialiseerd in (para) veterinair personeel

Voor tijdelijk en vast personeel.
Tevens voor P&O advies en payroll.

Wilt u meer informatie?
Bel AB Oost en vraag naar
Mirjam van Ast
T 0900-9896
I www.aboost.nl

AB Oost
Werkt altijd

Dierenartsenpraktijk Kennemerland

C.A. Bogaard
C.van de Bunt
Dierenartsen

Oosterweg 30, 1862 KD Bergen
tel. 072 - 5899667
fax. 072 - 5898887

Houtweg 92a, 1871 EK Schoorl
tel. 072 - 5060613

Dierenartsenpraktijk Kennemerland is een gemengde driemanspraktijk met de nadruk op de behandeling van gezelschapsdieren en paarden. Wij zoeken op korte termijn

een dierenarts (M/V)

met voldoende ervaring om zelfstandig gezelschapsdieren en paarden te kunnen behandelen.
Het betreft een fulltime functie inclusief diensten.
Wij bieden een goed geoutilleerde moderne praktijk waarin drie dierenartsen en vijf assistentes werkzaam zijn, met een gemotiveerde cliëntele en prettige werksfeer.

Sollicitaties ter attentie van de heer C.A. Bogaard, D.A.P. Kennemerland, Oosterweg 30, 1862 KD BERGEN (NH).

Großtierpraxis (4 Tierärzte, 60% Rinder, 40% Schweine) in Deutschland, am linken Niederrhein, Nähe Venlo, sucht

erfahrene/n Tierärztin/Tierarzt

für den Rinderbereich.

Wir bieten eine Teilhaberschaft an.

Dr. J. Jülicher, Burgweg 1, 47669 Wachtendonk, Duitsland.
Tel.: 0 28 36 / 13 35. Fax: 0 28 36 / 5 34.

New Zealand - Utrecht graduate required

A vet is required to join an eight vet practice.
Large and small animal work.
Reasonable working hours. Beautiful area.
New graduates and experienced vets should apply.

Contact Dr Mark Eagleton
Vetlink Employment Service
tel +61 894309990
email: *mark@vetlink.com.au, www.vetlink.com.au*

Dierenartsenpraktijk Tilburg
(gemengde driemanspraktijk) zoekt een

enthousiaste fulltime (80 - 100%) collega

per 1 juli 2006

Vast dienstverband met mogelijkheid tot geleidelijke, gehele of gedeeltelijke overname.

Sollicitaties ter attentie van J.J.M. van Riel, Postelse Hoeflaan 45, 5042 KA Tilburg. Inlichtingen: 013-4674590.

Tierarzt, Assistent onder Teilhaber,

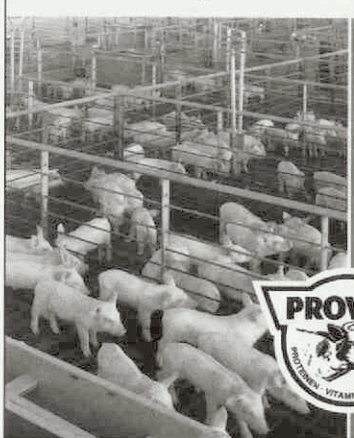
für Großtierpraxis (5 Tierärzte) in Norddeutschland (Ostfriesland) gesucht (Rinder, Pferde, Schweine)

Tel.: 0049/4971/4428, Fax: 0049/4971/3942.
e-mail: dr.rainer-hinrichs@web.de

Wie koppelt diergezondheid aan voeding?

Provimi B.V. ontwikkelt en produceert premixen, concentraten, melkvervangers, biggenvoeders en specialiteiten. De producten worden geproduceerd in onze fabriek in Rotterdam en fabrieken overal ter wereld en vinden hun weg naar de mengvoerindustrie, handelaren en boeren in meer dan 100 landen. Onze specialisten adviseren klanten met het samenstellen van voer en voerschema's en verstrekken informatie over diergezondheid.





Ter versterking van ons team zijn wij op zoek naar 3 nieuwe collega's:

- **Varkenspecialist**
  met ervaring in zowel zeugen- als vleesvarkenshouderij.
- **Pluimveespecialist**
  met nutritionele ervaring.
- **Rundveespecialist**
  met minimaal 2 jaar ervaring in de rundveehouderij.

Voor deze functies verwachten wij de volgende kwalificaties:

- **naast diergezondheid affiniteit met diervoeding**
- **praktisch ingesteld**
- **internationale interesse**
- **enthousiast, creatief en in bezit van goede contactuele vaardigheden**

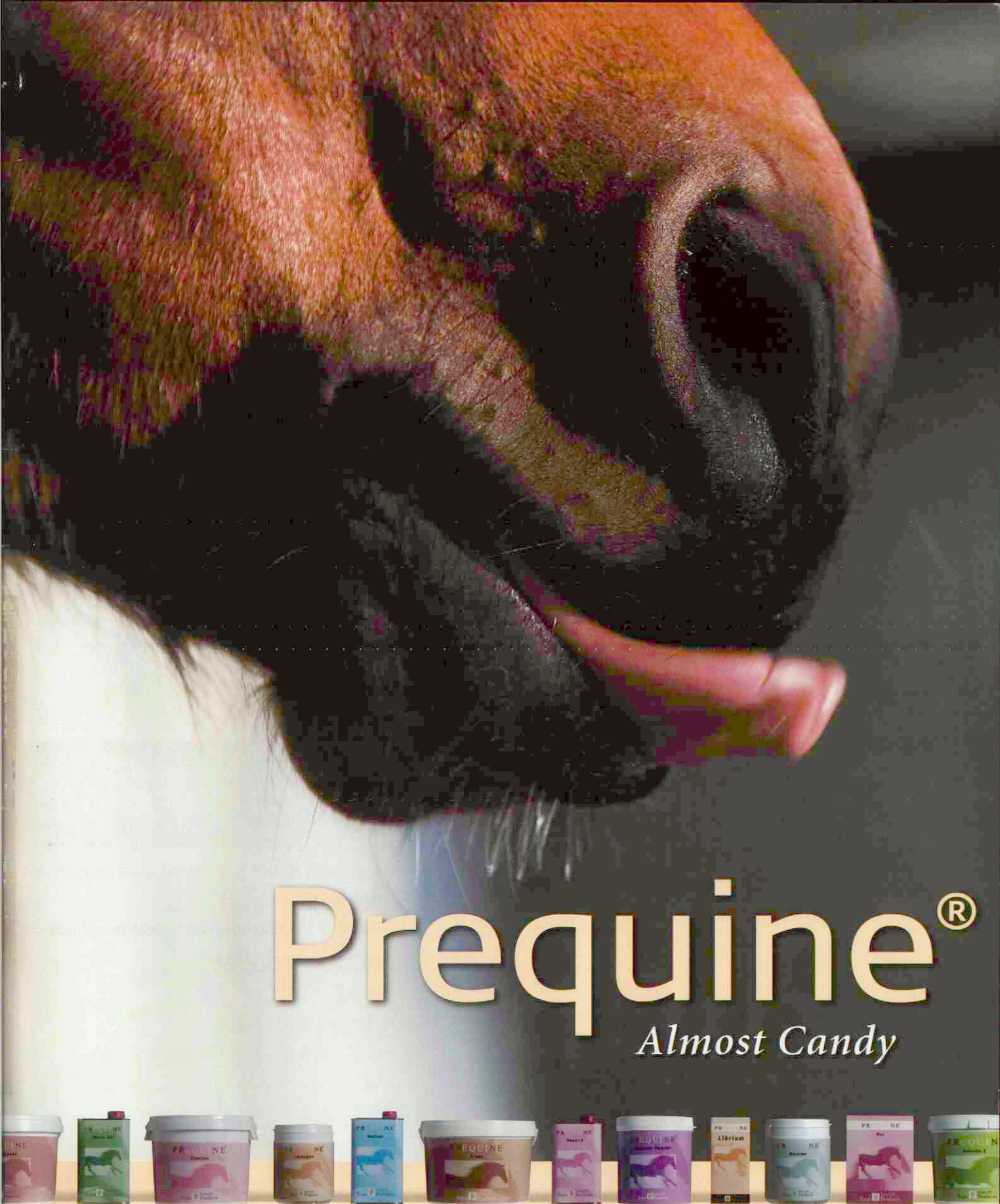
Bovengenoemde functies bieden uitstekende arbeidsvoorwaarden in een sterk expansief bedrijf. Salaris en secundaire arbeidsvoorwaarden zijn in overeenstemming met het belang van de functie. Heeft u nog behoefte aan nadere informatie, dan kunt u zich wenden tot de heer B. Koppenaal, tel: 010-423 96 05, e-mail: bkoppenaal@nl.provimi.com.

Uw sollicitatiebrief met uitgebreid C.V. kunt u tot 19 juli richten aan:

"PROVIMI B.V."
t.a.v. de heer J.M. Castillo Fuertes, Afdeling Personeelszaken
Postbus 5063, 3008 AB Rotterdam, e-mail: jcastillo@nl.provimi.com
Kantooradres: Veerlaan 17-23, 3072 AN Rotterdam

PROVIMI

TRENDSETTER IN DIERVOEDING



Een gretige tong, glanzende vacht, dooraderde benen, nieuw leven. Equi Products Holland BV brengt haar specialismen haarscherp in beeld en beoogt een optimale dienstverlening ten behoeve van de gespecialiseerde paardenkliniek, bijvoorbeeld in de vorm van een exclusief pakket diergeneesmiddelen en verzorgingsproducten voor paarden. **Prequine®** is hier een uitstekend voorbeeld van. Het is een nieuwe naam voor een exclusief scala aan aanvullende diervoeders en supplementen van hoge kwaliteit voor paarden. **Prequine®** is ons antwoord op de specifieke eisen van de paardenspecialist, gebaseerd op grondig onderzoek, specialistische kennis en gecontroleerde productieprocessen. **Prequine®** is het antwoord op uw behoefte aan optimale ondersteuning, in ieder seizoen, het hele jaar door. De Prequine®producten zijn exclusief verkrijgbaar bij de dierenarts.

Equi Products Holland BV

www.equi.nl
www.prequine.com

DE NIEUWE GENERATIE OORREINIGER

Epi-Otic

GEAVANCEERDE SAMENSTELLING



Anti-adhesive COMPLEX

met anti-microbiële en anti-irriterende eigenschappen

Epi-Otic New Generation bevat een exclusief anti-adhesie complex, bestaande uit drie monosacchariden. Deze noviteit voorkomt aanhechting van bacteriën en daarmee kolonisatie en infectie (anti-microbieel). Daarnaast wordt het ontstekingsproces geremd in de gehoorgang (anti-irritatie).

De reinigende eigenschappen zijn verbeterd, waardoor cerumen, dode cellen en debris worden opgelost en uitgespoeld. Tevens zijn de succesvolle eigenschappen als anti-septische, keratolytische en indrogende werking behouden gebleven.

De optimale tolerantie en klinische werkzaamheid van Epi-Otic New Generation is aangetoond door een double blind, randomized, multicenter, clinical field trial.

Virbac
ANIMAL HEALTH

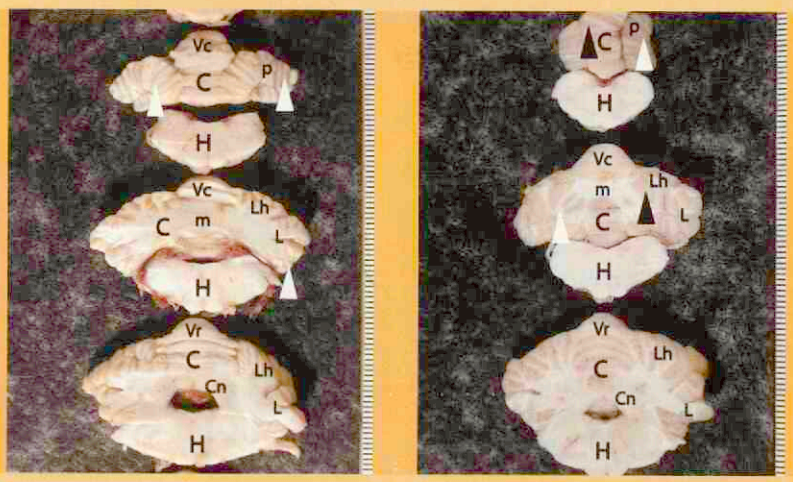
www.virbac.nl

Virbac Nederland BV Postbus 313, 3770 AH Barneveld. email: info@virbac.nl

Deel 131 • Aflevering 14-15 • 15 juli/1 augustus 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
1 AUG. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde



Cerebellaire corticale degeneratie bij een Amerikaanse Staffordshire terriër

Vaak ontwormen bij paarden; het baat meestal niet maar het schaadt vaak wel

Tweede ronde vrijwillige vaccinatie AI voor pluimvee start in augustus 2006

Varkenspest in Duitsland, een terugblik

Advies International Committee on the Management of large herbivores in the Oostvaardersplassen (ICMO)

Klassieke Varkenspest: Nederland komt met de schrik vrij

Miljoenste dierenpaspoort uitgereikt

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

VETERINARY EXCLUSIVE

Skin Support Diet

Dé nutritionele oplossing voor honden met atopie en vele andere dermatosen



Het Skin Support Diet van Royal Canin

- Innovatieve dieetvoeding voor honden met atopie en andere, met ontsteking en/of haaruitval gepaard gaande, dermatosen.
- Gebaseerd op een verhoogd gehalte aan omega-3-vetzuren en 3 gepatenteerde voedingscomplexen:
  - Het Skin Support complex versterkt het natuurlijke afweersysteem van de huid, vermindert de jeuk en bevordert de wondgenezing.
  - Het Skin Barrier complex versterkt de barrièrefunctie van de huid en vermindert het transepidermale vochtverlies.
  - Het antioxidantencomplex vermindert de oxidatieve stress en bestrijdt vrije radicalen.
  - De langketen omega-3-vetzuren EPA en DHA kunnen de ontstekingsreacties in de huid beperken.
- Breed indicatiegebied door de positieve effecten op de huid en de wondgenezing.



Vraag uw dierenartsenbezoeker om de Focus Special Edition 'The challenge of canine atopic dermatitis'

WALTHAM®

Royal Canin Nederland BV - Veterinaire Service
Postbus 63 - 5460 AB Veghel - Tel.: 0413-318444 (bestellingen) of 0413-318400 (productinformatie) - E-mail: info@royalcanin.nl - Internet: www.royalcanin.nl

ROYAL CANIN
VETERINARY DIET

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Inhoud

Deel 131
Aflevering 14-15
15 juli/1 augustus 2006

Cover: foto's pagina 519

Uit de redactie

Wetenschap

Oorspronkelijk artikel
Cerebellaire corticale degeneratie bij een Amerikaanse Staffordshire terriër; *J.J.C.W.M. Buijtels, E.J.B. Veldhuis Kroeze, G. Voorhout, C.J.M.M. Schellens en J.J. van Nes* 518

Nieuws

Nieuws 523

Voor de praktijk

Uit en voor de praktijk
Vaak ontwormen bij paarden; het baat meestal niet maar het schaadt vaak wel; *M. Eysker, D.C.K. van Doorn, S.N. Lems, A. Weteling en H.W. Ploeger* 524

In veterinair verband

Veterinair tuchtrecht Dubbelspel; *Iaira Boissevain* 531
Tweede ronde vrijwillige vaccinatie AI voor pluimvee start in augustus 2006; *Hugo de Groot* 532
VWA Dierenartspraktijken belangrijk voor moderne roodvleeskeuring 533
Varkenspest in Duitsland, een terugblik; *Eelco Ronteltap en Martijn Weijtens* 534
Advies International Committee on the Management of large herbivores in the Oostvaardersplassen; *P.A.M. Overgaauw en J.T. Lumeij* 536
Veefokkers bereiden student voor op de praktijk; *Herma Winnemuller* 539
Uitgelicht 539
Klassieke Varkenspest: Nederland komt met de schrik vrij; *Hugo de Groot* 540
PAOD 541
Ingezonden
De differentiële diagnose voor rode urine bij runderen; *Susanne Eisenberg* 542
U wordt uitgenodigd voor een jaarlijkse gezondheidscontrole en vaccinatie van jut en jul; *Maarten Pilgram* 542
Gesignaleerd 543

Praktijk in Bedrijf
Coaching in de diergeneeskunde; *Richard Nap* 544
Ardo Menges lid van Provinciale Staten van Utrecht; *Miel Bingen* 546
Veehouder en Dierenarts juli 2006 547



Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
Drs. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening,
Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: p.overgaauw@planet.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Congressen en symposia

Leer meer over katten en geniet van sprankelend Rome 546
De toekomst van de diergeneeskunde; *Karin Wolthers en Diana de Rooij* 548

Uit de industrie

Nieuws uit de industrie 550

KNMvD

Maak gebruik van de KNMvD-helpdesk; *Henry Dijkman* 551
KNMvD Sportdag 552
Miljoenste dierenpaspoort uitgereikt; *Miel Bingen* 555
Uitnodiging: Kom ook naar de algemene vergadering en het KNMvD Jaarcongres 556
Deadline 556
GGG De GGG Najaarsdag, volop in beweging!; *Jenny Buijtels* 557
Gezocht: leden werkgroep 'Wet dieren en dierlijke producten'; *Hugo de Groot* 558
BBB Bulletin Bestuur en Bureau nr. 7, juli 2006 558
Personalia 559
Doorlopende agenda 561

Contents

Original article
Cerebellar cortical degeneration in an American Staffordshire Terrier; *J.J.C.W.M. Buijtels, E.J.B. Veldhuis Kroeze, G. Voorhout, C.J.M.M. Schellens, and J.J. van Nes* 518

All rights reserved

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 redactie

Breed gedragen

Vorige week om de tafel gezeten met BPL en BPW. Zij hebben na de CAO-onderhandelingen een hartgrondig wederzijds wantrouwen. Daar zal de NMa dus blij mee zijn. 'New balls' is misschien een oplossing. Ik heb samen met Herman Geertsen en Harm Haverkamp gepoogd om de rol van de KNMvD nog maar eens uit de doeken te doen. De KNMvD wil graag een breed gedragen CAO. In de inhoud van de CAO is onze beroepsvereniging in principe niet geïnteresseerd. Het belang van een CAO die door velen wordt onderschreven zit 'm in de professionaliteit van ons beroepsveld. Wie neemt de veterinaire professie serieus als wij niet eens over arbeidsvoorwaarden afspraken kunnen maken? Goed werk verdient een goede beloning; daar zal niemand iets tegenin willen brengen. Een CAO is een kwestie van onszelf serieus nemen, en daardoor serieus genomen te worden door onze omgeving. Op termijn betekent een CAO een betere inkomenspositie voor alle dierenartsen. Wordt dus lid van BPW of BPL.

Verder vraag ik me hier af of wij wat van de Denen kunnen leren. De overheid verstrekt hier 'smileys' aan bedrijven die op het terrein van de (veterinaire) volksgezondheid goed presteren. We aten bijvoorbeeld in een restaurant waar de hygiëne in de keuken in orde is bevonden. Dat blijkt uit een certificaatje van de overheid dat aan de muur hangt en waarop een 'smiley' goed zichtbaar is. Het restaurant was als het ware protocollair door Brutus gecontroleerd ;-). Het restaurant was daar kennelijk zo trots op dat iedereen dat mocht weten. Het is hier rustig op straat; dit kwaliteitssysteem leidt niet tot een oproer van ondernemers. Zou onze beroepsgroep in Nederland ooit zonder kleerscheuren het Q-woord kunnen gebruiken, zo vraag ik me af. Wie verzint een list?

Over dit tijdschrift: er zijn signalen dat de waardering voor het TvD toeneemt. Wat zou u vinden dat er bij, af of anders moet om uw Tijdschrift nog aantrekkelijker te maken? Laat het de redactie weten via tijdschrift@knmvd.nl.

Een fijne zomer.

Maarten Willemen

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Cerebellaire corticale degeneratie bij een Amerikaanse Staffordshire Terriër

J.J.C.W.M Buijtels[1], E.J.B. Veldhuis Kroeze[2], G. Voorhout[3], C.J.M.M. Schellens[1] en J.J. van Nes[1,4]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 518-522.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

De meeste aandoeningen van het cerebellum zijn van congenitale oorsprong en kunnen pathogenetisch in drie groepen worden onderverdeeld. Ten eerste de intra-uteriene of neonatale virale infecties, ten tweede misvormingen veroorzaakt door een genetische afwijking of een onbekende oorzaak en de laatste groep zijn de degeneratieve aandoeningen, ook wel abiotrofiën genoemd. Een aantal rasgebonden abiotrofiën wordt op oudere leeftijd manifest, zoals bij de Gordon Setter, de Old English Sheepdog, de Brittany Spaniël en, zeer recent, de Amerikaanse Staffordshire Terriër. In dit artikel worden de klinische, diagnostische en pathologische bevindingen gerapporteerd van een Amerikaanse Staffordshire Terriër met cerebellaire corticale degeneratie. Dit is in Nederland de eerst gediagnosticeerde casus.

Summary

Cerebellar cortical degeneration in an American Staffordshire Terrier

Most diseases affecting the cerebellum are congenital and three groups can be distinguished on pathogenetic grounds. In the first group, diseases are caused by intrauterine or neonatal viral infections, in the second group by malformations of genetic or unknown origin, and in the third group by degenerative disease, or abiotrophies. Familial late-onset cerebellar abiotrophy has been reported in the Gordon Setter, the Old English Sheepdog, the Brittany Spaniel and more recently the American Staffordshire Terrier.

This case report describes the clinical, diagnostic and pathological changes in an American Staffordshire Terrier with cerebellar cortical degeneration. This is the first case diagnosed in the Netherlands.

Inleiding

Het cerebellum functioneert als een belangrijke coördinator van de spieractiviteit, waarbij het de intentie van een spieractiviteit vergelijkt met de prestatie die nodig is om deze activiteit te verwezenlijken. Door deze functie is het cerebellum verantwoordelijk voor de controle van de spierbewegingen, het evenwicht en de lichaamshouding. Het grootste deel van de cerebellaire aandoeningen verloopt langzaam progressief, waarbij een symmetrische ataxie gekenmerkt door hypermetrie, een wijdbeense stand, ataxie van de romp en een intentietremor het meest opvallend klinisch verschijnsel is. Aangezien het cerebellum niet de spieractiviteit initieert maar coördineert, wordt er geen parese waargenomen bij cerebellaire aandoeningen. De meeste aandoeningen van het cerebellum zijn van congenitale oorsprong. Cerebellaire aandoeningen kunnen pathogenetisch in drie groepen worden onderverdeeld (8): 1: intra-uteriene of neonatale virale infecties, 2: misvormingen veroorzaakt door een genetische afwijking of een onbekende oorzaak, 3: degeneratieve aandoeningen, ook wel abiotrofiën genoemd (4). Bij abiotrofiën ontstaat er neuronaal verlies, voornamelijk in de cortex en primair in de Purkinjecellen (6). Het grootste deel van de cerebellaire abiotrofiën worden waargenomen bij honden jonger dan zes maanden (7). Een aantal rasgebonden abiotrofiën wordt echter op oudere leeftijd manifest, zoals bij de Gordon Setter (5, 11), de Old English Sheepdog (12), de Brittany Spaniël (2) en de Amerikaanse Staffordshire Terriër (1, 7, 10).

In dit artikel worden de klinische, diagnostische en pathologische bevindingen gerapporteerd van een Amerikaanse Staffordshire Terriër met cerebellaire degeneratie. Dit is de eerste casus gediagnosticeerd en beschreven in Nederland.

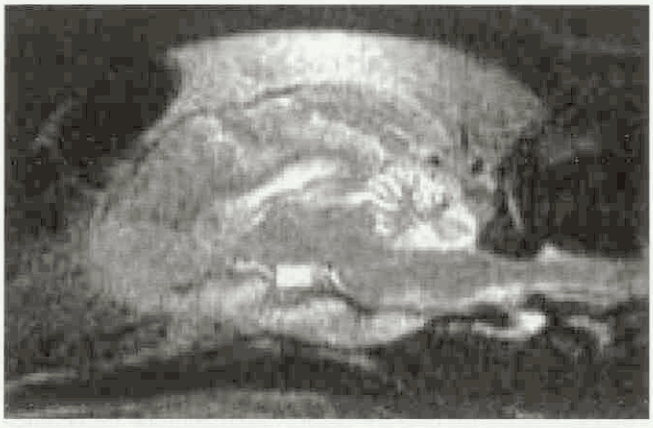
Casuïstiek

In september 2004 werd bij de afdeling neurologie van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren te Utrecht een bijna vijf jaar oude, mannelijke, gecastreerde Amerikaanse Staffordshire Terriër aangeboden met progressieve evenwichtstoornissen. Een half jaar voor het consult was het de eigenares opgevallen dat de hond vaak omviel of dreigde om te vallen, struikelde over zijn poten en over de kop ging bij het stoppen in volle ren. Tijdens het urineren was de hond nauwelijks in staat om op drie poten te blijven staan. Deze verschijnselen verergerden geleidelijk in de loop van een half jaar.

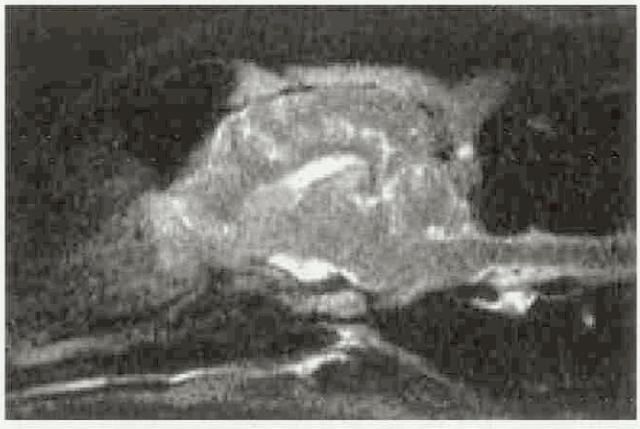
Bij algemeen lichamelijk onderzoek werden geen afwijkingen gevonden. Bij het neurologisch onderzoek werd in rust een wijdbeense stand waargenomen en tijdens het lopen was er sprake van een duidelijke ataxie van romp en ledematen, zich uitend als dysmetrie, hypermetrie, neiging tot omvallen en omvallen. De stand en beweging van de kop waren niet afwijkend. Andere bevindingen van het neurologisch onderzoek, zoals de cerebrale reflexen, houdingsreacties, spinale reflexen en pijnperceptie, waren niet afwijkend. Spontane nystagmus was niet aanwezig en er kon ook geen nystagmus worden opgewekt door positieverandering van de kop. Bij otoscopisch onderzoek werd beiderzijds een intact trommelvlies gezien met geringe cerumenophopingen in de uitwendige gehoorgang.

1 Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
2 Department Pathobiologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80158, 3508 TD Utrecht.
3 Afdeling Diagnostische Beeldvorming, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.
4 Correspondentie: J.J. van Nes, Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 8, 3508 TD Utrecht. Telefoon: 030-2534033, e-mail: J.J.vanNes@vet.uu.nl

Figuur 1a. **Sagittale T2 gewogen MRI-beelden van het cerebrum en cellebellum van de Amerikaanse Staffordshire Terriër beschreven in dit case-report.**

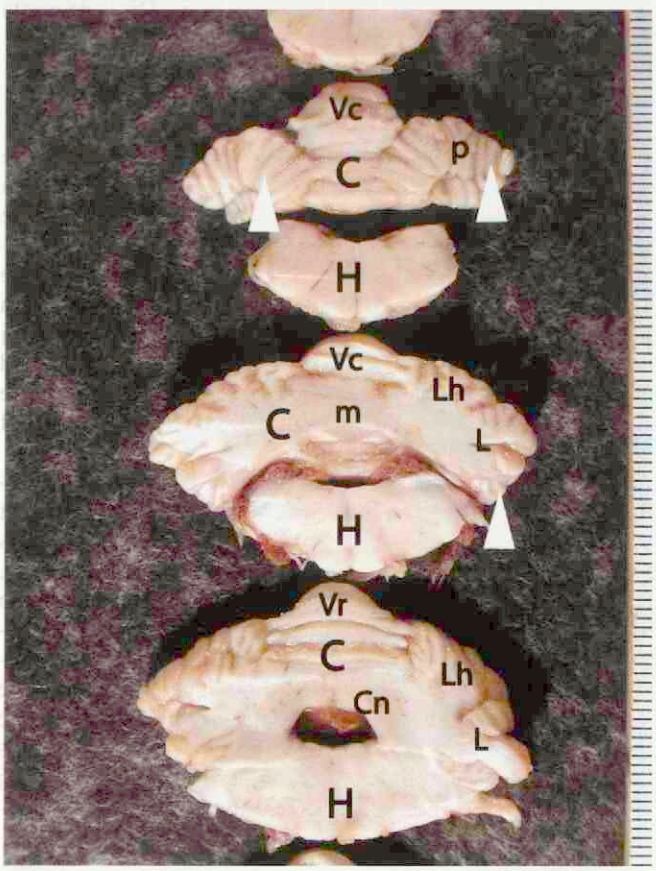


Figuur 1b. **Sagittale T2 gewogen MRI-beelden van het cerebrum en cellebellum van een normale Amerikaanse Staffordshire Terriër.**

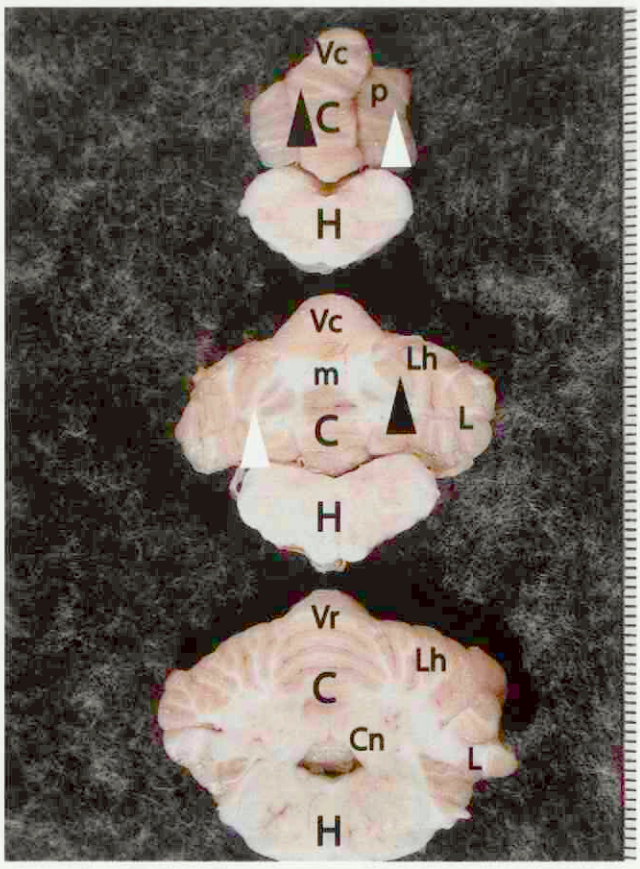


Op grond van de klinische bevindingen werd geconcludeerd dat er sprake was van cerebellaire ataxie en niet van een spinale ataxie, aangezien de ataxie van romp en ledematen gepaard ging met volledig normale houdingsreacties. Uitgebreid klinisch-chemisch en hematologisch bloedonderzoek leverde geen afwijkingen op. Aansluitend werd een MRI-scan (Magnetic Resonance Imaging) van de hersenen (cerebrum en cerebellum) uitgevoerd waarbij op de T2 gewogen beelden naar voren kwam dat het cerebellum omgeven was door abnormaal veel cerebrospinale vloeistof. De afstand tussen cerebellum en medulla oblongata was vergroot. Deze afwijkingen zijn zeer karakteristiek voor cerebellaire atrofie (Figuur 1a).

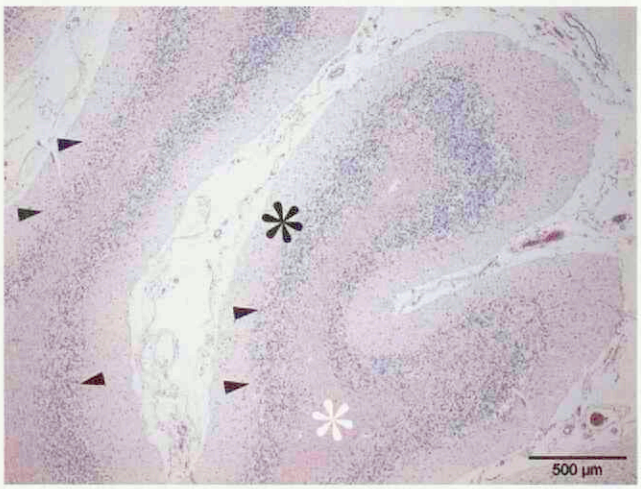
Figuur 2a. **Macroscopische afbeelding van diffuse cerebellaire corticale abiotrofie bij een Amerikaanse Staffordshire terrier op een drietal sequentiële dwarsdoorsneden van het cerebellum (C) en hersenstam (H). Let op het diffuus verkleinde en dorsoventraal afgeplatte cerebellum met geatrofieerde cerebellaire folia (witte pijlpunten), vergelijk met normaalbeeld figuur 2b.**
(Vc = Vermis van caudale lobus, Vr = Vermis van rostrale lobus, Lh = Linker hemisfeer, Cn = Cerebellaire nuclei, m = cerebellaire medulla, p = paramediane lobulus, l = laterale lobulus). Schaal in millimeters.



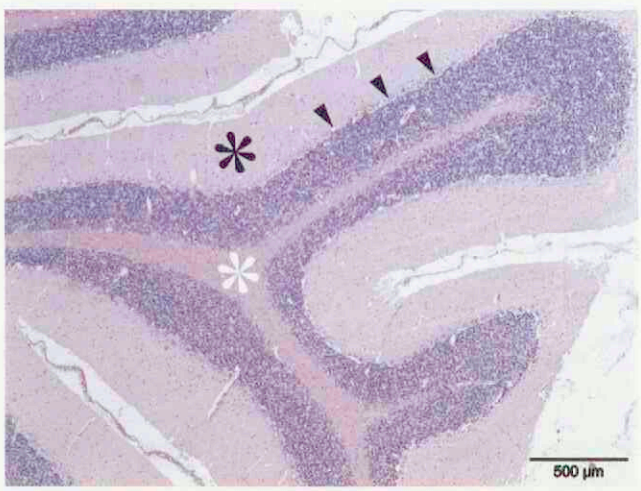
Figuur 2b. **Dwarsdoorsneden van een normaal cerebellum op overeenkomstige locaties, van een hond van vergelijkbare leeftijd en proporties, met normaal ontwikkelde cerebellaire folia met centrale lamina witte stof (witte pijlpunten) en buitenste corticale grijze stof (zwarte pijlpunten). Schaal in millimeters.**



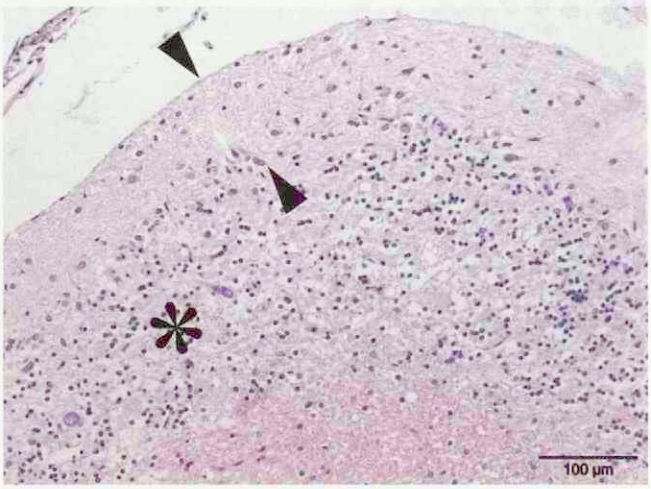
Figuur 3a. Microscopische opname van abiotrofische cerebellaire folia (laterale lobulus) met hypocellulariteit van zowel de Purkinjecellaag (pijlpunten) als de granulaire cellaag (tussen witte stof (witte asterix) en Purkinjecellaag) en verbrede interfoliaire sulci. De moleculaire laag is versmald (zwarte asterix), vergelijk met normaalbeeld figuur 3b. Haematoxyline en eosine (H&E).



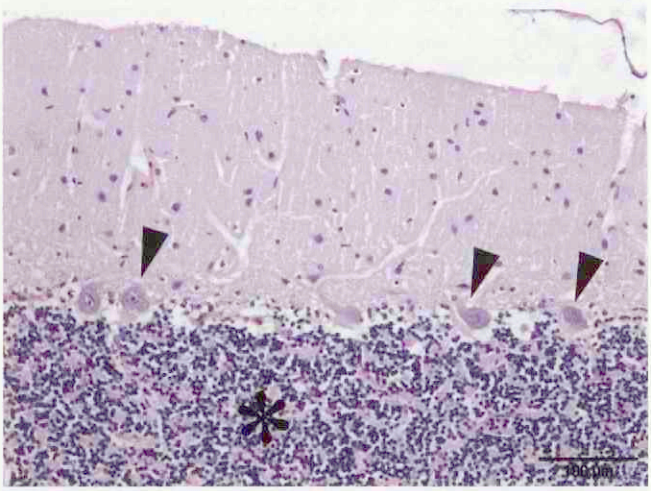
Figuur 3b. Vergelijkbare doorsnede als figuur 3a van normale cerebellaire folia bij de hond. Haematoxyline en eosine (H&E).



Figuur 4a. Abiotrofische cerebellaire cortex (vermis) met verlies aan Purkinjecellen en een sterke secundaire celafname van de granulaire cellaag (asterix) en versmalde moleculaire cellaag (tussen pijlpunten), vergelijk met normaalbeeld figuur 4b. Haematoxyline en eosine (H&E).



Figuur 4b. Cerebellaire cortex van een normale hond met normale talrijke Purkinjecellen in de Purkinjecellaag (pijlpunten) met daarboven de moleculaire cellaag van normale breedte en een normale celrijke granulaire cellaag (asterix). Haematoxyline en eosine (H&E).



De ataxie verergerde geleidelijk en zes maanden na het eerste consult was de hond niet meer in staat te lopen en werd de beslissing tot euthanasie genomen.

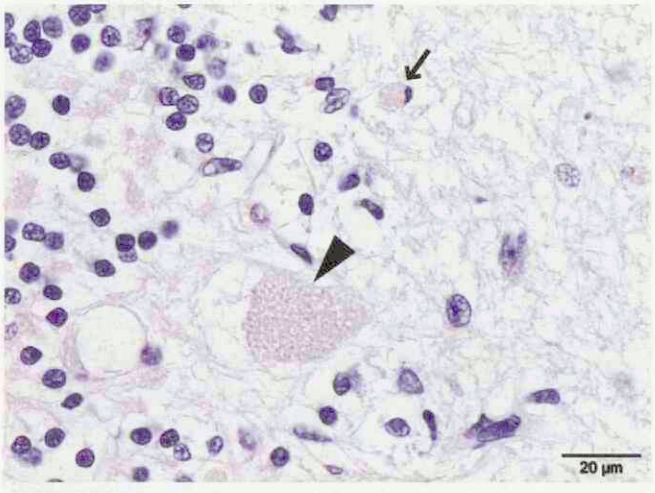
Bij sectie werd een symmetrisch verkleind cerebellum aangetroffen. Versmalde en verscherpte plooien (folia) en dientengevolge verbrede interfoliaire spleten (sulci) van de kleine hersenen waren evident, met name ter plaatse van de vermis, de paramediane lobuli en de laterale lobuli (Figuur 2a). Op dwarsdoorsneden was de corticale grijze stof van de folia sterk afgenomen tot bijna afwezig. De witte stof van de kleine hersenen was macroscopisch niet afwijkend. Aan de grote hersenen, hersenstam, ruggenmerg en overige organen werden geen afwijkingen gevonden.

De histopathologische afwijkingen betroffen voornamelijk de cortices van de cerebellaire folia (met name in de vermis, de paramediane lobuli en laterale lobuli). De Purkinjecellaag was gekenmerkt door een zeer sterke afname van het aantal Purkinjecellen (depletie) en was geïnfiltreerd door met vetpigmenten beladen macrofagen en geprolifereerde gliacellen. De enkele resterende Purkinjecellen vertoonden degeneratieve veranderingen zoals zwelling en een toegenomen eosinofilie met een verminderde hoeveelheid Nissl-substantie (chromatolyse) en een naar de celwand verplaatste celkern (Figuur 5a en b). De corticale granulaire cellaag vertoonde een sterke afname van het aantal granulaire cellen en op enkele plaatsen waren gezwollen axonen aanwezig. De buitenste corticale cellaag, de moleculaire laag, was diffuus versmald met geringe toename en zwelling van gliacellen (Figuren 3a en 4a).

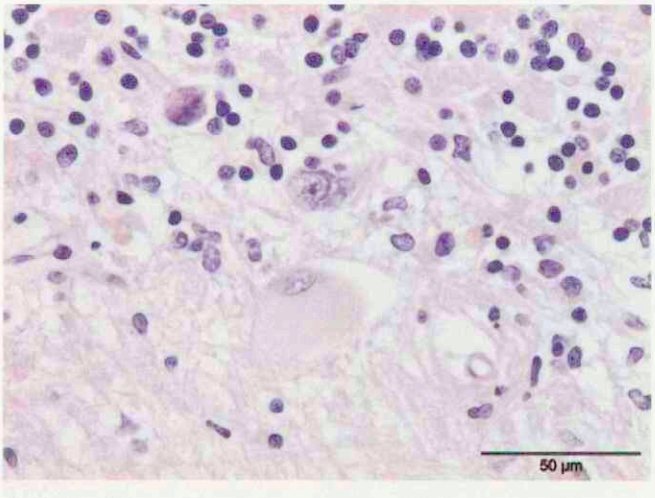
Geringe gliosis werd tevens aangetroffen in de cerebellaire motorische kernen. De witte stof centraal in de folia en medulla bevatten secundair gedegenereerde gezwollen axonen en infiltratie van myeline fagocyterende macrofagen (Wallerse degeneratie). Geringe hoeveelheden lipofuscinepigment waren aanwezig in de motorische neuronen van het ruggenmerg.

Deze pathologische bevindingen zijn karakteristiek voor een cerebellaire corticale abiotrofie.

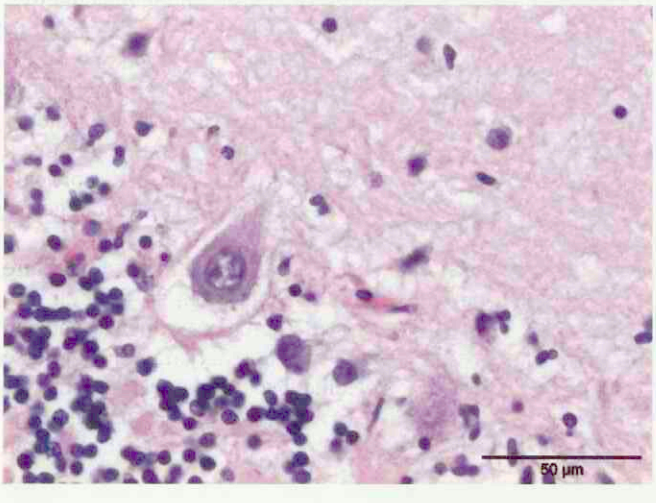
Figuur 5a. Gedegenereerde en gezwollen cerebellaire Purkinjecel (pijlpunt) en een macrofaag met gefagocyteerd lichtgelig vetpigment (pijl), vergelijk met normaalbeeld figuur 5c. Haematoxyline en eosine (H&E).



Figuur 5b. Sterk gedegenereerde cerebellaire Purkinjecel (centraal in foto juist onder het midden) met marginatie van de kern en bleek eosinofiel cytoplasma (centrale chromatolyse van Nissl-substantie), vergelijk met normaalbeeld figuur 5c. Haematoxyline en eosine (H&E).



Figuur 5c. Normaal aspect van een cerebellaire Purkinjecel (links midden) bij de hond. Haematoxyline en eosine (H&E).



Discussie

Middels deze casuïstiek is aangetoond dat cerebellaire corticale degeneratie ook bij de Nederlandse lijnen van de Amerikaanse Staffordshire Terriër voorkomt. Bij 63 door Olby *et al.* (7) beschreven Amerikaanse Staffordshire Terriërs werden de eerste tekenen van ataxie waargenomen op een leeftijd tussen anderhalf en negen jaar, waarbij het overgrote deel hiervan symptomen vertoonde tussen vier- en zesjarige leeftijd, wat overeenkomt met de thans beschreven bijna vijfjarige Amerikaanse Staffordshire Terriër. De tijdsduur tussen de eerste verschijnselen en het niet meer kunnen lopen was bij deze hond ongeveer één jaar. Dit is kort, vergeleken met de honden beschreven door Olby *et al.* (7) waarbij de progressie van de neurologisch symptomen gemiddeld twee tot vier jaar in beslag nam. Volgens Olby *et al.* (7) berust de grote variatie in leeftijd en duur van de progressie op de mate waarin de eigenaar de veranderende motoriek opmerkt. In tegenstelling tot het merendeel van de door Olby *et al.* (7) beschreven honden, waarbij een verticale, rotatoire of horizontale nystagmus kon worden opgewekt door positieverandering van de kop, kon bij de door ons beschreven hond geen nystagmus worden opgewekt.

De MRI-beelden lieten cerebellaire afwijkingen zien die duidelijk overeenkomen met de afwijkingen die door Olby *et al.* (7) zijn beschreven.

Bij histopathologie waren de moleculaire en granulaire cellagen versmald. Er was tevens sprake van een sterke celafname in Purkinjecellaag (depletie), wat overeenkomt met de reeds eerder beschreven histopatholgische veranderingen bij de Amerikaanse Staffordshire Terriër (7, 10). Het verschilt echter met bevindingen bij de Brittany Spaniël, waar alleen de laag met Purkinje cellen was aangetast (2). Sisó *et al.* (9) hebben een thalamocerebellaire degeneratie bij Amerikaanse Staffordshire Terriërs beschreven waarbij de neuronale degeneratie niet alleen de Purkinjecellen van het cerebellum betreft, maar ook thalamuskernen. Het bleek echter dat het neuronaal verlies geassocieerd was met een lysosomale stapelingsziekte, waarbij fluorescerend lipopigment werd waargenomen. Histopathologisch onderzoek van de door ons beschreven hond liet geen aanwijzing zien voor stapeling van fluorescerend lipopigment, zodat onze casuïstiek verschilt van de Amerikaanse Staffordshire Terriërs beschreven door Sisó *et al.* (9). Het ontstaan van cerebellaire ataxie op volwassen leeftijd is tot nu toe beschreven bij de Gordon Setter (5, 11), de Old English Sheepdog (12), de Brittany Spaniël (2) en de Amerikaanse Staffordshire Terriër (4, 14, 18). Deze vorm is vergelijkbaar met de cerebellaire ataxie die wordt waargenomen bij de mens en daar meestal autosomaal dominant overerft (3). Bij de Gordon Setter (5, 11), de Old English Sheepdog (12) en de Amerikaanse Staffordshire Terriër (7) werd een autosomaal recessieve overerving waargenomen. Het type overerving bij de Brittany Spaniël is niet bekend.

Conclusie

Cerebellaire corticale degeneratie bij de Amerikaanse Staffordshire Terriër is door deze casus nu ook beschreven in de Nederlandse lijnen. De meest typische bevinding bij het neurologisch onderzoek is een ataxie van romp en ledematen, wat voornamelijk tot uiting komt bij een plotselinge verandering van de looprichting en zichtbaar is als hypermetrie en

dysmetrie van de poten. Nystagmus kan worden waargenomen bij het veranderen van de positie van de kop. De proprioceptieve functies van de ledematen zijn niet gestoord. Een waarschijnlijkheidsdiagnose kan gesteld worden op basis van een atrofie van het cerebellum zichtbaar op een MRI scan. Aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren in Utrecht zijn inmiddels meerdere Amerikaanse Staffordshire Terriërs met cerebellaire corticale atrofie gediagnosticeerd. Een eerste stamboomonderzoek leert dat deze honden een nauwe verwantschapschap vertonen. Dit suggereert een familiale/genetische oorzaak. Wij hopen met deze casuïstiek de aandoening extra onder de aandacht te brengen. Hopelijk wordt het dan in de toekomst mogelijk om een DNA-test voor deze aandoening te ontwikkelen.

Literatuurlijst

1. Hanzlicek D, Kathman I, Bley T *et al*. Cerebellar cortical abiotrophy in American Staffordshire Terriers: Clinical and pathological features of three casus. Schweiz Arch Tierheilkd 2003; 145: 369-375.
2. Higgins RJ, Lecouteur RA, Kornegay JN and Coates JR. Late-onset progressive spinocerebellar degeneration in Brittany Spaniel dogs. Acta Neuropathol 1998; 96: 97-101.
3. Koeppen AH. The hereditary ataxias. J Neuropath Exp Neurol 1998; 57: 531-543.
4. Lahunta A. de Comparative cerebellar disease in domestic animals. Comp Cont Educ Pract Vet 1980; 2: 8-19.
5. Lahunta A de, Fenner WR, Indrieri RJ, Mellick PW, Gardner S and Jerold SB. Hereditary cerebellar cortical abiotrophy in the Gordon Setter. J Am Vet Med Assoc 1980; 177: 538-541.
6. Lahunta A de. Abiotrophy in domestic animals: A review. Am J Vet Res 1990; 54: 65-67.
7. Olby N, Blot S, Thibaud JL, Philips J, O'Brein P, Burr J, Berg J, Brown T and Breen M. Cerebellar cortical degeneration in adult American Staffordshire Terriers. J Vet Intern Med 2004; 18: 201-208.
8. Oliver JE, Lorenz MB and Kornegay JN. Ataxia of the head and limbs. In: Handbook of Veterinary Neurology. Eds: Oliver JE, Lorenz MB, Kornegay JN. WB Saunders Company, Philadelphia, 1997 pp. 216-240.
9. Sisó S, Navarro C, Hanzlíček D and Vandevelde M. Adult onset thalamocerebellar degeneration in dogs associated to neuronal storage of ceroid lipopigment. Acta Neuropathol 2004; 108: 386-392.
10. Speciale J and Lahunta A de. Cerebellar degeneration in a mature Staffordshire Terrier. J Am Anim Hosp Assoc 2003; 39: 459-462.
11. Steinberg HS, Troncoso JC, Cork LC and Price DL. Clinical features of inherited cerbellar degeneration in Gordon Setters. J Am Vet Med Assoc 1981; 179: 886-890.
12. Steinberg HS, Van Winkle T, Bell JS and Lahunta A de. Cerebellar degeneration in Old English Sheepdogs. Am Vet Med Assoc 2000; 217: 1162-1165.

Artikel ingediend: 24 april 2006
Artikel geaccepteerd: 1 juni 2006

Medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 30 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 expertise 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 advies op maat 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 Robert E. Meijer en Philip Jaspers



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: info@raadgevers.nl

Nieuws

Benoeming vertrouwensdierenartsen cluster 3

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verscheen eerder dit jaar een artikel met als titel: 'Vertrouwensdierenartsen onder de aandacht'. Naar aanleiding daarvan hebben zich bij het bureau van de KNMvD twee kandidaten gemeld voor de openstaande vacature van vertrouwensdierenarts voor het cluster 3. Dit waren de collega's: mevr. drs. T.A. Beulink uit Zutphen en drs. A. Fledderus uit Voorthuizen. Het college van vertrouwensdierenartsen en de groepen uit cluster 3, GKZ en DIB, ondersteunen de kandidatuur en hebben beiden voorgedragen aan het bestuur van de KNMvD. In de bestuursvergadering van 6 juni jongstleden heeft het bestuur hen officieel benoemd als vertrouwensdierenarts.

Oud-leden/reünisten van het Veterinair Dispuut Unitas opgelet:

Op 21 oktober vindt als vanouds de oud-ledendag van het VDU plaats. Ook dit jaar kunt u van het VDU een goed gevulde dag met veel vermakelijke activiteiten verwachten die uiteraard wordt afgesloten met een ouderwets gezellig diner en de welbekende borrel. Een mooie manier om samen de VDU-herinneringen op te halen. Dus reserveer deze dag alvast in uw agenda.

Opgeven kan via e-mail: *oudledendag@hetvdu.nl*. Ook dit jaar kunt u voor alle informatie op de website terecht: *www.hetvdu.nl*

RIVM kondigt MRSA-maatregelen voor ziekenhuizen af

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) kondigt nieuw beleid in ziekenhuizen aan betreffende Methicilline Resistente Staphylococcus aureus (MRSA). Het nieuwe MRSA-beleid in ziekenhuizen is bedoeld voor personen die beroepsmatig nauw contact hebben met levende varkens of vleeskalveren.

Alle ziekenhuizen in Nederland vragen vanaf 5 juli 2006 aan de patiënten of zij beroepsmatig in direct contact komen met levende varkens op varkensbedrijven (zoals varkenshouders, dierenartsen, medewerkers van slachthuizen). Deze patiënten zullen voorafgaande aan de behandeling of opname eerst op MRSA getest worden en indien nodig op een eenpersoonskamer met hygiënemaatregelen worden verpleegd. Dit geldt ook voor alle personen die op een varkensbedrijf wonen.

Nadere informatie kunt u vinden op de website van het Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding: *www.infectieziekten.info.*

Veerman presenteert visie op paardenhouderij

De paardenhouderij wordt een belangrijke speler op het platteland. Daarom moet deze sector meer samenwerken en zijn verantwoordelijkheid nemen voor een aandeel in het vitaal platteland. Dat staat in de Visie Paard & Landschap die minister Veerman van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aan de Tweede Kamer heeft gestuurd. Daarmee krijgt paardenhouderij een volwaardige plek in het LNV-beleid.

Minister Veerman wil dat de sector bijdraagt aan de duurzame ontwikkeling van het landelijk gebied en een aantrekkelijk landschap. De sector moet daarvoor kennis opdoen en ervaringen uitwisselen, beter samenwerken binnen én buiten de sector, en een professionaliseringsslag maken. Daarnaast roept hij de sector op om zich, in overleg met anderen, in te zetten voor een betere toegankelijkheid van het landelijk gebied.

De Visie Paard & Landschap is te downloaden via *www.minlnv.nl.*

VPM-symposium

De Nederlandse Vereniging voor Veterinair PraktijkManagement bestaat dit jaar vijf jaar. Ter gelegenheid van dit jubileum, is er op dinsdagmiddag 19 september een minisymposium in het hoofdgebouw van SNS Reaal te Utrecht. Naast de honderd leden, bent ook u welkom.

Als eerste spreker zal Rico Schuijers tot u spreken. Rico is doctor in de sportwetenschappen. In zijn presentatie met als titel: 'Mentale voorbereiding van ruiters op wedstrijden', gaat Rico u een optimaal 'prestatiemodel' aanreiken dat als kapstok kan fungeren in uw dagelijkse leven.

Als tweede spreker zal Ben Tiggelaar aantreden. Vanaf 1999 veroverde Ben Tiggelaar met maar liefst drie verschillende boeken de nummer één in de management-top-tien.

Toegang tot het symposium kost 150 euro per persoon (één per organisatie). Er zijn slechts honderd toegangsplaatsen. De ontvangst is met een broodje van 12.00 tot 12.30 uur en de middag wordt met een borrel afgesloten om 17.00 uur. Op *www.v-p-m.nl* treft u een inschrijfformulier aan.

Inzamelingsactie IFAW helpt honden en katten in Zuid-Afrika

Het IFAW (International Fund for Animal Welfare) is een internationale organisatie die als missie heeft het welzijn van dieren in de wereld te verbeteren. Zij organiseert een grote inzamelingsactie van diverse materialen ten behoeve van het Community Led Animal Welfare (CLAW)-project in Zuid-Afrika.

Via het CLAW-project biedt het IFAW de bevolking de gelegenheid hun huisdier gratis te laten steriliseren of castreren. Ook wordt gratis diergeneeskundige hulp verstrekt en voorlichting gegeven. Het IFAW vraagt mensen diverse materialen voor de verzorging van honden en katten in te zamelen en op te sturen naar het IFAW. Meer informatie is te vinden op *www.ifaw.nl.*

Bron: persbericht CLAW

Voor de praktijk

Vaak ontwormen bij paarden; het baat meestal niet maar het schaadt vaak wel

M. Eysker, D.C.K. van Doorn, S.N. Lems, A. Weteling en H.W. Ploeger[1]

Uit en voor de praktijk

Samenvatting

Anthelminticum-resistentie is een toenemend probleem bij wormen van het paard in Nederland. Dit wordt vooral veroorzaakt door foutief en te frequent toedienen van anthelmintica, iets waar ook dierenartsen voor verantwoordelijk zijn. Het is onwaarschijnlijk dat er op korte termijn nieuwe groepen anthelmintica tegen nematoden worden geïntroduceerd voor het paard. Het is dus belangrijk verstandig om te gaan met de beschikbare middelen. Dierenartsen zullen paardeneigenaren moeten adviseren over de wormbestrijding. Het aantal behandelingen met anthelmintica moet worden beperkt en door middel van selectief ontwormen van alleen de paarden met een hoge eiuitscheiding moet de verdere ontwikkeling van anthelminticum-resistentie worden vertraagd.

Paarden met een lage strongylustype eitelling moeten niet behandeld worden, omdat ze dan bijdragen aan een vermindering van de selectiedruk voor anthelminticum-resistentie. De hoogte van de eiuitscheiding is, net als bij schapen en runderen, erfelijk. Dit betekent dat volwassen paarden die altijd lage aantallen wormeieren uitscheiden zijn op te sporen via fecesonderzoek. Dit onderzoek hoeft bij die paarden niet vaak herhaald te worden. Nieuwe paarden moeten bij aankomst op het bedrijf altijd worden ontwormd en pas in de groep worden geïntroduceerd nadat de behandeling effectief is gebleken. Anthelminticum-resistentie kan namelijk ook op een bedrijf geïntroduceerd worden door de invoer van nieuwe dieren die geïnfecteerd zijn met resistente parasieten.

Summary

Due to excessive and inappropriate use of dewormers anthelmintic resistance has developed as a significant problem in horse parasites in the Netherlands. Since it is unlikely that new classes of anthelmintics against horse nematodes will be introduced in the near future, it is important to use the present drugs wisely. Veterinarians should advice horse owners about worm control programs with a more targeted approach. The number of anthelmintic treatments should be reduced and, through selective anthelmintic treatments, further development of anthelmintic resistance should be delayed.

Preferably, horses with a low faecal egg count should not be treated at all to ascertain a reduction of the selection pressure for anthelmintic resistance. The propensity for low faecal egg counts is hereditary. This implies that mature horses with consistent low egg counts can be detected by faecal examination and that it is not necessary to repeat faecal examination each time in these animals. New horses on the farm should always be dewormed on arrival and should be introduced only after the efficacy of treatment has been determined. Anthelmintic resistance can also be introduced with the arrival of a new animal that is infected with drug-resistant parasites.

Inleiding

Elk paard heeft wormen. Bij een geringe besmetting leidt dit bijna nooit tot problemen. Bij een zware besmetting wordt de conditie en de gezondheid van het paard aangetast. De wormbestrijding bij het paard is vooral gericht op laag houden van infecties met Cyathostominae. Bij het veulen zijn daarnaast vooral infecties met *Strongylus vulgaris, Parascaris equorum* en *Strongyloides westeri* van klinisch belang.

Wormbestrijding bij het paard berust in Nederland voornamelijk op het regelmatig behandelen met anthelmintica, waarbij vaak wordt uitgegaan van een interval tussen behandelingen van zes weken voor pyrantel, van acht weken voor ivermectine en van twaalf weken voor moxidectine. Dit gebeurt vrijwel nooit op basis van fecesonderzoek, waardoor vaker wordt ontwormd dan nodig is. Dit werd recent aangetoond in Engels onderzoek waaruit bleek dat bij 84 procent van de paarden op de dag van ontwormen geen eieren in de feces worden gevonden (6). Er wordt dan ook weinig rekening gehouden met de mogelijkheid dat wormen resistentie tegen anthelmintica kunnen ontwikkelen.

Dierenartsen moeten paardeneigenaren adviezen kunnen geven over een meer gerichte wormbestrijding. Het uitgangspunt hierbij moet zijn het gebruik van anthelmintica, en vooral de selectiedruk voor anthelminticum-resistentie, te verminderen zonder dat dit leidt tot een toename van problemen met worminfecties. Het is niet mogelijk om een standaardadvies voor alle paarden op te stellen. De te geven adviezen zijn onder andere afhankelijk van de leeftijd van de paarden, het aantal paarden, de huisvesting, de beweiding, de wormen die op het bedrijf voorkomen en eventueel het aanwezig zijn van resistentie.

Beschikbare groepen anthelmintica tegen nematoden zijn in Nederland de macrocyclische lactonen (ML, ivermectine en moxidectine), de benzimidazolen (fenbendazole,febantel, mebendazole, oxfendazole en oxibendazole) en de pyrimidinen (pyrantel). Praziquantel is een specifiek middel tegen lintwormen. Aangezien anthelmintica binnen dezelfde groep hetzelfde werkingsmechanisme hebben, treedt resistentie vaak op tegen alle middelen binnen een groep als er eenmaal resistentie ontstaan is.

In de nabije toekomst zullen waarschijnlijk geen nieuwe groepen anthelmintica worden geïntroduceerd voor het paard. Het is dus van belang dat de huidige middelen bruikbaar blijven en dat er verstandig mee wordt omgegaan. Dit is voldoende reden om een kort overzicht te geven over de verschillende worminfecties, de al gerapporteerde resistentie van deze wormen tegen de verschillende wormmiddelen en vooral, hoe het verder verspreiden van anthelminticum-resistentie zoveel mogelijk vertraagd kan worden.

[1] *Afdeling Klinische Infectiologie, Departement Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80.165, 3508 TD Utrecht.*

De verschillende wormsoorten

Strongylidae

Strongyliden geven voornamelijk klinische verschijnselen bij jonge paarden en vormen de meest voorkomende parasitaire bedreiging voor de gezondheid van een paard. Er zijn een groot aantal soorten uit twee subfamilies, de Strongylinae en de Cyathostominae.

Voor een goed inzicht in de bestrijding van de Strongylidae-infecties is kennis van het vrijlevende deel van de cyclus belangrijk. De belangrijkste zaken hierbij zijn dat voor ontwikkeling tot infectieve derde stadium larven (L3) voldoende vocht en voldoende hoge temperaturen nodig zijn en dat voor overleving van de L3 lage temperaturen en vochtige omstandigheden gunstig zijn. In de zomer duurt het ongeveer drie weken na defecatie voor de L3 onder vochtige omstandigheden op de wei komen. De mestballen kunnen als reservoir voor L3 dienen. De overleving van L3 in de winter is goed, maar in het voorjaar sterven ze massaal af. De nieuwe golf van L3 komt vanaf begin juni op de wei en naarmate de zomer en herfst vorderen wordt de wei gevaarlijker. De zwaarste infecties worden dus opgenomen in **nazomer en herfst** maar ook 's winters kan de wei nog zwaar besmet zijn. Hoewel overleving van L3 korter in de zomer dan in de winter is, moet er toch van uitgegaan worden dat een wei die in de zomer besmet is geraakt gevaarlijk blijft tot het volgende voorjaar.

Strongylose

Enkele van de Strongylinae, de grote strongyliden *Strongylus vulgaris, S. equinus* en *S. edentatus*, hebben een uitgebreide migratie in het lichaam. Hiervan is alleen *S. vulgaris* door zijn trektocht in de arteriën van zeer grote klinische betekenis. Ernstige koliek en ook sterfte treden vooral op gedurende de eerste drie weken na infectie tijdens de migratie naar de arteria mesenterica cranialis en circa drie tot vier maanden na infectie als de letsels in deze arterie maximaal zijn. De prepatent periode van *S. vulgaris* is vijf tot zes maanden en van *S. equinus* en *S. edentatus* 8,5 tot elf maanden. Het veelvuldig gebruik van ivermectine gedurende meer dan twintig jaar heeft ervoor gezorgd dat *S. vulgaris* niet meer voorkomt op de meeste goed gerunde paardenbedrijven.

Cyathostominose

De kleine strongyliden, voornamelijk de *Cyathostominae*, hebben een prepatent periode van anderhalf tot drie maanden. De L3 dringen de crypten van Lieberkühn van caecum of ventrale colon binnen en ontwikkelen in de lamina propria of de submucosa tot L4, die vervolgens uit het slijmvlies komt en verder ontwikkelt tot volwassen worm. Een zeer belangrijk fenomeen is inhibitie van de ontwikkeling. Dit houdt in dat het overgrote deel van de wormpopulatie, vaak meer dan tachtig procent, na opname zijn ontwikkeling in het slijmvlies onderbreekt in het vroege derde stadium (EL3) (9). Als deze EL3 massaal gaan ontwikkelen in de winter kan dit als ze als L4 het slijmvlies verlaten voor de zeer ernstige ziekte, larvale- of wintercyathostominose, zorgen. De belangrijkste ziekteverschijnselen zijn gewichtsverlies en hardnekkige diarree. Zeer regelmatig overleven paarden deze ziekte niet. Belangrijk is om bij ernstige ziekte niet alleen te ontwormen maar ook de symptomen te behandelen. Het komt het meest frequent voor bij paarden beneden de drie jaar, vooral bij jaarlingen. Ook bij paarden, die laag in de rangorde staan lopen risico omdat ze dichter bij de paardenbanen weiden. Daarnaast kan, vooral in nazomer en herfst, ook een wat minder ernstig ziektebeeld gezien worden als gevolg van penetratie van het slijmvlies door de L3, ontwikkeling van L4 in het slijmvlies en volwassen wormen op het slijmvlies.

Vanwege de grote schade die de strongyliden kunnen aanrichten aan de gezondheid van het paard is het voorkomen van massale ei-uitscheiding op het weiland belangrijk. Tevens kan geprobeerd worden zware infecties te voorkomen door paarden regelmatig, 's zomers binnen twee à drie weken, te verweiden naar veilige percelen en/of door alle feces tweemaal per week van de wei te verwijderen.

Parascaris equorum

De spoelworm van het paard heeft een prepatent periode van tien tot zestien weken. Indien paarden met *P. equorum* in aanraking komen, gaan ze vanaf een leeftijd van zes maanden immuniteit ontwikkelen. Dit heeft tot gevolg dat een patente infectie met *P. equorum* het meest gezien wordt bij veulens vanaf vier maanden en eventueel bij jaarlingen. Na opname van infectieve eieren maken de L3 een trektocht door het lichaam en na ongeveer een week komen ze in de pulmonaire circulatie terecht. Gedurende de trektocht door het longparenchym vervellen ze tot L4. De L4 komen in de trachea terecht en worden na ophoesten doorgeslikt, zodat ze weer in de dunne darm terechtkomen. Hier vindt de laatste vervelling tot het volwassen stadium plaats. De trektocht door de longen kan leiden tot een versnelde ademhaling, hoesten en neusuitvloeiing. Daarnaast kunnen ook algemene symptomen zoals depressie, lethargie, anorexie en gewichtsverlies worden waargenomen. Af en toe komen ophopingen van *P. equorum* in de darmen voor, soms juist kort na het ontwormen. Hoewel



Foto 1. ***Strongylus-type* eieren: is soortafhankelijk.**



Foto 2. ***Parascaris equorum:* 100 µm lang en 90 µm breed.**

P. equorum vooral geldt als een infectie tijdens het eerste levensjaar kunnen ernstige problemen met darmophopingen incidenteel ook bij oudere paarden gezien worden.
De dikwandige eieren die met de feces naar buiten komen zijn niet geëmbryoneerd en de ontwikkeling tot infectief ei met daarin een L3 duurt onder gunstige omstandigheden enkele weken. De infectieve eieren zijn zeer resistent tegen ongunstige omstandigheden en kunnen zeer lang, soms jaren, in leven blijven. In principe wordt *P. equorum* dan ook vooral overgedragen van het ene cohort veulens op het volgende cohort. Jaarlingen en soms ook oudere paarden kunnen echter ook uitscheider van wormeieren zijn. De bestrijding berust vooral op het laag houden van het aantal eieren dat via feces van besmette dieren, vooral dus veulens van minstens vier maanden oud, op de wei komt. In principe zijn veulens dan al opgenomen in de programma's voor de bestrijding van de Cyathostominae. Hierbij dient men wel te beseffen dat de ML niet de meest effectieve middelen zijn tegen *P. equorum*. Als die middelen gebruikt worden bij de wormbestrijding moet het effect tegen *P. equorum* dus regelmatig gecontroleerd worden via fecesonderzoek.

Strongyloides westeri
Bij jonge, nog niet gespeende veulens kan *S. westeri* een oorzaak van diarree zijn. De prepatent periode van *S. westeri* is acht tot veertien dagen. De eerste infectieroute is galactogeen, door opname van L3 via de melk van de merrie. Vervolgens ontwikkelen de via de feces van veulens uitgescheiden eieren bij voldoende hoge temperatuur en vochtigheid binnen enkele dagen tot infectieuze L3, waarna de veulens zich via het mondslijmvlies of percutaan herinfecteren. Zeer grote aantallen parasitaire ♀♀ in de dunne darm kunnen ernstige diarree, koorts en zelfs sterfte veroorzaken. Er is een significant verband aangetoond tussen hoge eitellingen van *S. westeri* (> 2000 EPG) en het voorkomen van diarree (17). De bestrijding berust vooral op hygiënische maatregelen, zoals het dagelijks verwijderen van de feces en het regelmatig schoonmaken van boxen en standen. Daarnaast kunnen anthelmintische behandelingen van veulens op een leeftijd van ongeveer tien dagen bijdragen aan het laag houden van infecties. Hierbij moet men wel beseffen dat strongyloidose slechts incidenteel een probleem is bij veulens en dat een veel te grote angst voor deze infecties, en het daarbij horende te frequente ontwormen van veulens tot de problemen met ML-resistentie van *P. equorum* hebben geleid. Ook dierenartsen hebben hierbij een belangrijke rol gespeeld. Een kleine survey op websites van dierenartsenpraktijken toonden soms bizarre adviezen voor de wormbestrijding bij veulens. Er werd zelfs aanbevolen om veulens elke drie weken met ivermectine te ontwormen. Adviezen om veulens tegen *S. westeri* te ontwormen zouden gebaseerd moeten worden op regelmatig fecesonderzoek, waarbij bijvoorbeeld een EPG > 2000 als grens genomen zou kunnen worden om te gaan ontwormen.



Foto 3. ***Strongyloides westeri:*** **40-45 µm lang en 30-40 µm breed.**

Anoplocephala perfoliata
Zware infecties van de enige waarschijnlijk pathogene lintworm van het paard, *A. perfoliata*, komen in Nederland maar zelden voor (4). Daarnaast komen nog twee andere vrijwel niet pathogene Anoplocephalidae voor. De lintwormen bij het paard hebben Oribatidae (mosmijten) als tussengastheer. In deze mijten ontwikkelen de cysticercoïden die na opname door het paard ontwikkelen tot een volwassen lintworm. De prepatent periode is zes tot tien weken. *A. perfoliata* bevindt zich in het paard voornamelijk op de overgang van ileum naar caecum. Onderzoek uit Engeland maakt aannemelijk dat er een associatie is tussen zware *A. perfoliata* infecties en krampkoliek en obstructiekoliek (21) . Het is daarom verstandig om tegen lintwormen te ontwormen wanneer zware infecties worden vastgesteld. Gelukkig zijn daarvoor, naast de dubbele dosering voor nematoden van pyrantel, tegenwoordig zeer effectieve producten met daarin praziquantel op de markt. Producenten van deze producten bevelen aan om tweemaal per jaar, in voor- en najaar, te ontwormen tegen lintwormen. Gezien de waargenomen lage prevalentie van zware infecties lijkt dit overdadig. Helaas is de diagnose van lintworminfecties via fecesonderzoek niet erg eenvoudig. Het niet vinden van proglottiden en/of eieren sluit niet uit dat er toch infecties zijn en alleen het vinden van meerdere proglottiden is een aanwijzing voor zware infecties. De in Liverpool ontwikkelde ELISA waarbij tot op zekere hoogte de ernst van infecties kan worden vastgesteld (21) is in de praktijk niet toe te passen. Indicaties voor een risico op problemen met lintworm zijn een voorgeschiedenis van lintworm op het bedrijf en de aanwezigheid van oude, en daarom mijtenrijke, weiden.



Foto 4. ***Oxyuris equi:*** **80-95 lang en 40-45 µm breed.**

Oxyuris equi
De aarsmade *O. equi* kan ook bij permanent opgestalde paarden lastig zijn. Paarden van alle leeftijden zijn gevoelig voor een infectie met deze worm waarbij het opvalt dat bij sommige paarden de problemen steeds weer terugkeren. De volwassen wormen ontwikkelen zich in het colon en het caecum, waarbij de L3 een korte fase in het slijmvlies doormaken en de L4 op het slijmvlies leven. De prepatent periode is 4,5

maanden. Vrouwelijke wormen verlaten het lichaam en zetten rond de anus kleverige eimassa's af. In enkele dagen ontwikkelt zich de infectieve L3 in het ei en deze kunnen na verspreiding in de stal vervolgens met het voer weer opgenomen worden. De kleverige eipakketten rond de anus veroorzaken jeuk en door het schuren zal het paard zijn staart beschadigen en eventueel wonden veroorzaken. Behandeling met anthelmintica dient alleen plaats te vinden als er een infectie met *O. equi* is vastgesteld. De kleverige eipakketten zijn vaak zichtbaar en anders kan via de plakbandmethode de diagnose bevestigd worden. Ook kunnen in de stal van het paard soms volwassen wormen gevonden worden. Een *O. equi* besmetting kan met alle anthelmintica behandeld worden, behalve met praziquantel. Ook kan een infectie onderdrukt worden door reiniging van de stal en door de anus van besmette paarden schoon te maken met water en een reinigingsmiddel.



Foto 5. **Horzellarven in de maag.**

Gasterophilus intestinalis

Tenslotte komen paardenhorzels nog steeds algemeen voor in Nederland. Dit betreft vrijwel uitsluitend *G. intestinalis*. De vliegen leggen in de zomermaanden hun eieren op de vacht van de paarden en de paarden nemen vervolgens deze eieren met de hierin ontwikkelde larven van het eerste stadium (L1) op. De opgenomen L1 verblijven vervolgens circa één maand in de mond in het slijmvlies van de tong en de peridontale ruimten en verplaatsen zich na de vervelling tot L2 naar de maag. In het voorjaar worden de L3 via de feces uitgescheiden waarna ze verpoppen en ontwikkelen tot vlieg. Een infectie met *Gasterophilus* spp. geeft over het algemeen weinig klinische symptomen. Bij een zware infectie kunnen symptomen gezien worden als ontsteking van de mond en het mondslijmvlies, zweren van het maag- en darmslijmvlies, anorexie, koliek, anemie en vermageren. De eieren die door de vliegen op de vacht van het paard worden gelegd zijn met het blote oog zichtbaar. Bij het kijken met een scoop naar de maag van het paard kunnen de L2 en L3 gezien worden. Indien er een infectie is kan er behandeld worden met de ML. Dit zal dan bij voorkeur plaats moeten vinden in de late herfst of de vroege winter.

Andere wormen

Er komen een aantal andere wormen bij het paard voor, zoals bijvoorbeeld *Trichostrongylus axei, Habronema muscae, Fasciola hepatica, Dictyocaulus arnfieldi*, en nog een aantal anderen die we hier niet verder zullen behandelen omdat de klinische betekenis bij het paard in Nederland, behalve misschien plaatselijk voor de leverbot, of wanneer paarden met niet ontwormde ezels samen geweid worden voor longworm, zeer beperkt is, of omdat het om importinfecties gaat.

Anthelmintica

Er zijn drie groepen breedspectrum middelen tegen nematoden beschikbaar de benzimidazolen (febantel, fenbendazole, mebendazole, oxfendazole en oxibendazole), de tetrahydropyrimidines (pyrantel pamoaat) en de macrocyclische lactonen (ivermectine en moxidectine). Daarnaast is tegen lintwormen praziquantel beschikbaar, vaak in combinatie met ivermectine of, in de toekomst, moxidectine.

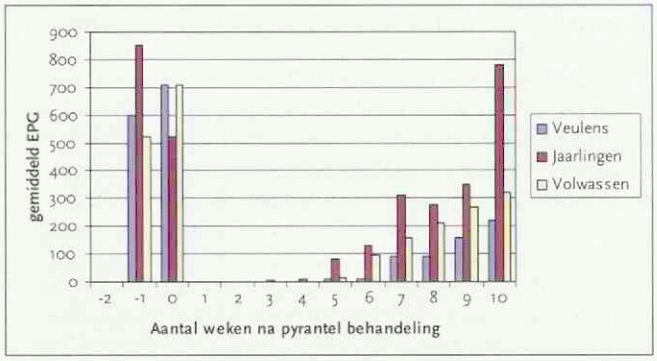
Egg Reappearance Period (ERP)

Een belangrijk criterium voor de interval tussen wormbehandelingen is de ERP. Dit is de periode tussen ontwormen en het opnieuw verschijnen van wormeieren in de feces. Voor dit opnieuw verschijnen worden verschillende criteria aangehouden die variëren van het verschijnen van 1) de eerste eieren in de feces, tot 2) een gemiddeld EPG > 100, 3) een gemiddeld EPG > 200, of 4) EPG > 200 bij individuele dieren. Meestal wordt het tweede, derde of vierde criterium gehanteerd. De behandelingsintervallen die per anthelminticum worden aangehouden, of soms op de bijsluiter zijn vermeld, zijn gebaseerd op de ERP zoals die onder veldomstandigheden gevonden zijn bij jaarlingen. In de praktijk is de ERP sterk afhankelijk van de leeftijd en de individuele gevoeligheid van het paard en van het besmettingsniveau. Jaarlingen hebben meestal de hoogste EPG's voor strongylustype eieren en de ERP volgens criteria 2, 3 en 4 is duidelijk korter dan bij veulens of volwassen paarden (2). Hierbij is het patroon van eiuitscheiding na ontwormen wel belangrijk zoals figuur 1 met gegevens uit deze publicatie voor pyrantel laat zien. Nadat gedurende een aantal weken vrijwel geen eieren in de feces gevonden worden neemt het EPG daarna snel toe, zodat een gemiddeld EPG van meer dan 200 voor de jaarlingen na zeven weken, voor de volwassen paarden na acht weken en voor de veulens na tien weken bereikt wordt. Dit betekent dan ook voor het eerdergenoemde onderzoek in Engeland, dat weliswaar 84 procent van de paarden ten onrechte ontwormd werden (6), maar dat enkele weken later ontwormen van een deel van deze paarden waarschijnlijk wel zinvol zou zijn geweest. De aanbevolen behandelingsintervallen gelden dus eigenlijk alleen voor de jaarlingen wanneer er een hoog besmettingsniveau op het bedrijf is. Voor veulens en volwassen paarden blijkt behandeling op dat moment meestal niet nodig te zijn (2, 6). Dit geldt vooral voor moxidectine waar een ERP van twaalf weken wordt aangegeven. Het duurt echter, zelfs bij jaarlingen, vaak meer dan twintig weken na behandeling voor een gemiddeld EPG > 100 gezien wordt (Boersema, ongepubliceerde resultaten). Aanvullend fecesonderzoek is dus belangrijk om de duurzaamheid van de nog beschikbare wormmiddelen te waarborgen.

Resistentie

De wormen die na toediening van een anthelminticum achterblijven in het paard, zijn soms minder gevoelig voor het actieve bestanddeel in het anthelminticum. Dit geven zij weer door aan de volgende generaties zodat na verloop van tijd het anthelminticum niet meer zal werken op een bedrijf. We spreken dan van resistentie. In Nederland is resistentie bij verschillende wormsoorten aangetoond. Bij de Cyathostominae komt, net als elders, al gedurende lange tijd op grote schaal resistentie tegen de benzimidazolen voor (1). In mindere

Figuur 1. **Het gemiddeld aantal eieren per gram feces (EPG) voor en na behandeling met pyrantel bij veulens, jaarlingen en volwassen paarden (gegevens uit Boersema et al, 1996 [2]).**



mate is er ook resistentie van de Cyathostominae tegen pyrantel (Boersema, ongepubliceerde gegevens) gevonden in Nederland, maar in het Zuidoosten van de VS werd dit op bijna de helft van de onderzochte paardenbedrijven gevonden (13). In Duitsland en Engeland zijn indicaties gevonden voor een verminderde gevoeligheid van de Cyathostominae tegen ivermectine en moxidectine (24). In Nederland (3) en Canada (11) is resistentie van *Parascaris equorum* tegen ivermectine en moxidectine beschreven. Onlangs is duidelijk geworden dat op bedrijven waar veulens (te) frequent ontwormd worden ML-resistentie van *P. equorum* wijdverbreid voor komt (15, 25).

Er zijn verschillende factoren predisponerend voor de ontwikkeling van resistentie. De belangrijkste zijn a) het zeer vaak behandelen met hetzelfde anthelminticum, b) alle paarden (tegelijk) ontwormen, vooral wanneer ze daarna naar een schone weide worden verplaatst, en c) onderdoseren.

a) Een mooi voorbeeld dat het zeer vaak behandelen met hetzelfde anthelminticum een rol speelt bij het ontwikkelen van resistentie, is de onlangs vastgestelde wijd verbreide resistentie van *Parascaris equorum* tegen de ML. Op bedrijven waar veulens zeer vaak, soms zelfs om de drie weken, met ivermectine behandeld zijn, komt deze resistentie voor, terwijl op bedrijven waar niet vaak ontwormd wordt ivermectine nog effectief is tegen deze parasiet (15, 25).
b) Wanneer alle paarden tegelijk ontwormd worden, zullen de wormen die de behandeling overleven, en die mogelijk resistent zijn, eieren blijven produceren. Wanneer dit gecombineerd wordt met het verweiden naar een schone wei, zullen deze mogelijk resistente eieren de volgende generatie vormen, dus er is een duidelijke selectie voor resistentie. De selectie voor resistentie is minder groot wanneer er **refugium** is (23). Hiermee wordt dat deel van de wormpopulatie bedoeld dat niet in aanraking komt met het wormmiddel als de kudde ontwormd wordt. Dit zijn dus in de eerste plaats de eieren en larven die al op de wei zijn. Bij de Cyathostominae zijn het, wanneer met ivermectine wordt ontwormd, echter ook de larven in het slijmvlies, omdat dit middel, in tegenstelling tot de andere ML-moxidectine, niet effectief is tegen deze stadia. Waarschijnlijk zijn deze refugia binnen het paard dan ook de belangrijkste reden waarom zeer intensief ivermectinegebruik gedurende meer dan twintig jaar niet geleid heeft tot wijd verspreide resistentie van de Cyathostominae tegen dit werkingsmechanisme. Op bedrijven waar echter gedurende jaren alle paarden steeds om de twee maanden, of zelfs binnen twee maanden ontwormd worden met ivermectine is natuurlijk duidelijk toch een hoge selectiedruk voor resistentie tegen de ML, ondanks het gebrek aan effectiviteit tegen de stadia in het slijmvlies. Omdat er nu aanwijzingen zijn dat problemen met resistentie van Cyathostominae tegen de ML zich beginnen te ontwikkelen verdient het aanbeveling het blind en frequent ontwormen van hele kuddes te herzien. Het refugium kan vergroot worden door een deel van de volwassen paarden niet te ontwormen. Dit betekent natuurlijk wel een groter risico op het ontstaan van zware infecties. Daarom is het belangrijk dat paarden die niet ontwormd worden een lage ei-uitscheiding hebben. Deze paarden kunnen opgespoord worden via fecesonderzoek. Dit hoeft niet zeer vaak uitgevoerd te worden want de hoogte van het aantal eieren per gram feces (EPG) is in hoge mate erfelijk en een laag EPG heeft een grote voorspellende waarde (7, 19).
c) Als de dosis van het toegediende anthelminticum te laag is, kunnen wormen de behandeling overleven. Het is belangrijk het gewicht van een paard goed te schatten. Eventueel kan gebruik gemaakt worden van een meetlint of de groeicurve.

De rol van fecesonderzoek

Fecesonderzoek zal veel vaker dan nu gebruikelijk is moeten worden ingezet om beslissingen over wormbestrijding te ondersteunen. Hierbij is essentieel dat er kwantitatief fecesonderzoek wordt gedaan met een betrouwbare techniek. Hierbij kan de McMaster-methode gebruikt worden, maar de zelfdoekit van FECPAK® *(www.fecpak.com)* zou betere resultaten geven (20). Alleen voor lintworm zijn deze methoden niet geschikt. Hiervoor moet de feces onderzocht worden op de aanwezigheid van proglottiden.

Een belangrijke beperking van fecesonderzoek is dat het arbeidsintensief en daarom duur is. Dit betekent dat momenten waarop fecesonderzoek gedaan wordt met zorg moeten worden gekozen. Tevens kan overwogen worden eventueel gepoolde monsters van paarden uit dezelfde leeftijdscategorie (jaarlingen, veulens, tweejarigen + driejarigen, volwassen paarden) te onderzoeken.

Fecesonderzoek kan om drie redenen gedaan worden: 1) bevestiging van de diagnose; 2) vaststellen of de uitscheiding van wormeieren zo hoog is geworden dat het nodig is te ontwormen; 3) bevestiging van de effectiviteit van het wormmiddel.

1) Dit wordt zeer overschat. De meest belangrijke wormziekten bij het paard, cyathostominose en strongylose vulgaris, worden veroorzaakt door larvale infecties en fecesonderzoek voegt dus niets toe aan de diagnose, behalve eventueel het vinden van grote aantallen rode larven bij cyathostominose. Alleen voor de diagnose van strongyloidose (EPG *S. westeri* > 2000) en eventueel van zware *P. equorum* infecties bij veulens is kwantitatief fecesonderzoek zinvol. Daarnaast is, bij een verdenking van lintworminfecties, onderzoek van de feces op proglottiden nuttig.
2) Dit is veruit de belangrijkste reden om fecesonderzoek te doen. Tijdstippen van fecesonderzoek, en welke dieren onderzocht worden, moeten goed gekozen worden. Tijdstippen zijn bijvoorbeeld: Voor het naar buiten gaan of in maart als ze het hele jaar buiten lopen; na het verstrijken van een ERP van zes (pyrantel), acht (ivermectine) of twaalf (moxidectine) weken; elke vier weken daarna wanneer op basis van het fecesonderzoek besloten wordt niet

Het uitgangspunt hierbij moet zijn de selectiedruk voor resistentie te verminderen door het gebruik van anthelmintica zoveel mogelijk te beperken, zonder dat dit leidt tot gevaarlijke worminfecties bij de paarden. Dit kan via selectief gebruik van anthelmintica gecombineerd met een correct weidemanagement, hygiënemaatregelen en fecesonderzoek.

Situaties waarbij het waarschijnlijk niet nodig is te ontwormen

- Op bedrijven waar geen echte weidegang is volstaat het toepassen van een strikte hygiëne en is ontwormen meestal niet nodig. Onder hygiëne wordt dagelijks verwijderen van de feces uit de boxen, standen en uitloop en minstens één maal per week vervangen van het stro en schoonmaken van de boxen of standen verstaan.
- Op bedrijven met extensieve beweiding (bijvoorbeeld enkele paarden op een melkveebedrijf met 50 ha, die over een groot deel van het land geweid worden) is ontwormen ook niet nodig.
- Omdat in de winter de ontwikkeling van de vrijlevende stadia stil staat en de eieren zeer slecht overleven, is preventief ontwormen tussen **september en maart** niet nodig, behalve eventueel bij veulens tegen *S. westeri* of *P. equorum*. Dit geldt ook als de paarden de hele winter buiten lopen. Uiteraard kan het wel nodig zijn om therapeutisch te moeten ontwormen in deze periode. Er zal dan steeds uit de anamnese blijken dat de wormbestrijding onvoldoende is geweest.
- Als alle feces consequent tweemaal per week van de wei verwijderd kan worden, eventueel machinaal, is ontwormen waarschijnlijk niet of zeer beperkt nodig (12). Het is echter verstandig dit te ondersteunen via fecesonderzoek.

Situaties waar ontwormen waarschijnlijk wel nodig is

Op bedrijven met intensieve beweiding is ontwormen vrijwel altijd wel nodig, vooral als er veulens en jaarlingen aanwezig zijn. Het preventief gebruik van benzimidazolen tegen Strongylidae is, in verband met wijd verbreid voorkomende resistentie niet aan te bevelen. Eigenlijk is dit alleen verantwoord als via fecesonderzoek is aangetoond dat ze nog wel effectief zijn. Tegen andere nematoden kunnen de benzimidazolen wel gebruikt worden.

- Doe een week voor het naar buiten gaan, of bij paarden die het hele jaar buiten lopen begin maart, kwantitatief fecesonderzoek van representatieve vertegenwoordigers van de leeftijdscategoriën veulens, jaarlingen, tweejarigen + driejarigen en volwassen paarden. Ten einde kosten te besparen kunnen eventueel gepoolde monsters per leeftijdscategorie onderzocht worden, waarbij er wel zorg voor gedragen wordt dat van elk paard even veel feces in het gepoolde monster komt en dat het zeer goed gemengd wordt (bijvoorbeeld in een stomacher).
- Ontworm de leeftijdscategorie met een gemiddeld strongylus EPG > 100 en individuele paarden met een strongylus EPG > 200 met het middel van keuze voor ze naar buiten gaan, of half maart als ze permanent buiten lopen. Dieren waarbij *P. equorum* gevonden wordt, worden ontwormd met een benzimidazole of met pyrantel. **Zorg ervoor dat een deel van de volwassen paarden met lage EPG's in ieder geval niet ontwormd wordt.**
- Doe na het verstrijken van de ERP (zes weken voor pyrantel, acht weken voor ivermectine en twaalf weken voor moxidectine) na elke ontworming **in voorjaar en zomer** opnieuw fecesonderzoek van representatieve vertegenwoordigers van **ontwormde leeftijdscategorieën** ten einde te bepalen of opnieuw ontwormen nodig is.
- Bij leeftijdscategoriën/paarden die niet ontwormd zijn, moet het fecesonderzoek na een maand worden herhaald. Hierbij gelden dezelfde criteria als bij punt 2 of dieren ontwormd worden of niet. Bij paarden waarvan door eerder fecesonderzoek bekend is dat ze altijd zeer weinig eieren in de feces uitscheiden is dit herhaalde fecesonderzoek niet nodig.
- Gebruik zo mogelijk weidehygiëne (tweemaal per week feces verwijderen) of evasieve beweiding (elke twee tot drie weken risicopaarden verweiden naar een veilige wei). Dit is een wei waar dat weideseizoen nog niet eerder paarden hebben gelopen. Ook als het, zoals op bijna alle intensieve bedrijven, niet mogelijk is evasieve beweiding het hele weideseizoen vol te houden, scheelt het als zware infecties kunnen worden uitgesteld.
- Voor veulens zijn aparte aanbevelingen nodig tegen *S. westeri* en *P. equorum*. Dit houdt dus voornamelijk hygiënische maatregelen in en, voor *P. equorum*, het zoveel mogelijk mijden van weiden waar vorig jaar besmette veulens of andere paarden gelopen hebben. Verder kan via regelmatig fecesonderzoek van veulens beneden de zes maanden, te beginnen circa veertien dagen na de partus (*S. westeri*) of boven de vier maanden (*P. equorum*) worden nagegaan of ontwormen zinvol is (*S. westeri* EPG > 2000; *P. equorum* eieren aanwezig). Bedenk dat het zeer frequent blind behandelen met ivermectine van veulens geleid heeft tot de problemen met ML-resistentie van *P. equorum*.
- Overweeg het doen van een FECRT wanneer een groep paarden voor de tweede keer ontwormd moet worden, vooral wanneer het EPG onverwacht hoog is. Zorg dan wel voor een individuele vergelijking van het EPG van paarden op het moment van ontwormen en veertien dagen later.
- Bij alle dieren die nieuw op het bedrijf komen, wordt een FECRT gedaan voor ze toegevoegd worden aan de dieren op de wei.

Uiteraard zijn bovengenoemde maatregelen vooral relevant voor grote intensieve bedrijven met veel risicopaarden. Dit zijn overigens juist de bedrijven waar resistentie van de cyathostominae tegen de ML het eerst zal gaan optreden. Implementatie van deze maatregelen op bedrijven met één of enkele paarden op een klein weitje is lastig. De dierenarts zal daarbij vooral zijn gezonde verstand moeten gebruiken, waarbij de mate van risico (zijn er jonge paarden) moet worden ingeschat.

te ontwormen. Het is verstandig de uitslagen van het fecesonderzoek per leeftijdsgroep (veulen, jaarlingen, tweeen driejarigen, volwassen paarden) apart te beoordelen. Bij veulens zijn de aantallen *S. westeri* en *P. equorum* eieren ook belangrijk als criterium of eventueel ontwormd moet worden (en ook waarmee). De jaarlingen dienen vooral als indicator voor het verloop van de infecties. Verder is het verstandig vast te stellen bij welke volwassen paarden het EPG steeds zeer laag blijft. Deze paarden hoeven dan niet meer ontwormd te worden en ook zal fecesonderzoek niet vaak meer nodig zijn (7, 8, 19). Ten einde kosten te besparen kan het onderzoek gedaan worden aan gepoolde monsters per leeftijdscategorie (bijvoorbeeld vijf representatieve dieren per categorie, mits aanwezig). Dit dient natuurlijk wel overlegd te worden met de paardeneigenaar.

3) Periodiek, bijvoorbeeld jaarlijks, zou bevestigd moeten worden via een Faecal Egg Count Reduction Test (FECRT) of het gebruikte wormmiddel nog effectief is. Hiertoe wordt op het moment van ontwormen en twee weken later feces verzameld van dezelfde paarden (bij voorkeur n = 15) en wordt met de McMaster-methode de afname van het EPG beoordeeld. Het is verstandig om deze excercitie niet bij de eerste behandeling in een weideseizoen te doen omdat gebleken is dat deze eerste behandeling veel effectiever kan zijn dan latere behandelingen (10). Een onderdrukking van het EPG > 95 procent is dan een indicatie dat het middel nog goed effectief is (5). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat veertien dagen na een behandeling met een ML in het algemeen helemaal geen eieren van het strongylus-type meer gevonden zouden moeten worden terwijl voor pyrantelbehandelingen een iets lagere effectiviteit dan 95 procent niet per se een indicatie voor resistentie is. Een verkorting van de ERP is de eerste indicatie voor ontwikkeling van resistentie. Het vinden van onverwacht hoge EPG's bij fecesonderzoek rond de ERP is een belangrijke indicatie een FECRT te gaan doen.

Resumerend is de rol van fecesonderzoek ten behoeve van aanvullende diagnostiek dus zeer beperkt. Daarentegen is er een belangrijke rol voor fecesonderzoek bij het verlagen van de selectiedruk voor anthelminticum-resistentie door het ondersteunen van selectieve behandeling van alleen die paarden die hoge aantallen wormeieren in de feces uitscheiden. In Nederland wordt dit nog weinig toegepast maar in de UK (8), Zuid Afrika (14, 16) en Denemarken (18) is dit zeer ingeburgerd. In Denemarken wordt dit zelfs op 97 procent van de op een enquete reflecterende dierenartspraktijken (51 procent reflecteerde) standaard gedaan, waarvan de helft ook feceskweken doet om de eventuele aanwezigheid van *S. vulgaris* vast te stellen (18). Verder is fecesonderzoek belangrijk om vast te stellen of de gebruikte middelen nog effectief zijn. Een FECRT wordt in Denemarken door 11 procent van de reflecterende dierenartspraktijken zelf uitgevoerd (18).

Literatuur

1. Boersema JH, Borgsteede FHM, Eysker M, Elema TE, Gaasenbeek CP and van den Burg WP. The prevalence of anthelmintic resistance of horse strongyles in The Netherlands. Vet Quart 1991; 13: 209-217.
2. Boersema JH, Eysker M, Maas J and Aar WM van der. Comparison of the reappearance of strongyle eggs in foals, yearlings and adult horses after treatment with ivermectin or pyrantel. Vet Quart 1996; 18: 7-9.
3. Boersema JH, Eysker M and Nas JW. Apparent resistance of *Parascaris equorum* to macrocyclic lactones. Vet Rec 2002; 150: 279-281.
4. Borgsteede FHM and Beek G van. Data on the prevalence of tapeworm infestations in horses in the Netherlands. Vet Quart 1996; 18: 110-112.
5. Coles GC, Jackson F, Pomroy WE, Prichard RK, von Samson Himmelstjerna G, Silvestre A, Taylor MA and Vercruysse J. The detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. Vet Parasitol 2006; 136: 167-185
6. Comer KC, Hillyer MH and Coles GC. Anthelmintic use and resistance on thoroughbred training yards in the UK. Vet Rec 2006; 158: 596-598.
7. Döpfer D, Kerssens CM, Meijer YG, Boersema JH and Eysker M. Shedding consistency of strongyle-type eggs in Dutch boarding horses. Vet Parasitol 2004; 124: 249-258.
8. Duncan JL and Love S. Preliminary observations on an alternative strategy for the control of horse strongyles. Equine Vet J 1991; 23: 226-228.
9. Eysker M, Jansen J and Mirck MH. Inhibited development of Cyathostominae in the horse in the early third stage. Res Vet Sci 1984; 37: 355-356.
10. Eysker M, Boersema JH, Kooyman FNJ and Berghen P. Possible occurrence of albendazole resistance of small strongyles of female Shetland ponies in the Netherlands. Am J Vet Res 1988; 45: 178-182.
11. Hearn FPD and Peregrine AS. Identification of foals infected with *Parascaris equorum* apparently resistant to ivermectin. J Am Vet Med Ass 2003; 223: 482-485.
12. Herd RP. Epidemiology and control of equine strongylosis at Newmarket. Eq Vet J 1986; 18: 447-452.
13. Kaplan RM, Klei TR, Lyons ET, Lester G, Courtney CH, French DD, Tolliver SC, Vidyashankar AN and Zhao Y. Prevalence of anthelmintic resistant cyathostomes on horse farms. J Am Vet Med Assoc 2004; 225: 903-910.
14. Krecek RC, Guthrie AJ, Nieuwenhuizen L van, Booth LM and Nieuwenhuizen LC van. A comparison of conventional and selective antiparasitic treatments on nematode parasites of horses from two management schemes. J South Afr Vet Assoc 1994; 65:97-100.
15. Lems Sandra. Onderzoek naar de gevoeligheid van *Parascaris equorum* voor ivermectine in Zuid-Nederland. Verslag Wetenschappelijke Stage, Faculteit der Diergeneeskunde, UU. 2006; 71 pp.
16. Matthee S and McGeoch MA. Helminths in horses: use of selective treatment for the control of strongyles. J South Afr Vet Assoc 2004; 75: 129-136.
17. Netherwood T, Wood JN, Towsend HCG, Mumford JA and Chanter N. Foal diarrhea between 1991 and 1994 in the United Kingdom associated with *Clostridium perfringens*, rotavirus, *Strongyloides westeri* and *Cryptosporidium* spp. Epidemiol Infect 1996; 117: 375-383.
18. Nielsen MK, Monrad J and Olsen SN. Prescription-only anthelmintics – A questionnaire survey of strategies for surveillance and control of equine strongyles in Denmark. Vet Parasitol 2006; 135; 47-55.
19. Nielsen MK, Haaning N and Olsen SN. Strongyle egg shedding concistency in horses on farms using selective therapy in Denmark. Vet Parasitol 2006; 135: 333-335.
20. Presland SL, Morgan ER and Coles GC. Counting nematode eggs in equine faecal samples. Vet Rec 2005; 156: 208-210.
21. Proudman CJ, French NP and Trees AJ. Tapeworm infection is a significant risk factor for spasmodic colic and ileal impaction colic in the horse. Equine Vet J 2003; 30: 194-199.
22. Trawford AF, Burden F and Hodgkinson J. Suspected moxidectin resistance in cyathostomes in two donkey herds at the donkey sanctuary, UK. Proc 20th Int Conf WAAVP, Christchurch New Zealand, October 2005.
23. Van Wyk JA. Refugia – overlooked as perhaps the most potent factor concerning the development of anthelmintic resistance. Onderstepoort J Vet Res 2001; 68: 57-66.
24. Von Samson Himmelstjerna G, Fritzen B, Schnieder T and Epe C. Suspected ivermectin resistance in small strongyles from the horse. Proc 20th Int Conf WAAVP, Christchurch New Zealand, October 2005. Abstr M 7.1
25. Weteling Annemieke. Survey naar de gevoeligheid van Parascaris equorum voor ivermectine in Noord Nederland. Verslag Wetenschappelijke Stage, Faculteit der Diergeneeskunde UU. 2006; 63 pp

Dubbelspel

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Niemand vindt het gek dat een dierenarts van dieren houdt, en zelf dieren heeft. En hoewel het verhaal de ronde doet dat dierenartsen altijd tweedehands dieren hebben, zijn er heus ook dierenartsen die hun eigen dieren bij een fokker kopen. Of zelfs zelf fokken. Maar ja, als je dan de gefokte dieren weer aan je cliënten verkoopt, kom je op glad ijs. Beschouw je de nieuwe eigenaar als koper of als cliënt? En als je dat dier medicijnen geeft, ben je dan nog verplicht om een patiëntenkaart bij te houden, of hoeft dat niet voor je eigen fokproducten?

Roosje is niet zo fleurig

Er is bijna niets leukers dan een jong katje in huis, en als je dan van je dierenarts een kitten kan krijgen, zeg je natuurlijk geen nee. De poezenliefhebster in kwestie is weliswaar dol op haar eigen kater Teun, maar eentje erbij is toch wel erg leuk. Het paspoort klopt niet helemaal, maar van een dierenarts zal het wel goed zijn, toch? Ze gaat hoopvol naar huis met haar nieuwe aanwinst Roosje, maar twee dagen later is het katje een hoopje zieke ellende. De dierenarts/fokker adviseert haar om Roosje dan maar terug te brengen dan kan ze haar zelf onderzoeken. Handig toch? De dierenarts denkt aan een salmonella-vergiftiging die met een Synulox-kuurtje wel te verhelpen moet zijn en na drie dagen gezelligheid tussen de andere katten in de kliniek mag het beestje weer mee. Vijf dagen later is het echter weer mis; het kitten hoest, proest, snottert en heeft ernstige diarree. Weer vier dagen in de kliniek van de dierenarts annex fokker helpen heel even, maar toch niet goed genoeg.



Beschimmeld

Roosje wordt niet beter, maar dat is niet alles. Ook Teun begint te kwakkelen; korstjes op de huid, malaise, jeuk… en alsof dat nog niet genoeg is, krijgen haar kinderen ook al last. Het lijkt de eigenaresse verstandig om maar eens een andere dierenarts op te zoeken, eentje die geen katten fokt. Deze dierenarts stelt vast dat Roosje last heeft van verkoudheid, pus uit beide ogen, diarree, kale plekken en korstjes. Hij begint maar eens met een schimmelkweek, en ja hoor: Roosje heeft een pittige schimmelinfectie! De eigenaresse is niet bijzonder verrast, want zijzelf, haar kinderen en vriendjes van haar kinderen worden inmiddels al behandeld voor en schimmelinfectie, en Teun is heel erg ziek.

Ondanks of dankzij?

De kinderen en de eigenaresse genezen, maar Teun is niet opgewassen tegen de infectie, en moet uiteindelijk inslapen. Dat is voor de eigenaresse de druppel; een ziek kitten meekrijgen van een dierenarts is al geen pretje maar na dit drama stapt ze naar het Tuchtcollege om te klagen. De dierenarts geeft ruiterlijk toe dat de schimmelinfectie uit haar praktijk komt; tijdens de opname heeft Roosje gezellig bij twee andere jonge katten gezeten, waarvan een week later bleek dat ze schimmel hadden. De eigenaresse van Roosje daarover bellen? Nee, daar heeft ze geen seconde aan gedacht. Evenmin aan het correct invullen van een paspoort en ook niet aan het bijhouden van een patiëntenkaart. Roosje was eigenlijk geen patiënt maar een eigen fokproduct, en het was gewoon fokkersservice dat ze het dier heeft opgenomen en medicijnen heeft toegediend. Dan zijn al die papieren toch niet nodig?

Verplicht ingelicht

Het Tuchtcollege is niet erg te spreken over de dubbelrol van de dierenarts. Haar praktijk en haar kattenfokkerij zijn duidelijk te veel met elkaar verweven en dat geeft aanleiding tot problemen en misverstanden. Zodra Roosje aan de nieuwe eigenaar was overgedragen, had ze een patiëntenverslag moeten maken en het paspoort correct moeten invullen. Net zo erg of nog erger is dat Roosje in haar praktijk een schimmelinfectie heeft opgelopen met zeer ingrijpende gevolgen, en dat de dierenarts na de diagnose bij de andere katten de eigenaresse niet heeft gewaarschuwd. Een schimmelinfectie is een zoönose en in dat geval rust op de dierenarts de verplichting om de eigenaar van het geïnfecteerde dier in te lichten. Een waarschuwing is te weinig, helemaal nu deze dierenarts een paar jaar eerder ook al werd veroordeeld voor veterinaire onjuistheden, en de dierenarts krijgt een berisping. Multitasken is niet voor iedereen weggelegd…

Tweede ronde vrijwillige vaccinatie AI voor pluimvee start in augustus 2006

Hugo de Groot

Verslag

Houders van hobbypluimvee en commercieel gehouden buitenuitloopkippen kunnen gedurende één jaar (1 augustus 2006 tot 31 juli 2007) hun pluimvee laten vaccineren tegen aviaire influenza (AI). Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft daarvoor op 4 juli jongsleden toestemming gekregen van de Europese Commissie (EC). Een aantal knelpunten uit de eerste vaccinatieperiode wordt opgelost in de nieuwe ministeriële regeling. KNMvD-leden worden middels een nieuws-e-mail en de KNMvD-website van de laatste stand van zaken op de hoogte gesteld. De geldende AI-vaccinatieregels zijn te vinden op de website van het ministerie van LNV (*www.minlnv.nl*) onder 'dossier vogelgriep'.

Knelpunten

Toen Nederland op 24 februari 2006 van de EC toestemming kreeg om pluimvee preventief tegen hoogpathogene aviaire influenza H5N1 te vaccineren (beschikking 2006/147/EG) waren de verwachtingen voor een succesvolle campagne hooggespannen. Vaccinatie is een alternatief voor afschermen en een van de manieren om het risico op besmetting en verspreiding van vogelgriep tegen te gaan. Uiteindelijk zijn tijdens de eerste vaccinatieperiode door 238 dierenartsenpraktijken op 1083 adressen hobbymatig gehouden kippen, kalkoenen, eenden en ganzen gevaccineerd. Vijf commerciële pluimveebedrijven maakten gebruik van de mogelijkheid om de biologische legkippen of legkippen met vrije uitloop te vaccineren.

De eerste vaccinatiecampagne kende een aantal knelpunten. De Europese beschikking en een aantal nationale maatregelen beperkten de interesse bij (hobby)pluimveehouders om gebruik te maken van de mogelijkheid de dieren te laten vaccineren. Met name de beperkingen voor de verplaatsing van gevaccineerde dieren en de onzekerheid of de dieren bij een uitbraak worden geruimd, weerhield geïnteresseerden. Een aantal belangenorganisaties zag in de beklemmende regelgeving aanleiding de campagne te boycotten. Voor de commerciële pluimveehouders kwam de terughoudendheid voort uit de onzekerheid van de afzet van tafeleieren en vleesproducten. De logistieke problemen (levering van vaccin en de pootringen) en de administratieve lasten leverden voor dierenartsenpraktijken de nodige opstartproblemen op. Zo moesten onder andere afspraken met pluimveehouders worden verplaatst en lieten geïnteresseerde pluimveehouders het uiteindelijk afweten. Toen op 1 mei 2006 het pluimvee weer naar buiten mocht nam het aantal eerste vaccinaties sterk af.

Nederland moest zich in het Permanent Comité voor de voedselketen en de diergezondheid maandelijks verantwoorden. De knelpunten zijn door het ministerie van LNV tijdens en na de campagne met verschillende organisaties, waaronder de KNMvD, geëvalueerd. De suggesties en opmerkingen vormde de basis voor het nieuw voorstel dat in Brussel is ingediend. Voor verdere versoepeling van de regeling zijn de uitslagen van het bloedonderzoek van de verplichte monitoring na vaccinatie van groot belang. De eerste inzendingen zijn in week 26 door praktiserend dierenartsen ingestuurd naar GD en bij het Centraal Instituut voor Dierziekte Controle onderzocht. De dierenarts maakt voor de bloedafname zelf een afspraak met de pluimveehouder en ontvangt daarvoor geen opdracht van GD. De EC zal de maatregelen opnieuw bezien in het licht van de ontwikkeling van de epidemiologische situatie en nieuwe informatie die beschikbaar komt. Het spoedig uitvoeren van de monitoring van de eerste vaccinatieperiode is daarbij van belang.

Nieuwe regeling

In de nieuwe regeling zijn diverse knelpunten weggenomen. Zo worden bij een uitbraak gevaccineerde dieren niet gedood als er geen duidelijke veterinaire reden voor bestaat. De komende periode kunnen niet alleen kippen, kalkoenen, ganzen en eenden worden gevaccineerd maar alle families die behoren tot de orde Galliformes en Anseriformes. De orde Galliformes (hoendervogels) omvat de volgende families: grootpoothoenders (*Megapodiidae*); sjakohoenders en hokko's (*Cracidae*); kalkoenen (*Meleagrididae*); ruigpoothoenders (*Tetraonidae*); (tand)kwartels, patrijzen, fazanten en pauwen (Phasianidae) en parelhoenders (*Numididae*). De orde Anseriformes (eendvogels) omvat twee families: Anatidae (zwanen, ganzen en eenden) en de minder bekende familie Anhimidae (hoenderkoeten). De beide families omvatten meer dan 140 soorten.

De EC heeft criteria bepaald waaraan de toegepaste vaccins moeten voldoen. Een aantal vaccins voldoet aan de gestelde criteria. In de nieuwe regeling mogen dieren onder voorwaarden (laagrisicoperiode) naar de dierenarts worden gebracht om ze daar te vaccineren en de gevaccineerde dieren mogen na vaccinatie naar tentoonstellingen. Er is ook een mogelijkheid om bijvoorbeeld een vleugelmerk te gebruiken in plaats van de nu voorgeschreven pootring. De overheid besluit welke vleugelmerken worden toegelaten.

Voor de commerciële pluimveehouderij mogen kippen onder toezicht van een dierenarts worden gevaccineerd. Tafeleieren van gevaccineerde kippen mogen voorzien van een speciaal stempel op de Europese markt worden afgezet.

Blijvende EU-voorwaarden

De EC handhaaft diverse voorwaarden. Zo mogen er geen gevaccineerde levende kippen over de grens worden gebracht. Gevaccineerd pluimvee moet in Nederland worden geslacht. Vlees van gevaccineerde dieren mag wel geëxporteerd worden. De EU-verplichting voor de monitoring blijft, al vervalt de monitoring bij eerste vaccinatie (nulmeting). De vaccinatiecampagne moet naar de EU worden verantwoord. Daarbij zal met name de aandacht uitgaan naar de sancties die bij

overtreding van de beschikking worden opgelegd. Nederland moet alle nodige maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat die sancties worden toegepast. Volgens de beschikking moeten de sancties doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.

De tweede vaccinatieperiode biedt nieuwe kansen

Naar verwachting wordt dit najaar wederom de afschermplicht voor al het niet-gevaccineerde pluimvee ingesteld. (Hobby)pluimveehouders kunnen op basis van de nieuwe regelgeving een heroverweging maken en besluiten de dieren preventief te laten vaccineren.

Drs. S.J. (Hugo) de Groot is senior beleidsmedewerker veterinaire zaken bij de KNMvD

VOEDSEL EN WAREN AUTORITEIT

Dierenartspraktijken belangrijk voor moderne roodvleeskeuring

De nieuwe Europese hygiënewetgeving biedt de mogelijkheid om ketenkeuring toe te passen bij vleesvarkens. Een pilot bij vleesconcern Vion is positief uitgevallen. Gegevens over gezondheid en medicatie van vleesvarkens spelen in de nieuwe systematiek een grote rol.

Bij de zogenaamde ketenkeuring blijven insnijdingshandelingen achterwege en wordt de keuringsbeslissing genomen op basis van een visuele inspectie van het dier gekoppeld aan veterinaire informatie van dierenarts en veehouder. Met name het leveren van deze 'voedselketen-informatie' is nieuw. Naarmate meer slachthuizen op deze nieuwe keuringsmethode overgaan, zal meer gewicht worden toegekend aan gegevens van praktiserende dierenartsen.

De nieuwe Europese hygiënewetgeving voor levensmiddelen en diervoeders legt meer nog dan voorheen de verantwoordelijkheid voor de voedselveiligheid bij de producent en stelt daarnaast hoge eisen aan de traceerbaarheid van levensmiddelen door de voedselketen. De ketenkeuring zoals die door de VWA en Vion is beproefd, is een aanpassing van de bestaande roodvleeskeuring aan deze nieuwe productievereisten.

De centrale vraag voor de VWA bij de proef bij de varkenslachterij van Vion in Helmond was: waarborgt de nieuwe systematiek hetzelfde voedselveiligheidsniveau als de bestaande keuringssystematiek? Anders gezegd: missen we niet te veel als we het insnijden van het hart en de lymfknopen in de kop achterwege laten? Daarnaast speelde een meer uitvoeringstechnische vraag: wat voor keteninformatie is er nodig als aanvulling op de visuele inspectie om een goede keuringsbeslissing te nemen?

In de Vion-slachterij in Helmond zijn gedurende een aantal weken de twee keuringssystematieken naast elkaar toegepast. De keuringsresultaten zijn vergeleken met onder andere keuringsresultaten uit het verleden.

Hoewel er plussen en minnen te onderscheiden waren op de diverse voedselveiligheidsaspecten, bleek uit het onderzoek in Helmond dat ketenkeuring, in zijn geheel genomen, minimaal hetzelfde voedselveiligheidsniveau biedt als de bestaande systematiek. Een duidelijke plus was te halen uit de veterinaire informatie van dierenarts en veehouder. Door een gerichte screening bleek ketenkeuring veel makkelijker te leiden tot het signaleren van bijvoorbeeld residuen van antibiotica. Daarnaast toonde de proef aan dat het achterwege laten van het insnijden van de mandibulaire lymfknopen in de kop tot minder salmonellabesmetting leidt in varkensvlees.

Kleine minnen of vraagtekens werden geplaatst bij het onderkennen van endocarditis en de aanwezigheid van *Rhodococcus equi* of *Mycobacterium avium*. Endocarditis komt echter heel weinig voor (0,0034% tijdens het onderzoek). Ook blijkt het agens niet in alle gevallen sterk pathogeen te zijn. *Rhodococcus equi*, die bij mensen met een gebrekkige afweer (zoals AIDS-patienten) een fatale afloop tot gevolg kan hebben, en *Mycobacterium avium* blijken ook met insnijden van lymfknopen niet altijd goed aan te tonen. Daarnaast blijkt Mycobacterium via serologisch onderzoek al in de boerderijfase te onderkennen zodat de risico's al vóór de slachtfase in beeld kunnen zijn.

De VWA heeft na het onderzoek vastgesteld dat ketenkeuring past binnen de kaders van de nieuwe Europese wetgeving en de huidige methodiek van vleeskeuring bij vleesvarkens kan vervangen. In oktober 2006 zal de VWA geïnteresseerde lidstaten van de Europese Unie uitnodigen om kennis te nemen van de Nederlandse ervaringen.

Vion Food Group is van plan de ketenkeuring in de overige vestigingen in Nederland door te voeren. Ook andere slachthuizen hebben te kennen gegeven interesse te hebben. Tot welke consequenties dat zal leiden voor het werk van de praktiserende dierenartsen is nu nog niet te zeggen, maar dat het werk van praktiserende dierenartsen meer gewicht krijgt in de voedselveiligheid van Nederland, lijkt zeker.

Varkenspest in Duitsland, een terugblik

Eelco Ronteltap en Martijn Weijtens

De periode van dreiging van varkenspest vanuit Duitsland is gelukkig voorbij en alle beperkende maatregelen zijn opgeheven. Dit is een goed moment om terug te blikken op de gebeurtenissen van de afgelopen maanden en stil te staan bij enkele punten die aangeroerd werden door collega René Ikink in een interview in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (deel 131, afl. 12).

Klassieke Varkenspest in Duitsland, de feiten

In de periode van 3 maart 2006 tot en met 9 mei 2006 zijn er in totaal acht uitbraken van Klassieke Varkenspest (KVP) in de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen vastgesteld. De eerste uitbraken deden zich voor in het plaatsje Haltern, ongeveer dertig kilometer van de grens met Nederland. De laatste uitbraak werd op 9 mei gemeld. Het was deze uitbraak die ervoor zorgde dat een deel van het zogenaamde toezichtsgebied (tienkilometerzone) op Nederlands grondgebied kwam te liggen. Dit gebiedje lag ter hoogte van Winterswijk. Naast dit toezichtsgebied werd toen tevens een buffergebied in Nederland ingesteld, dat een groot deel van de Achterhoek besloeg.

De grensstreek

De varkenshouderij in de grensstreek met Duitsland is sterk verweven met de varkenshouderij aan de andere zijde van de grens. Er zijn veel varkenshouders met vestigingen aan beide kanten van de grens. Ook dierenartsen zijn actief aan beide kanten van de grens. René Ikink is dierenarts in het grensgebied en vertelt in bovengenoemd interview in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde over zijn ervaringen tijdens de afgelopen periode van varkenspest in Duitsland. Gezien het karakter van de grensstreek is het onvermijdelijk dat mensen die actief zijn in de varkenssector te maken kregen met maatregelen aan beide kanten van de grens. Ook René Ikink geeft in het interview aan dat hij geconfronteerd werd met verschillen in regelgeving tussen beide landen.

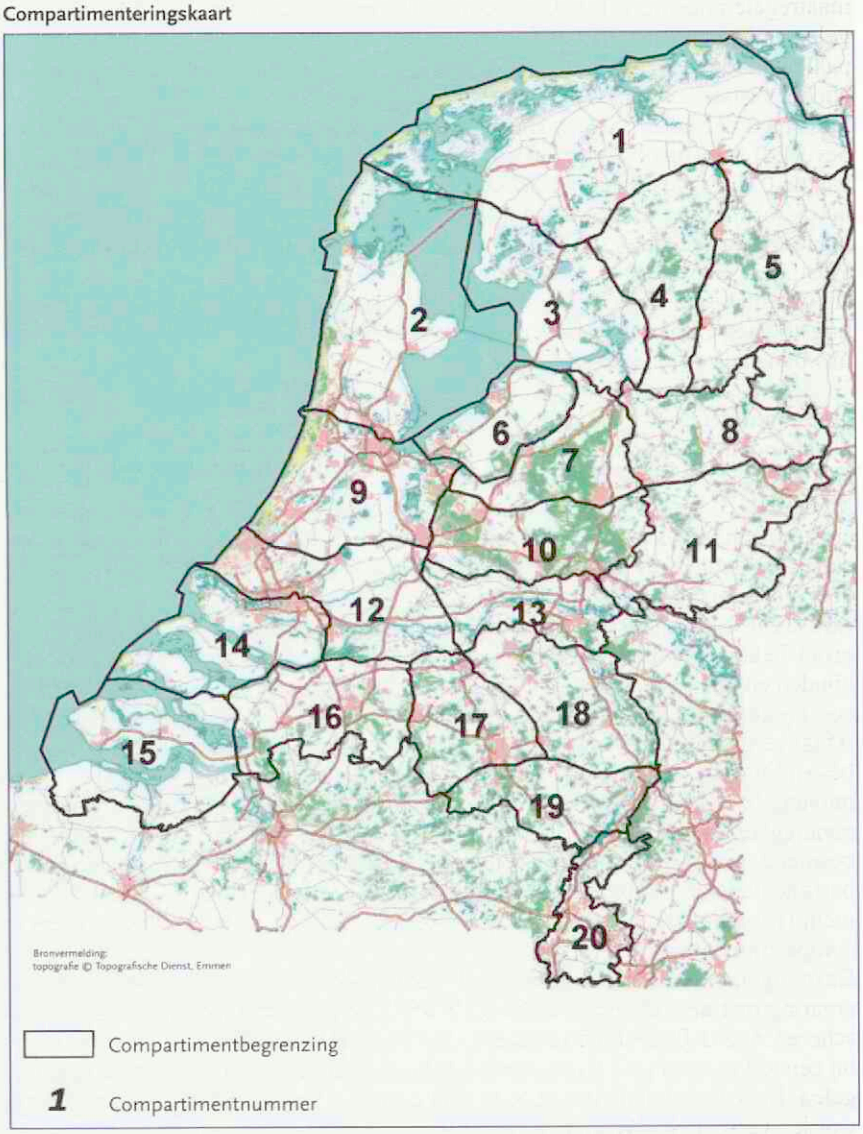
De Europese wetgevingssystematiek achter dierziektebestrijding

De bestrijding van een aantal dierziekten is in Europese regelgeving vastgelegd. Voor de bestrijding van Klassieke Varkenspest geldt richtlijn 2001/89/EG, van 23 oktober 2001, betreffende maatregelen van de Gemeenschap ter bestrijding van klassieke varkenspest. Een lidstaat moet zich aan deze richtlijn houden en minimaal doen wat er in de richtlijn staat. Het Nederlandse beleidsdraaiboek KVP voldoet dan ook aan de maatregelen genoemd in de richtlijn.

De richtlijn laat echter op bepaalde punten ruimte voor interpretatie. Ook geeft de richtlijn soms een keuzemogelijkheid. Een voorbeeld hiervan is het al dan niet inzetten van noodvaccinatie bij de bestrijding van een KVP-uitbraak. Lidstaten zijn niet verplicht noodvaccinatie toe te passen maar mogen dit onder bepaalde voorwaarden wel. Ten slotte mag een lidstaat ook verdergaande maatregelen nemen dan die in de richtlijn verplicht gesteld worden. Daarmee hebben de lidstaten dus de mogelijkheid om, in elk geval tot op zekere hoogte, het bestrijdingsbeleid af te stemmen op de eigen specifieke omstandigheden. Dit kan ertoe leiden dat in de praktijk sommige maatregelen verschillend zijn, terwijl ze toch allemaal op dezelfde richtlijn zijn gebaseerd.

Naast de richtlijn voor KVP-bestrijding heeft de Europese Commissie (Cie) ook de mogelijkheid om beschikkingen aan te nemen die specifiek tot een lidstaat zijn gericht. Bij een uitbraak in een lidstaat zal de Europese Commissie bijna altijd

Compartimenteringskaart



een of meer beschikkingen aannemen. In een dergelijke beschikking zijn de specifieke maatregelen en voorwaarden voor, opkoop, vaccinatie of afbouw van maatregelen etcetera voor dat land en die situatie vastgelegd. Dit is van belang, omdat de maatregelen die een lidstaat neemt, het handelsverkeer tussen lidstaten kunnen beperken, of een risico kunnen vormen voor uitbraken in andere lidstaten. Daarnaast is het door vastlegging in een beschikking voor alle lidstaten duidelijk wat de situatie in de betreffende lidstaat is en welke maatregelen daar gelden.
Een beschikking van de Cie wordt altijd eerst voorgelegd aan het Permanent Comité voor de Voedselketen en Diergezondheid (SCoFCAH) in Brussel. In het Comité, waar afgevaardigden van alle lidstaten zitting in nemen, kan over de inhoud worden gediscussieerd en uiteindelijk worden gestemd.
De inhoud van de beschikking is gebaseerd op de richtlijn. Als een lidstaat zelf voldoende initiatief neemt en voldoende maatregelen neemt, zal de Cie weinig of geen extra maatregelen opleggen via een beschikking, maar ten hoogste bepaalde nationale maatregelen vastleggen.
Na het vaststellen van de eerste uitbraken in Noordrijn-Westfalen nam deze deelstaat (in Duitsland is de deelstaat daartoe bevoegd) aanvankelijk vrij beperkte maatregelen in de ogen van de Cie. Dit leidde er toe dat de Cie, met instemming van het SCoFCAH, Duitsland dwong alsnog veel verdergaande maatregelen door te laten voeren in de deelstaat Noordrijn-Westfalen. Een voorbeeld van een bepaling die de Commissie via een beschikking oplegde aan Duitsland is de verplichting tot het uitvoeren van bloedonderzoek op KVP bij het inzetten van een koppelbehandeling.

Nederlands beleid

De algemene benadering in Nederland van een dierziektecrisis (MKZ, KVP of AI) lijkt toch iets anders dan in Duitsland. Mede door de ervaringen van de laatste tien jaar, zullen de eerste maatregelen bij een uitbraak in Nederland altijd voor een groot gebied gelden. De eerste drie dagen is er zelfs voor heel Nederland een zogeheten 'standstill' van kracht. Ook de export zal stilgelegd worden. Het is voor ons land immers van groot belang het vertrouwen van de handelspartners te behouden en dus te laten zien dat wij geen onverantwoorde risico's bij de export nemen.
Afhankelijk van de bevindingen en later de voortgang bij de bestrijding zal het gebied waarvoor maatregelen gelden in omvang teruggebracht worden. Het gebied met de strengste maatregelen wordt in eerste instantie teruggebracht tot het besmette compartiment (dat bestaat uit een aantal deelcompartimenten) en uiteindelijk mogelijk tot één deelcompartiment (zie afbeelding op pagina 534 voor de indeling van de compartimenten).
Deze algemene benadering geldt ook voor KVP. Door onze ervaring met de varkenspestuitbraak in 1997 en de economische en maatschappelijke gevolgen daarvan, zal Nederland bij een uitbraak van KVP altijd beginnen met strenge maatregelen. De maatregelen kunnen later, als de situatie het toelaat, worden versoepeld. We kiezen dus voor een benadering waarbij 'groot' wordt begonnen en daarna wordt 'verkleind' en waarbij we ook streng beginnen en daarna versoepelen. Hierbij wegen de adviezen van onze recent ingestelde groep van deskundigen zwaar.
Al langere tijd is er in Nederland ook veel aandacht voor de 'early warning', bedoeld om eventuele insleep van het virus zo snel mogelijk te ontdekken. Een belangrijke 'tool' hiervoor is de eis tot het inzenden van bloedmonsters voor laboratoriumonderzoek bij het inzetten van een koppelbehandeling. Tijdens de afgelopen dreiging is deze maatregel verder verfijnd, door het invoeren van de PCR-test bij het onderzoek van het bloed bij het CIDC. Als er ook maar enige twijfel is over een mogelijke besmetting met KVP, kan dit zo effectief worden uitgesloten.
Op de website van het ministerie van LNV (*www.minlnv.nl/varkenspest*) is meer informatie te vinden over varkenspest, hier staat tevens een link naar het concept-beleidsdraaiboek KVP.

Handhaving

Zoals hiervoor uiteengezet is er een aantal redenen waarom er, ondanks het bestaan van één richtlijn, toch verschillen kunnen voorkomen in de regelgeving omtrent dierziektebestrijding in de lidstaten. Ook handhaving van de regelgeving kan een factor zijn die meespeelt in de beleving van maatregelen in de praktijk. Duitsland en Nederland hebben de handhaving niet op gelijke wijze geïmplementeerd. Waar in Duitsland de politie primair verantwoordelijk is voor de handhaving van overheidsmaatregelen op het gebied van dierziekten, kennen wij in Nederland de Algemene Inspectiedienst (AID). De AID is een gespecialiseerde dienst die in opdracht van het ministerie van LNV het grootste deel van de handhaving voor haar rekening neemt. De AID is een dienst die centraal wordt aangestuurd en die al heel veel ervaring heeft opgedaan met het handhaven van maatregelen tijdens dierziektecrises. Het is denkbaar dat de handhaving door de AID, ogenschijnlijk of daadwerkelijk heeft gezorgd voor in de praktijk waargenomen verschillen met Duitsland.

Nationale maatregelen

Een lidstaat kan ook nationale maatregelen nemen, die niet op de richtlijn gebaseerd zijn. Een mooi voorbeeld hiervan is het instellen van het buffergebied in de Achterhoek. Dit betrof een puur preventieve maatregel. In eerste instantie waren de maatregelen in het buffergebied niet van toepassing op de export van varkens. Dit gaf verwarring en werd als onlogisch ervaren, zoals René Ikink in zijn interview aangeeft. Bij het instellen van het buffergebied hield Nederland echter rekening met het feit dat een nationale preventieve maatregel in Europees verband niet handelsbeperkend mag werken. Doordat al snel onze buurlanden vroegen om dezelfde maatregelen te nemen voor de varkens die zij importeerden, ontstond een mogelijkheid dit bij de Cie aan te kaarten. Daarop heeft het ministerie van LNV bij de Cie aangegeven dezelfde maatregelen voor intracommunautaire handel toe te willen passen. Na toestemming van de Cie heeft het ministerie van LNV de regelgeving voor het buffergebied aangepast.
Wij hopen met het bovenstaande meer inzicht gegeven te hebben in de achtergronden van het Nederlandse beleid en verder verduidelijkt te hebben waarom nog niet alle maatregelen in alle lidstaten van de EU identiek zijn en op dezelfde wijze gehandhaafd worden.

Eelco Ronteltap is beleidsmedewerker bij de Directie Voedselkwaliteit en Diergezondheid van het ministerie van LNV.
Martijn Weijtens is Plaatsvervangend Chief Veterinary Officer van het ministerie van LNV

Advies International Committee on the Management of large herbivores in the Oostvaardersplassen (ICMO)

P.A.M. Overgaauw en J.T. Lumeij

Verslag

Op 22 juni 2006 nam minister Veerman in perscentrum Nieuwspoort in Den Haag het rapport in ontvangst van de International Committee on the Management of large herbivores in the Oostvaardersplassen (ICMO). Deze commissie werd in 2005 ingesteld om een advies te formuleren over het beheer van de grote grazers in de Oostvaardersplassen (OVP). Dit nadat de Raad voor het Landelijk Gebied (RLG) en de Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA) in 2005 twee uiteenlopende adviezen over dit onderwerp hadden uitgebracht. Bij de RLG lag de nadruk daarbij op ecologisch beheer ('de natuur zijn gang laten gaan'), terwijl de RDA zich voornamelijk richtte op het welzijn van de dieren ('meer ingrijpen door de mens'). Na een inleiding over de problematiek en de adviezen van beide raden in 2005, wordt ingegaan op het advies van de internationale commissie.

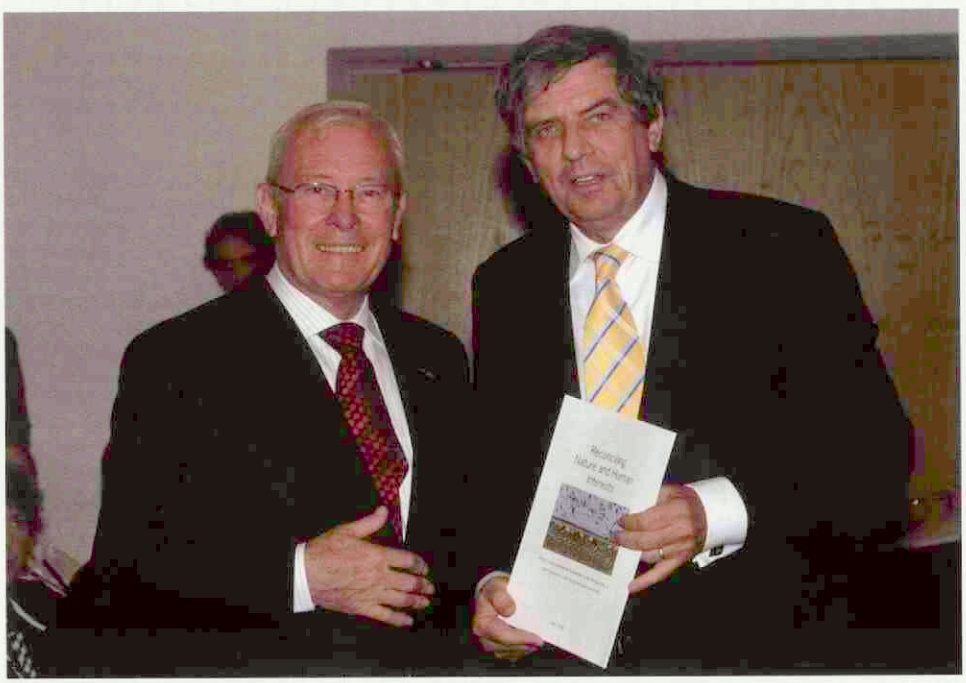
Inleiding

Het huidige unieke natuurgebied Oostvaardersplassen in de provincie Flevoland (5500 hectare, waarvan 1800 begraasbaar) had aanvankelijk een heel andere bestemming, namelijk industrieterrein. In de jaren zeventig van de vorige eeuw werd hier echter vanaf gezien en het moerasachtig gebied met een dijk veiliggesteld. Vele soorten moeras- en watervogels gingen gebruikmaken van dit geïsoleerd gelegen en waterrijke gebied. Lepelaars gingen er broeden en aalscholvers vestigden zich in een nat wilgenbos. Jaarlijks verblijven er tienduizenden grauwe ganzen die onder andere de rietvegetatie consumeren waarvan weer vele andere vogelsoorten profiteren. Ganzen eten voor de ruiperiode kort gras en omdat zij zo belangrijk zijn voor dit gebied, werd besloten om het gras kort te houden door begrazing. Halverwege de jaren tachtig werden daarom zogenaamde grote grazers geïntroduceerd. In 1983 een aantal heckrunderen en een jaar later konikpaarden. In 1992 werden er nog edelherten bij geplaatst om een meer variabel landschap te verkrijgen. De Oostvaardersplassen worden beheerd als een 'nagenoeg natuurlijk terrein' en het begrip 'draagkracht' kreeg een heel andere invulling. In plaats van 'het maximaal aantal dieren dat gebruik kan maken van het terrein zonder de vegetatie blijvend negatief te beïnvloeden', werd dit 'het niveau waarop zich zonder menselijk ingrijpen een evenwicht instelt tussen aantallen dieren en de vegetatie'.

Gehouden of niet-gehouden dieren?

In 1996 werd Staatsbosbeheer (SBB) de nieuwe beheerder van het gebied dat eerst werd beheerd door Rijkswaterstaat en bracht de RDA voor de eerste keer een advies uit naar aanleiding van het rapport 'Gezondheid en welzijn van grote grazers in natuurgebieden'. In dit rapport werden de grote grazers in natuurgebieden beschouwd als 'gehouden dieren'. Deze definitie is uiterst relevant, aangezien dan Artikel 37 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) van toepassing is (verbod om een dier de nodige verzorging te onthouden). Geconstateerd werd wel dat alleen uiterst zwaarwegende argumenten reden zouden zijn om voor deze dieren uitzonderingen volgens de GWWD te maken. In 2000 werd door de staatssecretaris van LNV het rapport 'Leidraad grote grazers' aan de Tweede Kamer aangeboden. Deze Leidraad geldt als het kader waarbinnen de beheerders van natuurgebieden dienen te opereren. In de Leidraad werden de grote grazers echter als 'niet-gehouden dieren' beschouwd, omdat de mens geen beschikkingsmacht (meer) zou hebben over deze dieren.

De Leidraad gaf echter wel uitdrukkelijk aan dat de dieren de nodige zorg verleend zou worden en dat er beleidslijnen waren geformuleerd met betrekking tot het dierenwelzijn in relatie tot de draagkracht, het ingrijpen bij lijden, ziekte, verwonding en uitzichtloze



Overhandiging Rapport door voorzitter van de commissie, D. Gabor, aan minister C. Veerman.

situaties en het bijvoeren. De beperking 'niet-gehouden dieren' ontslaat de mens namelijk niet van de plicht om artikel 36 (verbod om zonder redelijk doel bij een dier pijn en letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van een dier te benadelen) van de GWWD onverkort in acht te nemen. Artikel 37 is feitelijk alleen van toepassing op 'gehouden dieren', maar omdat de Raad van mening is dat dit ook van toepassing is op de grote grazers in de Oostvaardersplassen, werd dit artikel ook relevant gevonden voor de in natuurgebieden geïntroduceerde en verwilderde runderen en paarden.

Massale sterfte grote grazers

De statistieken van de Oostvaardersplassen laten bij alle grote grazers een sterk stijgende trend zien in de sterfte. In 1999 verhongerde voor de eerste keer een grote groep heckrunderen. De 'wintersterfte' van 2004-2005 bedroeg 340 edelherten (22 procent van de populatie), 231 heckrunderen (34 procent) en 126 konikpaarden (14 procent). De sterfte leek extra verhoogd te zijn door het optreden van een kortdurende koude- en sneeuwperiode begin maart. Oorzaken waren de slechte conditie van de dieren als gevolg van voedselschaarste en wisselende weersomstandigheden aan het eind van de winter waardoor de laatste reserves versneld werden opgebruikt. Bij onderzoek vertoonden de dieren totale cachexie met oedeemvorming en de doodsoorzaak was dus verhongering. Uit de leeftijdschattingen bleek bovendien dat het veelal om relatief jonge dieren ging. De oorzaak van het structurele voedseltekort in het tweede deel van de winter is gelegen in het grote verschil tussen de rijke zomer- en de arme winterhabitat waarin de dieren moeten zien te overleven in combinatie met een te grote populatie in een te beperkt leefgebied. Daarbij moet bedacht worden dat de dieren niet kunnen uitwijken naar meer voedselrijke gebieden omdat een hek rondom het gebied is aangebracht. Ook ontbreekt een saniterend effect van grote roofdieren (predatoren), die normaliter jaarrond zwakke en zieke dieren uit de populatie verwijderen en derhalve individueel leed bekorten.

Advies RDA in 2005

De RDA concludeerde in haar rapport uit 2005 dat de draagkracht van het terrein fors was overschreden en dat de zorgplicht ernstig tekort was geschoten. Verhongering in de Oostvaardersplassen veroorzaakte volgens de RDA bij grote grazers onnodig lijden op grote schaal. Er had al lang preventief ingegrepen dienen te worden door middel van aantalsregulatie en dit was niet of onvoldoende gebeurd. Het totaal aantal grote grazers in de Oostvaardersplassen zou niet hoger mogen zijn dan 1500 dieren om tegemoet te komen aan de draagkracht van het gebied. In 2005 werd het aantal grote grazers echter geschat op 3100 dieren. Om de draagkracht te optimaliseren en het daarmee samenhangende lijden te minimaliseren adviseerde de RDA om maatregelen te nemen. Mogelijkheden die werden voorgesteld waren:

1. dieren voor de winter al te verwijderen door middel van uitplaatsing (alleen geschikt voor noodsituaties) of door het doden van zwakkere dieren gedurende het hele jaar in kleine aantallen;
2. geboorteregulatie om zo populaties op een gewenst niveau te stabiliseren zonder aantasting van het dierenwelzijn en met de garantie van behoud van de natuurlijke samenstelling van de populatie;
3. vergroting van het oppervlak beschikbaar gebied met als voorwaarden dat een gevarieerder winterhabitat beschikbaar komt en overpopulatie wordt voorkomen.

Advies Raad Landelijk Gebied in 2005

In het rapport van de RLG werd gesteld dat politiek gekozen is voor ecologisch beheer. Bijvoeren en het verwijderen van dieren voor de winter werd strijdig gevonden met de doelstelling van het ecologisch beheer in de Oostvaardersplassen. Het afschieten van meer dieren (als deze erg verzwakt zijn; 'predatormodel') en toevoeging van extra oppervlak aan het nu beschikbaar gebied zou wel binnen de ecologische doelstellingen passen, mits een beter winterhabitat beschikbaar komt. Onderzoek werd nodig geacht om het beheer verder te optimaliseren. Het periodiek lijden en de natuurlijke sterfte vond de RLG verantwoord, omdat dit gecompenseerd zou worden door een verhoogd welzijn gedurende de rest van het leven, een verhoogd welzijn van de dieren die wel overleven en door de toename van natuurwaarden in de Oostvaardersplassen. Ten slotte werd geadviseerd om de burger vertrouwd te maken met deze vorm van beheer.

Internationale Commissie

Door de tegenstrijdige adviezen van beide Raden besloot minister Veerman, op verzoek van de Tweede Kamer, om een internationale commissie van deskundigen in te stellen die een bindend advies moest uitbrengen. De commissie stond onder leiding van de heer drs. J.D. (Dzsingisz) Gabor, voormalig staatssecretaris van LNV. Naast de heer Gabor hadden vijf wetenschappers zitting in de commissie: prof. Tim Clutton-Brock (Verenigd Koninkrijk), dr. Michael Coughenour (Verenigde Staten), dr. Patrick Duncan (Frankrijk), prof. Rory Putman (Verenigd Koninkrijk) en dr. Debby Reynolds / dr. John Montague (Verenigd Koninkrijk). Daarnaast namen twee parkdeskundigen deel aan de commissie: dr. David Cumming (Zimbabwe) en dr. Ramón Soriguer (Spanje).
De belangrijkste conclusies van de internationale commissie luiden als volgt:

1. Nog dit jaar (2006) dient een gedetailleerde beschrijving gemaakt te worden van de doelstellingen voor de Oostvaardersplassen en gepubliceerd te worden.
2. Er dient een reactief (populatie volgend) beheer (van grote grazers) gevoerd te worden. Deze vorm van beheer komt het meest tegemoet aan de behoefte om onnodig lijden te minimaliseren van zieke of gewonde dieren, of van dieren waarvan de conditie zodanig verzwakt is dat ze nauwelijks nog kans hebben te overleven. Aangezien deze situatie zich meestal voordoet tijdens de late winter adviseert ICMO dat gedurende die periode de gehele populatie van grote grazers dagelijks wordt gevolgd. Staatsbosbeheer moet er naar streven om negentig procent van de dieren waarbij om welzijnsredenen afschot vereist is, te doden terwijl ze nog kunnen staan.
3. Een afname van het aantal heckrunderen, of zelfs het uitsterven van de populatie van heckrunderen in de Oostvaardersplassen, ten gevolge van competitie om voedsel tussen konikpaarden, edelherten en heckrunderen dient men te accepteren als de uitkomst van een natuurlijke ontwikkeling.
4. De Robuuste Verbinding van de Oostvaardersplassen naar het Horsterwold dient zo snel mogelijk gerealiseerd te worden en opengesteld te worden voor de konikpaarden, edelherten en heckrunderen.



Rechts dr. John Montague met naast hem dr. Tim Clutton-Brock in gesprek met drs. Gabor en minister Veerman.

5. Kunstmatige geboortebeperking of bijvoeren wordt afgeraden.

Tot zover de officiële lezing van het advies. In de presentatie bleek allereerst duidelijk dat de ICMO de welzijnsproblematiek duidelijk erkent en dat de invulling van de verschillende adviezen op verschillende punten verder zal gaan. De dagelijkse monitoring en het eerder afschieten van verzwakte dieren wordt beschouwd als een substantieel aangepast regime ten opzichte van voorgaande jaren. Monitoring en evaluatie van het beheerssysteem dient na vijf jaar plaats te vinden en waar nodig aangepast te worden. Het aantrekken van communicatiedeskundigen is dringend noodzakelijk om het publiek beter te kunnen informeren en SBB heeft meer wetenschappelijke begeleiding nodig. Ten slotte werd een opmerkelijk, maar volgens de commissie noodzakelijk, bindend advies gegeven: de directeur van SBB wordt persoonlijk aansprakelijk gesteld voor de implementatie van deze maatregelen. Er dient daarbij absolute transparantie aanwezig te zijn.

Reactie minister Veerman

Minister Veerman vond het rapport over een zo lastig onderwerp duidelijk, degelijk en unaniem. Een aanpak is zeker mogelijk om onnodig lijden van grote grazers te beperken. Veerman gaf aan dat er steviger ingezet diende te worden met maatregelen om onnodig lijden te minimaliseren en onderstreepte daarmee nogmaals de erkenning van dit welzijnsprobleem. Het effect op de Nederlandse samenleving dient niet uit het oog verloren te worden. De Oostvaardersplassen leven bij veel mensen en er dient goed duidelijk gemaakt te worden dat men in staat is om een natuurgebied van internationale allure ook op de juiste wijze in stand kan houden. De politieke discussie in de komende jaren dient gebaseerd te worden op dit rapport.

Discussie

In de daaropvolgende discussie werd de vraag gesteld op welke welzijnscriteria de commissie zich had gebaseerd bij het adviseren van afschot op een moment dat de dieren nog op de poten konden staan. Volgens richtlijnen van dierexperimentencommissies wordt het laten hongeren van dieren tot het moment waarop ze zichzelf niet meer staande kunnen houden immers gezien als een ernstige vorm van lijden. Hierop kon men geen duidelijk antwoord geven, maar dit criterium zou meer uit pragmatisch oogpunt zijn gekozen. Collega en Tweede-Kamerlid Henk-Jan Ormel gaf aan dat met het uitbrengen van het advies de discussie in Nederland nog geenszins was gesloten. De samenleving zou zich moeten uitspreken welk mate van lijden acceptabel zou zijn. Hij sprak de hoop uit dat er werkelijk vooruitgang geboekt zou gaan worden in het oplossen van de welzijnsproblemen. Duidelijk werd dat met betrekking tot de documentatie van dit verminderde lijden een betere onderbouwing nodig is. Vertegenwoordigers van de Wageningen Universiteit waren in grote getale aanwezig en richtten hun vragen op het monitoring systeem. Men kan zich misschien nog afvragen wie dit in de toekomst zal gaan uitvoeren. De tijd ontbrak om alle punten in de discussie uit te diepen. Zo is een serieus punt van zorg hoe bij het tot stand brengen van ecologische verbindingszones en vergroting van het gebied de bovengenoemde doelstelling van negentig procent kan worden gehaald. Een ander punt van zorg dat door de veterinaire leden van de commissie niet eens werd genoemd, is de problematiek rond het management van besmettelijke veeziekten. In de wandelgangen bleek later dat dit aspect niet werd meegewogen in het advies omdat 'dit niet in het mandaat van de ICMO stond'. Met betrekking tot dit laatste aspect had commissielid Debby Reynolds, Chief Veterinary Officer van het Verenigd Koninkrijk, ons inziens wel wat meer verantwoordelijkheid kunnen nemen.

Dr. Ing. P.A.M. Overgaauw, Molecaten 57, 3770 LJ Barneveld. Correspondentie: p.overgaauw@planet.nl
Dr. J.T. Lumeij, Department Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Yalelaan 8, 3508 TD Utrecht

In veterinair verband

Veefokkers bereiden student voor op de praktijk

Herma Winnemuller

In het TvD van 15 juni (afl. 12) hebt u in het artikel van de heer Rothuizen en de heer Haarhuis kunnen lezen hoe de faculteit bezig is met het klaarstomen van de veterinaire student voor de 'boze praktijk'. Genoemd wordt dat de meeste studenten zich erg onzeker voelen over de overgang van studeren naar het beroepsveld. Door middel van extern onderwijs probeert de faculteit deze onzekerheid weg te nemen.

De Veterinaire Vee Fokkers Club De Uithof, beter bekend als de Veefokkers, heeft zich ook achter dit doel geschaard. Aangezien het aantal studenten met een agrarische achtergrond dalende is, wordt het belang van activiteiten in de vorm van excursies en lezingen binnen de landbouwhuisdierensector steeds groter. Daartoe organiseert de vereniging het hele jaar door excursies en lezingen waar de laatste tijd steeds meer studenten op afkomen. Hieruit is op te maken dat de studenten zelfs naast de studie met veel contacturen, toch tijd willen vrij maken om het werkveld beter te leren kennen.
De studenten maken op een informele manier kennis met aan de sector gerelateerde onderwerpen of bedrijven. In het afgelopen jaar zijn er in Nederland excursies geweest naar de Waiboerhoeve in Lelystad, een pluimveeslachterij, GD in Deventer, een alpacahouderij, een bedrijf met verbeterd roodbont vee, twee biologische melkveehouderijen, een waterbuffelhouderij, een nertsenhouderij en een pluimveevoederfabriek.
Daarnaast ging de buitenlandexcursie dit jaar naar Schotland. Met een touringcar vol studenten werden verschillende facetten van de landbouwhuisdierensector belicht. Zo werd de faculteit Diergeneeskunde in Edinburgh bezocht en een onderzoeksinstituut, verschillende schapenhouderijen, melk- en vleesveehouderijen, een voederfabriek en een dierenartsenpraktijk waar twee Nederlandse dierenartsen werkzaam zijn. Het werd duidelijk dat een carrière als veearts in Schotland nog niet eens zo'n vreemd idee is.
De lezingen gingen dit jaar over aviaire influenza, het seksen van sperma, triple A, synchroniseren van varkens en klassieke varkenspest. Ook was er een lezingenreeks van vier avonden over Rundveevoeding. Daarnaast zijn er het hele jaar Rundveebeoordelingsavonden georganiseerd waarbij de studenten met een ander oog leren kijken naar de koe en steeds een kijkje nemen op een andere melkveehouderij in de buurt van de faculteit. En alsof dit nog niet genoeg is, zijn er ook avonden georganiseerd waarbij de studenten leren schapen scheren of hoe de klauwen van kleine herkauwers het best te verzorgen zijn. Elke keer opnieuw komen er veel studenten op de activiteiten af.
Haast ongelooflijk dat dit alleen nog maar de activiteiten zijn van een van de vele studieverenigingen die onze faculteit rijk is. Reken maar dat deze bijdragen aan het enigszins wegnemen van die onzekerheid waar het onderwijsbestuur en OSZ het over had!

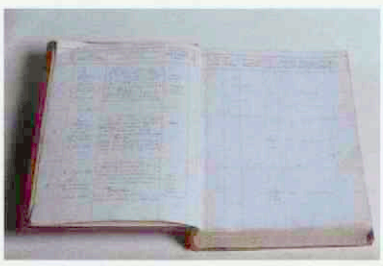
Herma Winnemuller is h.t. secretaris der V.V.F.C. De Uithof

Het veterinair verleden laat zijn sporen na, met name in de veeteelt en de KI. Foto's, instrumenten, boeken en andere voorwerpen herinneren aan (bijna) vergeten opvattingen, therapieën en gebouwen, maar ook aan bijzondere en gewone mensen die een rol speelden in de diergeneeskunde en de veefokkerij. Hun verhaal wordt hier verteld.

Stamboekregister

Uitgelicht

De eerste pagina uit het eerste stamboekregister van het Nederlandsche Rundvee-Stamboek vormt de herinnering aan de start van de geregistreerde rundveeverbetering in Nederland.
Op 16 april 1875 keurde de NRS-inspecteur de eerste koeien in het Noord-Hollands Twisk bij Jan Hulleman, waar hij overigens de eerste stier Oscar inschreef. Punten aan stieren en koeien gaf men aanvankelijk nog niet, wel een – vaak weinig zeggende – omschrijving van het dier.
Bij koeien werd stamboeknummer 1 toegekend aan de vaars Trijn, 137 cm groot en 51 cm breed. Bovendien werd in die beginjaren nog aandacht besteed aan de melkspiegel: bij Trijn was die van de eerste klasse, derde orde.
Bij Jan Hulleman werden op die zelfde dag nog twee koeien gekeurd. De vierjarige Vato was 143 cm groot en 56 cm breed, en Jacoba mat 143 cm.
Niet in de laatste plaats vanwege de belangstelling van de Amerikaanse kopers – vooral in Noord-Holland en Friesland – verschenen de registers van ingeschreven stieren en koeien ook in druk. Het Friese Rundvee-Stamboek gaf tijdelijk zelfs een gedrukt stamboek uit in vier talen: Nederlands, Duits, Engels en Frans.



In de loop der jaren kwam er steeds minder belangstelling voor de gedrukte stamboeken, die doorgaans jaren na de inschrijving pas verschenen en slechts de basisgegevens – bijvoorbeeld hoogstens de vaarzenlijst – bevatten. Wegens de kosten werd rond 1960 gestopt met de uitgave.

Op de website: www.veeteelt-ki-museum.nl treft u alle informatie over het Museum Veeteelt en KI en haar schatten aan.

Klassieke Varkenspest: Nederland komt met de schrik vrij

Hugo de Groot

Verslag

Op 5 juni 2006 heeft dr. Martijn Weijtens, plaatsvervangend Chief Veterinary Officer (CVO), in de Standing Committee on the Food Chain and Animal Health (SCoFCAH) verslag gedaan van de maatregelen die Nederland heeft getroffen om de insleep van klassieke varkenspest (KVP) te voorkomen. Toen op 3 maart de uitbraak van KVP op een vleesvarkensbedrijf in Haltern in het Duitse Noordrijn-Westfalen werd vastgesteld, sloeg de schrik voor een uitbraak in Nederland toe. Het bleek te gaan om een virustype dat geen ziektebeeld veroorzaakt dat onmiddellijk opvalt. Na het vaststellen van het KVP-virus in het Duitse Borken was het noodzakelijk een toezichtsgebied op Nederlands grondgebied in te stellen (Ministeriële Regeling TRCJZ/2006/1517 van 9 mei 2006). De verdere maatregelen die door dr. C.P. Veerman, minister van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) zijn genomen, waren gericht op het zo snel mogelijk vaststellen van een eventuele aanwezigheid van het KVP-virus en het voorkomen van insleep van KVP. Tijdens de 'High Risk Period' (HRP) is vanaf 6 april, in het kader van 'early detection', de sneldiagnostische PCR-test op KVP ingezet. LNV heeft de laboratoriumkosten voor de inzet van deze test tijdens de HRP voor haar rekening genomen. Vanaf 11 mei is, mede op advies van de Groep van Deskundigen, een buffergebied ingesteld met bioveiligheidseisen.

Serologie en PCR-test op KVP

In het toezichtsgebied (19 bedrijven met in totaal 20.410 varkens) zijn bij eerste screening op 11 en 12 mei en tweede screening op 9 en 10 juni in totaal 1818 monsters serologisch onderzocht en negatief bevonden. In de bufferzone (1987 locaties met commercieel en hobbymatig gehouden varkens) zijn, vanaf 11 mei tot het opheffen van de maatregelen op 26 juni, 374 bedrijven bezocht en 21.372 monsters onderzocht en negatief bevonden.

De PCR-test op KVP is vanaf 6 april 2006 in het kader van de Ministeriële Regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten en zoönosen en TSE's van 7 juni 2005 (nr. TRCJZ/2005/1411) artikel 79 lid 2 ingezet. Dit artikel verplicht alle varkenshouders in Nederland binnen 24 uur bloed te laten afnemen ten behoeve van onderzoek op de aanwezigheid van een besmettelijke dierziekte indien hij/zij zieke varkens behandelt of laat behandelen. Deze verplichting heeft een permanent karakter. In 2004 heeft de Raad voor de Dieraangelegenheden (RDA) het advies 'Strategieën om te komen tot een efficiëntere opsporing van besmettelijke, aangifteplichtige dierziekten' uitgebracht. In dit advies werden aanbevelingen voor een betere en meer toegankelijke diagnostiek gedaan. Het advies is destijds op verzoek van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) door de RDA opgesteld. In het advies constateert de RDA dat een eerste uitbraak in Nederland zelden wordt vastgesteld op grond van een melding van een veehouder of dierenarts, terwijl op grond van aspecifieke symptomen veel meer meldingen van een verdenking verwacht zouden mogen worden. De RDA stelde toen vast dat bij het niet melden van een verdenking veterinaire, economische, relationele en psychosociale factoren een rol spelen. Met dit advies werd een aanzet gegeven de mogelijkheden van sneldiagnostiek in het kader van 'early warning' nader te bekijken.

De dreiging van een uitbraak van KVP met aspecifieke symptomen in het Duits-Nederlandse grensgebied heeft LNV doen besluiten de kosten voor de PCR-test op KVP tijdens de HRP voor haar rekening te nemen. Tijdens de HRP zijn 1056 monsters onderzocht. In een periode van negen weken heeft het CIDC 160 inzendingen ontvangen van 150 varkensbedrijven. Het ministerie heeft de inzet van de PCR-test met de beroepsgroep en de varkenssector geëvalueerd. De PCR-test op KVP, in het kader van de genoemde regeling, wordt gezien als een onmisbare 'tool' in de 'toolbox' van de 'early detection' en kan rekenen op verdere financiële ondersteuning voor de laboratoriumkosten vanuit het Diergezondheidsfonds (DGF) en LNV. Het succes van de regeling op langere termijn zal worden bepaald door het draagvlak bij de varkenshouders en de praktiserend dierenartsen.

Groep van Deskundigen

Mede op advies van de Groep van Deskundigen op het gebied van de preventie en bestrijding van KVP, afrikaanse varkenspest (AVP) en blaasjesziekte (SVD) is compartiment 11 als bufferzone (zie figuur) ingesteld. De deskundigengroep is in 2005 door de minister benoemd. Hiermee is een lang bestaande wens van de KNMvD in vervulling gegaan. Met de benoeming van de deskundigengroepen is structureel overleg over het dierziektebeleid gegarandeerd en kunnen in bijzondere omstandigheden onmiddellijk adviezen worden uitgebracht. Naast de genoemde groep zijn er groepen van deskundigen voor mond-en-klauwzeer, bluetongue en runderpest én newcastle disease en aviaire influenza. De groepen zijn onder leiding van collega drs. F.P. Pluimers, voormalig CVO, voortvarend aan de slag gegaan. De groepen zijn samengesteld uit deskundigen met kennis van de virologie, diagnostiek, epidemiologie, wet- en regelgeving, dierziektebestrijding én de dagelijkse veterinaire praktijk. Het staat de groepen vrij extern advies in te winnen. De deskundigengroep KVP, AVP en SVD kent de volgende samenstelling: dr. H.M.G. van Beers-Schreurs (GD; plv vz), drs. F.J.M. van Dongen (practicus), prof. dr. M.C.M. de Jong (Animal Sciences Group WAG-UR), dr. G.V.C. Koenen (Belgisch Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie), drs. J.A. Smak (r.d.), prof. dr. J.A. Stegeman (Faculteit Diergeneeskunde), drs. E.J. van der Sommen (ministerie LNV; secretaris). De groep heeft op 19 april, naar aanleiding van de dreiging van KVP, advies uitgebracht.

Communicatie: basisoverleg en de rol van de KNMvD

In het basisoverleg informeert LNV maatschappelijke organisaties over de actuele dierziektesituatie en voorgenomen beleidsmaatregelen. De deelnemers worden in de gelegenheid gesteld mogelijke knelpunten te benoemen om LNV in-



Mede op advies van de Groep van Deskundigen is compartiment 11 als bufferzone ingesteld.

zicht te geven in de gevolgen van de (voor-)genomen maatregelen. Beperkende maatregelen gaan over het algemeen onmiddellijk in, zodat er geen massale dierbewegingen meer plaatsvinden. De afspraak is dat maatschappelijke organisaties de definitieve maatregelen communiceren nadat LNV het persbericht met de Ministeriële Regeling én de bijbehorende verklaringen heeft gepubliceerd. De praktijk bleek ook deze keer weer anders en leverde de nodige commotie op. Praktiserende dierenartsen kregen bij het instellen van de bufferzone nauwelijks de gelegenheid zich te informeren over de geldende regels, omdat varkenshouders verzoeken deden op basis van voortijdig naar buiten gebrachte informatie na het basisoverleg van donderdagmorgen 11 mei. De geldende regeling met bijbehorende verklaring werden die dag respectievelijk om 16.00 uur en 18.00 uur gepubliceerd. De KNMvD koos ervoor met berichtgeving te komen onmiddellijk nadat de volledige informatie op de LNV- én VWA-website gepubliceerd was. Verschillende KNMvD-leden hebben toen aangegeven dat zij liever een vooraankondiging hadden ontvangen van de ophanden zijnde regelgeving, zodat zij zich konden voorbereiden. Het nadeel van vooraankondigingen is dat ze vragen oproepen waar op dat moment nog geen eenduidig antwoord op te geven valt, omdat de definitieve regelgeving nog vastgesteld moet worden. Dit kan leiden tot eigen interpretaties in de praktijk en dubbel werk als onderzoeken niet juist worden uitgevoerd, dan wel de resultaten van het onderzoek niet op vereiste formulieren worden vastgelegd. De oplossing zou kunnen zijn transporten van dieren voor een korte periode volledig te verbieden, zodat de beroepsgroep zich kan informeren en de opgelegde regelingen op de vereiste wijze uit kan voeren. Het KNMvD-bureau probeert, ten behoeve van het juist informeren van de veterinaire beroepsgroep, de informatie steeds met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samen te stellen en zorg te dragen voor de juiste weergave van de stand van zaken ten tijde van de verzending.

Drs. S.J. (Hugo) de Groot is senior beleidsmedewerker veterinaire zaken bij de KNMvD

PAOD heeft nieuwe staffunctionaris Paard/Gezelschapsdieren

Ludo J. Hellebrekers

PAOD

Per 1 juli jongstleden heeft dr. Brigitte Cornelissen de werkzaamheden als staffunctionaris Paard/Gezelschapdieren van Erik Gostelie overgenomen.
Erik Gostelie zal zich in de komende jaren meer nadrukkelijk gaan bezighouden met zijn eigen bedrijf, naast zijn taken als bestuurslid van de KNMvD en voorzitter van de Groep Geneeskunde Paard.
Collega Brigitte Cornelissen is geen onbekende in het land van bij- en nascholing. Een jarenlange werkkring binnen de Faculteit der Diergeneeskunde (Departement Gezondheidszorg Paard), een actieve participatie in verschillende PAOD-cursussen (waaronder recentelijk 'Puncties en diagnostische anesthesieën in de ondervoet van het paard') en een jarenlange bemoeienis met het (wetenschappelijke) programma Paard van het internationale congres 'de Voorjaarsdagen' in Amsterdam, hebben haar meer dan uitstekend voorbereid op alle uitdagingen die vanuit deze nieuwe functie op haar liggen te wachten.
Brigitte heeft, in eerste instantie vanuit de faculteit, een breed contactveld zowel binnen de sector paard als de sector gezelschapsdieren.
Het algemeen bestuur van PAOD was dan ook van mening dat zij vanuit de al bestaande en verder te ontwikkelen contacten zeker in staat zal blijken om voor de beide sectoren interessante en uitdagende programma's te ontwikkelen.



In de maanden augustus en september zal collega Gostelie zijn taken volledig overdragen en, daar waar gewenst, Brigitte Cornelissen introduceren bij diegenen die haar nog niet (in deze hoedanigheid) kennen.
Namens het bestuur van het PAOD wensen wij collega Brigitte Cornelissen veel succes toe in haar nieuwe werkkring. Tevens danken wij Erik Gostelie voor zijn jarenlange inzet voor het PAOD en voor zijn bereidheid om Brigitte een vliegende start te kunnen laten maken.

Ludo J. Hellebrekers is voorzitter van de Stichting PAOD.

De differentiële diagnose van rode urine bij runderen

Ingezonden

Met veel belangstelling heb ik in de rubriek vraag en antwoord de bijdrage van de heer dr. J. Muskens gelezen. Naar aanleiding van zijn zeer complete overzicht van de mogelijke oorzaken van rode urine bij het rund zou ik nog een aanvulling willen geven, die in de praktijk kan helpen het symptoom 'rode urine' te differentiëren.

Roodverkleuring van urine kan drie oorzaken hebben:

1. Hematurie: bijmenging van vol bloed, met andere woorden hele erythrocyten.
2. Hemoglobinurie: bijmenging van hemoglobine als gevolg van intravasale hemolyse.
3. Myoglobinurie: bijmenging van myoglobine door ernstige spierschade (soms wat meer rood-bruinverkleuring).

Bij hematurie zal de vloeistof door de aanwezigheid van cellen licht troebel zijn, terwijl bij hemoglobinurie en myoglobinurie de urine in principe helder is. Het best kan men dit beoordelen door aan de rand van het vloeistofoppervlak schuin door de vloeistof te kijken. Het differentiëren van de oorzaak van de roodkleuring van de urine kan verder worden uitgevoerd door de urine te centrifugeren of enige tijd te laten staan. Is er sprake van hematurie, dan zullen de erythrocyten uitzakken en zal er (min of meer) gele urine met onderin een laag erythrocyten te zien zijn. Is er sprake van hemoglobinurie, dan blijft de urine rood gekleurd. Bij myoglobinurie zal eveneens geen sedimentatie van de kleurstof plaatsvinden (meestal zal het klinisch beeld voldoende houvast geven om myoglobinurie van hemoglobinurie te onderscheiden).

Dit in het achterhoofd houdend kan de differentiële diagnose gegeven door de heer Muskens verder opgesplitst worden in oorzaken voor hematurie en oorzaken voor hemoglobinurie. Bij het verder differentiëren kan hiervan gebruik worden gemaakt.

	Hematurie	Hemoglobinurie	Myoglobinurie
Infecties	BCK Miltvuur	*Babesia divergens*	
Intoxicaties	Adelaarsvaren	Uienvergiftiging	
	Anticoagulantia	Koolvergiftiging Kopervergiftiging Solanienevergiftiging Waterintoxicatie	
Voedingsdeficiënties		Puerperale hemoglobinurie	Selenium/Vit E tekort en plotseling veel beweging
Overige oorzaken	Cysto pyelonefritis		Downerkoe
	Tumoren in blaas of nier		

Susanne Eisenberg is wetenschappelijk medewerker aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht

U wordt uitgenodigd voor een jaarlijkse gezondheidscontrole en vaccinatie van jut en jul

Ingezonden

En niet: u wordt uitgenodigd voor de jaarlijkse vaccinatie van jul en jut, zoals op de meeste herinneringskaartjes voor de jaarlijkse vaccinatie staat. Bel voor een afspraak met... enzovoorts. Met vriendelijke groeten, uw dierenarts.

De essentie van het jaarlijkse bezoek is de (gebits)controle, conditie, algemene indruk, anamnese. En... oh ja, we vaccineren ook. Indien wij ons geld met vaccineren willen blijven verdienen, zullen we één minuut de tijd moeten nemen de patiëntenkaart te bestuderen en de patiënt te onderzoeken alvorens te spuiten. Dat voegt veel waarde toe aan het bezoek, zeker gespreksstof: "weet je nog toen die zo vreselijk aan de schijt was?", is een van mijn binnenkomers. "Hoe gaat het er nu mee?" En terwijl ik de eigenaar lachend een hand geef en de hond een koekje praat ik hem naar vier maal per jaar ontwormen en een zak goed voer toe. Een tandenborstelset en ontvlooiing gaan ook mee. Dan heb je niet in 3 minuten 40 euro verdiend, maar in 4 minuten 150. Te weinig dieren worden teveel geënt in Nederland. Willen we die groep groter maken, dan moeten we vaccineren goed verkopen! Gezondheidscontrole = vaccineren = gezondheidscontrole = vaccineren = gezondheidscontrole.

In het TvD deel 131, aflevering 10, 15 mei 2006, blz. 371 wordt door het tuchtcollege een klacht ongegrond verklaard omdat van een dierenarts niet mag worden verwacht dat hij het toedienen van een vaccin voorbereidt of zelfs het dier onderzoekt. De algemene indruk inschatten, een anamnese afnemen? Is allemaal niet nodig alvorens een dier te vaccineren. Dat zou te veel initiatief van de dierenarts betekenen. Zouden er ambtenaren in ons tuchtcollege zitten?

Vakbroeders, laten we allen strijden tegen de diepgewortelde opvatting dat de belangrijkste handeling van de jaarlijkse vaccinatie het toedienen van het vaccin is. Pas dan hebben we een kans om jaarlijks vaccineren als beroepsgroep te blijven verkopen: een (jaarlijkse) gezondheidscontrole met gebitsinspectie en vaccinatie. U gaat toch ook twee keer per jaar naar de tandarts? Ja, en dan kijkt die ook echt.

Maarten Pilgram, dierenarts te Zevenhuizen

Gesignaleerd

Anita Suijkerbuijk

rivm
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Gesignaleerd

Deze rubriek belicht relevante binnen- en buitenlandse signalen op infectieziektegebied die voor veterinairen interessant kunnen zijn. De berichten zijn afkomstig van het signaleringsoverleg van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM. Maandelijks verschijnt er eveneens een rubriek Gesignaleerd in het Infectieziekten Bulletin: *www.rivm.nl/infectieziektenbulletin.*

Binnenland

Variant Creutzfeldt-Jakob (vCJD)

Het Nederlandse expertisecentrum in het Erasmus MC in Rotterdam heeft een tweede mogelijk geval van vCJD in Nederland gemeld. Het Nederlandse expertisecentrum en de betrokken GGD zijn de kans op besmetting van andere mensen door de nieuwe patiënt nagegaan. Deze patiënt is geen bloed- of weefseldonor geweest en heeft geen behandeling ondergaan waarlangs besmetting zou kunnen plaatsvinden. De patiënt heeft ook geen bloed of weefsel ontvangen en is niet voor langere tijd in het buitenland geweest. De oorzaak van de ziekte wordt gezocht in de consumptie van besmet rundvlees in het verleden. (Bron: Inf@ct)

Buitenland

Nieuwe uitbraken van aviaire influenza in Europa

- In Roemenië wordt een toenemend aantal uitbraken van aviaire influenza onder pluimvee gemeld, met name in het midden van het land. Daarbij zijn ook uitbraken van aviaire influenza in een buitenwijk van Boekarest gerapporteerd. Voor het eerst is in Roemenië aviaire influenza in een commerciële pluimveehouderij vastgesteld. Het vermoeden bestaat dat vanuit het commerciële bedrijf besmette kippen zijn verhandeld en zo hebben gezorgd voor verdere verspreiding.
- Op het Deense eiland Funen is onder een klein groepje ganzen, eenden en kippen van een boerderij infectie met aviaire-influenzavirus H5N1 vastgesteld. Vier personen die zonder bescherming direct contact hebben gehad met de vogels hebben profylactisch antivirale middelen gekregen.
- In het zuiden van Hongarije was een uitbraak van aviaire influenza in een ganzenhouderij. Als verwekker is hoogpathogeen influenzavirus A/H5N1 gevonden. In dit Hongaarse gebied werd eerder aviaire influenza onder wilde vogels gevonden. Alle ganzen zijn afgemaakt; dertien personen die onbeschermd contact hadden met de ganzen hebben profylactisch oseltamivir ontvangen. (Bron: OIE/EWRS)

Nieuwe uitbraken van aviaire influenza onder vogels, buiten Europa

- Onder trekvogels in de provincie Qinghai in China is aviaire influenza vastgesteld. Het vermoeden bestaat dat vanuit dit gebied trekvogels aviaire influenza naar Europa hebben verspreid, begin dit jaar (OIE bevestigd).
- Promed meldt daarnaast mogelijk aviaire influenza bij vogels in acht verschillende dorpen in drie Siberische regio's: Novosibirsk, Omsk en Altai. Dit bericht is nog niet bevestigd.
- De OIE heeft een nieuwe uitbraak van aviaire influenza H5N1 onder pluimvee in de provincie Xinjiang in China bekendgemaakt.

Humane infecties met het aviaire influenzavirus

Tot op 3 juli bedraagt het totaal aantal patiënten in Indonesië 51, waaronder 39 overledenen. In China bedraagt het totaal aantal patiënten nu 19, waaronder 12 met fatale afloop. (Bron: WHO)

VETERINARY CHIROPRACTIC COURSE

The International Academy of Veterinary Chiropractic is pleased to announce the offering of their BASIC ANIMAL CHIROPRACTIC COURSE in Germany. The *Options for Animals* (USA) curriculum being utilized is recognized and accepted by the International Veterinary Chiropractic Association (IVCA) and the American Veterinary Chiropractic Association (AVCA).

Course Dates:
Module I Sacropelvic: Sept. 20 – 24 , 2006
Module II Thoracolumbar: Oct. 25 – 29, 2006
Module III Cervical: Dec. 6 – 10, 2006
Module IV Extremities: Jan. 10 – 14, 2007
Module V Integrated: Feb. 7 – 11, 2007
other dates taking place in the UK, please visit our webside

Course fee: € 4200
Individual modules: € 900
Location: Sittensen, Northern Germany
Total duration: 210 hours.
Course language : English

Course participation is open to veterinarians and doctors of chiropractic. Currently being taught in the United States and England and Germany. The program focuses on both the dog and horse. Further information is available under the *Options* website: www.animalchiro.com

For registration information contact:
International Academy of Veterinary Chiropractic,
Hauptstr. 34, 27419 Tiste, Germany.
Tel: 00 49 4282 590099 Fax: 00 49 4282 591852
E-mail: IAVC2004@hotmail.com

Coaching in de diergeneeskunde

Richard Nap

Berichten en verslagen

"Kunnen dierenartsen iets leren van voetballers?" Dat had de ondertitel kunnen zijn van de inleiding voor de collega's van de intervisiegroep, op 8 mei jongstleden. in het Natuurhistorisch Museum Rotterdam, ter gelegenheid van de opening van de tentoonstelling 'Trekpaarden en Troeteldieren'. De werkelijke titel luidde 'De executive coach in de diergeneeskunde'. Een artikel in de krant van zaterdag 13 mei bevestigde echter de boodschap en beantwoordde de vraag, zoals gesteld in de alternatieve titel, positief.

Waar gaat het om? Dierenartsen zijn de leidinggevenden in hun veterinaire kliniek/bedrijf. Soms alleen, soms samen met hun levenspartner, maar vaker tegenwoordig samen met enkele collega's c.q. mede-eigenaren van de praktijk. De mate waarin overige medewerkers betrokken worden bij het bedrijf wisselt sterk.

Vroeger vertaalden we eenvoudig het woord baas of leidinggevende met 'manager', maar zo eenvoudig is dat niet meer. De betekenis van het woord manager binnen het Engelse businessjargon heeft zich ontwikkeld in de richting van operationeel (uitvoerend) leidinggeven. Daarnaast is de term 'leader' (leider) geïntroduceerd in het bedrijfsleven. Het managementteam heeft aan de top derhalve nu ook een 'leadership team'.

Een definitie van management zou kunnen zijn: "Het proces van het bereiken van de doelen op een effectieve en efficiënte wijze, met behulp van planning, organisatie, controle en aansturen van de ter beschikking staande middelen (inclusief personeel)". Het woord manager roept associaties op met begrippen zoals: baas, opdrachten geven, aansturen, controleren, budgetten, orde, stabiliteit, voorspelbaarheid, imitatie en reactief. Kortom 'een goed officier'.

Leiderschap daarentegen kan worden gedefinieerd als: "Het proces waarbij de invloed van de leider op de volgers wordt aangewend om de doelen van de organisatie en sociale doelen te bereiken". Het gaat daarbij dus om begrippen als: invloed en visie, 'the big picture', motiveren, vernieuwing, verandering, richting geven, stimuleren, creëren, uitdagen, actief (niet reactief, zoals bij de manager). Richting geven, invloed en visie zijn sleutelwoorden. Grote voorbeelden van (niet-business) leiders zijn onmiskenbaar: Ghandi, Martin Luther King, Dalai Lama en Nelson Mandela. Ook in de zakenwereld en in de politiek zijn typische leiders bekend. Mensen die niet nadoen, maar nieuwdoen. Die echt het verschil maken. Ook in de diergeneeskunde zijn er voorbeelden van te vinden.

Veterinaire leiders

Mijn oog viel op een artikel in de Veterinary Economics van maart 2006. Het artikel gaat over de winnaar van de Hospital of the Year Award 2006, de Yorba Regional Animal Hospital te Anaheim, in California. De eigenaar, dr. Steven Dunbar, heeft met een stevige dosis ondernemerslust en veel visie twee praktijken samengevoegd in één pand en er een onvoorstelbare kliniek gerealiseerd. Van zo'n kliniek kunnen de meeste van ons niet eens dromen, maar hij heeft het gerealiseerd. De lezer wordt van harte geadviseerd de website van de kliniek te bezoeken (*www.yorbaregionalvets.com*). De visie van dr. Dunbar bestond er onder andere uit dat de kliniek geen tweede- of derdelijns zorg hoefde te bieden. Wel werd en wordt erg veel aandacht besteedt aan ZORG (met hoofdletters) en werd een uiterst moderne opnameafdeling, met 'state of the art' opnameruimtes ingericht (Cat Suite à 21 dollar, Canine Deluxe Suites à 29 dollar en Canine Private Luxury Suites à 47 dollar per dag). De thematische 'Private Luxury Suites' lijken meer op een kinderkamer dan op een hondenkennel en zijn onder meer voorzien van een webcam voor contact op afstand door de eigenaar. De suites zijn boven verwachting voortdurend volgeboekt voor eigenaren die er even tussenuit gaan en optimale opvang en zorg voor hun huisdier willen ('peace of mind'). En dat mag dus best 100 dollar kosten voor een weekend.

Een goed Nederlands voorbeeld van een visionair was dr. Wim Verhaar, die van de Kliniek voor Heelkunde in Utrecht vertrok en een specialistische kliniek voor paarden en kleine huisdieren bouwde in Emmeloord. Dr. Verhaar was zijn tijd vooruit en, naar later bleek, had wel visie maar had onvoldoende oog voor de financiën. Na een moeilijke tijd, gaat het gelukkig wel goed in Emmeloord, en met de andere specialistische verwijspraktijken in Nederland.

Managen en leidinggeven

Leidinggeven heeft te maken met managen (het werk van vandaag) en met visie (het werk van morgen). Het managementgedeelte gaat over het runnen van het kliniekbedrijf en alles wat daarbij komt kijken. Dat is zowel organisatorisch als financieel en het heeft ook met personeelszaken te maken. Het is uitvoerend, een belangrijk deel van het werk kan door de dierenarts-eigenaar desgewenst worden gedelegeerd aan een praktijkmanager. In veel bedrijven gebeurt dit al tot tevredenheid van de betrokkenen. De praktijkmanager houdt zich onder meer bezig met het opleiden van nieuwe medewerkers. Op het moment dat die voldoende bekwaamheid hebben opgebouwd, kunnen ze meer worden losgelaten en ten slotte kan de manager de taken met vertrouwen delegeren aan de betreffende medewerkers. Een probleem voor de leiding is dat niet iedere medewerker op dezelfde manier moet worden gecoacht. Daarnaast kunnen managers beperkingen hebben ten aanzien van de mogelijke managementstijlen. Hoewel in het optimale geval de opleider over vier stijlen beschikt (aansturen, coachen, ondersteunen en delegeren), blijkt bijna 90% van de leidinggevenden slechts één (54%) of twee (35%) stijlen te gebruiken. Daar is dus de nodige ruimte voor verbetering.

De verantwoordelijkheden die de dierenarts-eigenaar heeft voor het leidinggeven met het oog op de toekomst kan zij of hij niet delegeren. Die zijn typisch voorbehouden aan de leider. Van de leider verwacht de organisatie dat hij een visie

ontwikkelt waar het met de organisatie naar toe moet, en hoe dat moet (de missie). Daar heeft een organisatie recht op. Als het goed is, hebben bedrijven dus een visie (waar zijn we over vijf tot tien jaar) en een 'mission statement' (hoe gaan we daar komen?). Daarnaast wordt van de leider verwacht dat deze strategieën ontwikkelt en doelen stelt. Die doelen moeten samen met het team worden opgesteld, maar de leider is verantwoordelijk dat het doelen zijn die binnen de gestelde tijd en met de beschikbare middelen leiden naar de visie. Die taken kan de leider niet delegeren, maar hij kan er wel hulp bij krijgen.

En dat brengt me terug bij het voetbal. Succesvolle coaches van dit moment zijn zonder twijfel Marco van Basten (Nederlands elftal) en Frank Rijkaard (FC Barcelona). Danny Blind daarentegen is ontslagen bij Ajax, ondanks het behalen van de beker en plaatsing voor de voorrondes van de Europa Cup. Waar zit hem dat nu in? Blind werd ontslagen omdat de seizoensresultaten niet volgens verwachting waren en niet in lijn met de gestelde doelen en visie. Ondanks de kortetermijnsuccessen aan het einde van het seizoen heeft het bestuur vastgehouden aan de langetermijnvisie. Blind was niet de juiste man, stelde men. Wat had Blind dan niet, wat Van Basten en Rijkaard wel hebben? Zonder er nu een voetbaltechnisch verhaal van te maken, lijkt er een heel duidelijk verschil aanwezig. Van Basten en Rijkaard hebben beide een personal coach die hen helpt bij het ontwikkelen van de visie en het beleid. Hij hoeft hen niets te leren op het gebied van voetballen, maar zijn ervaring, overzicht en inzicht zijn een enorme aanvulling op die van de leider (trainer coach) van het betreffende elftal. Toen ik de namen Van Basten en Rijkaard in het zoekprogramma Google combineerde met die van hun coach Johan Cruijff, kreeg ik verschillende hits. Foto's waarop de heren samen te zien zijn en er zullen vele telefonische contacten zijn waarvan geen foto's zijn. Cruijff is de adviseur op de achtergrond die de ervaring verrijkt, verbreedt en verdiept. Toen ik zocht naar Blind in combinatie met Cruijff kreeg ik geen enkele hit. Er kunnen vele factoren zijn die het verschil maken tussen succes en falen van een organisatie, maar de kwaliteit van de leiding is in elk geval een belangrijke factor.

De persoonlijke coach

In het bedrijfsleven is de persoonlijke coach, ofwel executive coach, een vast onderdeel van de leiding geworden. De buitenstaander wordt ingeroepen om de bedrijfsleiding van advies te dienen en om perspectief aan te brengen. Niet zelden ontbreekt het de hoogste leiding aan echte informatie omdat de medewerkers het 'slechte nieuws' niet vertellen aan hun bazen, met het oog op carrièreschade. De baas krijgt zodoende alleen goed nieuws te horen. De executive coach speelt een belangrijke rol bij het ontwikkelen van de visie en de missie van de organisatie en vaak ook in de vertaalslag daarvan naar de organisatie. Ook houdt de coach de vinger aan de pols gedurende het jaar en adviseert omtrent bijsturing op basis van de resultaten. Als buitenstaander kan de coach zaken ter discussie stelen binnen het management (leadership) team die voor ieder van de leden van het team wellicht te delicaat zijn, of hun carrière nadelig zouden kunnen beïnvloeden. Ook kan het de balans van een groep eigenaren verstoren als een van de partners een gevoelige punt aansnijdt, terwijl een buitenstaander dat zonder gevaar kan doen. Vaak zijn betrokkenen tenslotte blij dat het eindelijk ter sprake komt en blijkt een oplossing haalbaar met behulp van de coach.

De praktijkcoach, of persoonlijke coach, is binnen de diergeneeskundige praktijk nog geen algemeen verschijnsel, maar zal dat over een aantal jaren ongetwijfeld wel zijn. Er zijn ook in Nederland verschillende ervaren mensen beschikbaar met ruime zakelijke en praktische ervaring en per praktijk is de tijdsbesteding beperkt. Naast deskundigheid op vaktechnische vlakken, zoals financiën en verzekeringen, is er ook behoefte aan ondersteuning bij het maken van beleidsbeslissingen inclusief personeelsbeleid. In het buitenland (Verenigde Staten, Verenigd Koninkrijk en Zweden) blijkt deze trend reeds aan de orde van de dag te zijn en heeft de praktijkcoach een vaste plaats naast de praktijkleiding. Het betreft zowel grotere als kleinere praktijken. Juist ook de een- of tweemanspraktijk heeft baat bij het binnenbrengen van extern perspectief, tegen beperkte financiële lasten. Waarom zou je als dierenarts alles moeten weten en kunnen op het gebied van toekomstgericht leidinggeven? Drie tot vijf bezoeken per praktijk per jaar (contract op uur- of dagbasis) en daarnaast ad-hocondersteuning voor beleidsvragen, trainingen en hulp bij het ontwikkelen van communicatiematerialen (voor zowel intern als extern gebruik) zouden voldoende moeten zijn. De advieskosten van de consultant moeten in principe ruimschoots worden goedgemaakt door het verbeterde bedrijfsresultaat in het betreffende jaar. Anders is er iets niet goed gegaan.

Toen ik in de zaterdag krant van 13 mei las dat twee managers van Ajax (Martin van Geel en Piet Keizer) naar Barcelona gingen om met Cruijff te praten dacht ik bij me zelf, het komt wel weer goed met Ajax!

Met dank aan dr. Paul Overgaauw voor redactioneel advies.

Dr. Richard C. Nap, Uppertunity Consultants, Utrecht (NL) en Thoiry (F) rcnap@hotmail.com

Ardo Menges lid van Provinciale Staten van Utrecht

Miel Bingen

Op maandag 3 juli 2006 werd dierenarts(-jurist) Ardo Menges beëdigd als lid van de Provinciale Staten van Utrecht. Menges, die door ziekte in een rolstoel terechtkwam, is volgens eigen zeggen de eerste rolstoelganger die de functie van statenlid van de provincie Utrecht bekleedt.

Niet veel dierenartsen kiezen voor een carrière in de politiek. Voor Ardo Menges waren het zijn ervaringen als rolstoelganger die hem langzaam maar zeker deden beslissen deze richting op te gaan. "Nadat ik in een rolstoel terechtkwam, begon ik mij te realiseren hoe anders er in Nederland toch nog steeds tegen lichamelijk gehandicapten wordt aangekeken. Directe aanleiding om mij in te gaan zetten voor mensen met een handicap was een incident in een restaurant. Toen ik daar met mijn vrouw ging dineren kreeg zij als enige een menukaart. Blijkbaar vond de ober het feit dat ik in een rolstoel zat reden om ervan uit te gaan dat ik geen eigen keuze kon maken."
Via lokale en provinciale platforms die zich inzetten voor gehandicapten kwam Menges in contact met de provinciale politiek. Hij stelde zich uiteindelijk in 1999 en 2003 verkiesbaar op een niet-verkiesbare plaats op de lijst en werd uiteindelijk na het afvallen van een aantal andere leden kort voor het einde van de zittingstermijn toch gevraagd zitting te nemen in de Provinciale Staten voor het CDA.



Ardo Menges wordt beëdigd als lid van de Provinciale Staten van Utrecht

Zorg

Binnen de staten zal Menges met name actief zijn op het gebied van de zorg en zal onder andere deel uit gaan maken van de commissie zorg, cultuur en welzijn. Een link met de diergeneeskunde ziet hij vooral op het gebied van provinciaal dierwelzijnbeleid, biologische landbouw en landschapsbeleid. Ook zal hij via zijn werk in de commissie te maken krijgen met zorgboerderijen waar bezigheidstherapie voor verstandelijk en lichamelijk gehandicapten mogelijk wordt gemaakt.
Kijkend naar het nut voor de dierenarts van een collega als statenlid merkt Menges op dat hij het belangrijk vindt om de beroepsgroep bewust te maken van de rol van de provincie. "Een provincie doet veel meer dan de meeste mensen zich realiseren. Een dierenarts (met name de dierenarts landbouwhuisdieren) zou zich bewuster moeten zijn van wat de provincie allemaal kan doen en meer moeten kijken naar provinciale initiatieven, in het belang van zowel de dierenarts zelf als zijn klanten."

Leer meer over katten en geniet van sprankelend Rome

Het ESFM congres in september - mis het niet!

Aankondiging

Als u interesse heeft in katten dan wilt u het congres van de European Society of Feline Medicine zeker niet missen. Dit jaar wordt het vijfde ESFM kattencongres van 8 tot 10 september in Rome gehouden. Het programma bevat uitstekende sprekers en een inhoud van hoge kwaliteit. Meer dan vierhonderd dierenartsen bezochten vorig jaar het congres in Antwerpen en waren positief over de sfeer, de gerenommeerde sprekers en de relevantie van de opgedane kennis voor de praktijk. Het congres wordt opnieuw gesponsord door Hill's, Fort Dodge en Intervet.

Sprekers

Vooraanstaande sprekers dit jaar zijn dr. Kenny Simpson, Associate Professor of Small Animal Medicine aan de Cornell University (USA), en dr. Richard Malik, Senior Consultant van de Post Graduate Foundation in Veterinairy Science aan de University of Sydney. Deze zullen de volgende onderwerpen bespreken: feline pancreatitis, inflammatory bowel disease, ziekten van keel, neus en oor, niet-tuberculeuze mycobacteriële aandoeningen, met helicobacter geassocieerde problemen, chronisch braken en ten slottte chronische diarree bij de kat. Oogheelkundig specialist dr. David Gould (UK), werkzaam in een veterinaire verwijspraktijk, en dr. Claudio Bussadori (Italië) zullen eveneens hun expertise met de deelnemers delen tijdens presentaties van klinische gevallen over respectievelijk oogheelkunde en congenitale hartaandoeningen.



Ontspanning

Ook dit jaar biedt het ESFM-congres de succesvolle combinatie van een hoogstaand wetenschappelijk programma en uitstekende mogelijkheden voor plezier en ontspanning. In

het programma is een middag vrij gepland met de mogelijkheid een archeologische site te bezoeken. In het ongekend overdadige Palazzo Brancaccio vindt een congresdiner plaats met als thema 'Glitter and Sparkle'. Op deze avond kunnen de deelnemers in hun meest sprankelende kleding aan het diner verschijnen, muzikanten zullen rondlopen om de avond luister bij te zetten en er kan tot in de vroege uren worden gedanst.

Accommodatie

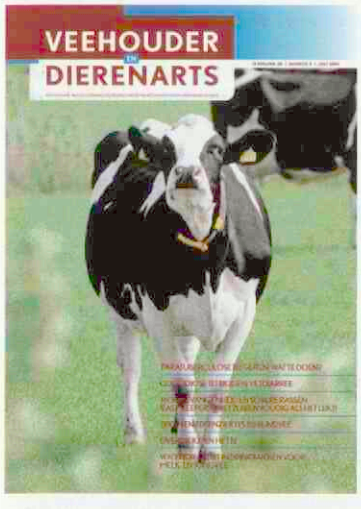
De lezingen en de welkomstavond worden gehouden in het Grand Ergife Palace Hotel. Accommodatie in dit hotel kan tegen gereduceerd tarief worden geboekt middels het formulier op de website: *www.fabcats.org*. Deze site bevat ook de volledige informatie over het wetenschappelijk programma, de sprekers en de accommodatie. Inschrijving voor het congres kan via de website, per e-mail: *information@fabcats.org* of telefonisch 0044 1747 871872.

Veehouder en Dierenarts juli 2006

VEEHOUDER EN DIERENARTS

Het julinummer van Veehouder en Dierenarts is verschenen. Door als praktijk een abonnement te nemen op dit blad kunt u uw veehouders uitstekende praktische informatie verschaffen. Wilt u meer informatie of wilt u zich abonneren dan kunt u via e-mail reageren: *veeh.en.dierenarts@knmvd.nl*. Ook is het mogelijk om een proefnummer of een los artikel aan te vragen

Hieronder kunt u de samenvattingen lezen van alle onderwerpen in dit nummer.



Paratuberculose bij geiten: wat te doen?

De aandoening paratuberculose (paratbc) is al jaren een hot item in de Nederlandse geitenhouderij. De economische verliezen door chronische vermagering en daling in de melkproductie blijken aanzienlijk te zijn. Er is geen goede therapie om para-tbc te genezen. Wel zijn er preventieve maatregelen mogelijk.

Coccidiose bij biggen: vetdiarree

Diarree in de tweede of derde levensweek, die de algemene naam 'vetdiarree' draagt, wordt nogal eens gezien bij biggen. De schade varieert per bedrijf, afhankelijk van de ernst van de groeivertraging. Herstel van de darm heeft geruime tijd nodig. Daarom wordt bij een bedrijfsprobleem meestal voor een zuiver preventieve aanpak gekozen.

'Easy keepers', niet zo eenvoudig als het lijkt!

Hoefbevangenheid en sobere rassen

Paarden en pony's van sobere rassen worden al gauw te dik. Het goed voeren van sobere paarden is niet zo eenvoudig als de term 'easy keepers' doet vermoeden. Bij rijke rantsoenen ontstaat bij insuline-resistente paarden nog meer overconditie. Beide zijn gerelateerd aan hoefbevangenheid.

Bedrijfsadviezen

In de bedrijfsadviezen kunt u van alle landbouwhuisdieren kort praktische informatie lezen. De onderwerpen variëren van het effect van pedicuren bij paarden tot de werkzaamheden voor de komende periode bij de kleine herkauwer. De aanpak van vogelmijt bij pluimvee wordt beschreven. Bij het varken komen klassieke varkenspest en MRSA aan de orde. Waarom uiergezondheid nog steeds een van de belangrijkste diergezondheidsschadeposten op het melkveebedrijf is, kunt u lezen bij de rundadviezen.



Teken en tekenziektes bij rundvee

Runderen die worden geweid in de nabijheid van boomwallen, houtsingels of in natuurgebieden met struiken en/of bomen lopen de kans teken op te lopen. In het artikel wordt aandacht besteed aan twee ziekten die teken kunnen overbrengen: Babesiosis en Anaplasmosis.

Over de kip en het ei

Nederland produceerde in 2005 een kleine 9 miljard eieren waarvan het leeuwendeel bestemd was voor de export. In 2005 consumeerden de Nederlanders 183 eieren per inwoner. Het pluimveeartikel gaat deze keer over het produceren en bewaren van consumptie-eieren.

Waterkwaliteit in drinkbakken voor melk- en jongvee

Binnen het project Kwaliteitsmanagement Melkveehouderij is in opdracht van LTO Noord bij 140 bedrijven onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het drinkwater dat het bedrijf binnenkomt en het drinkwater in de drinkbakken in de stal. Uit het onderzoek bleek dat de veehouders terecht het vermoeden hadden dat de waterkwaliteit op de drinkpunten meer aandacht verdient. Met behulp van een maandelijkse GD-zelftest krijgen veehouders een goede indicatie van de kwaliteit van het drinkwater in hun stallen.

De toekomst van de diergeneeskunde

Karin Wolthers en Diana de Rooij

Verslag

Op woensdag 31 mei 2006 heeft de Diergeneeskundige Studenten Kring een discussieavond georganiseerd. Tijdens deze avond kreeg een groep van dertig studenten volop de gelegenheid om aan de hand van stellingen hun mening te verkondigen. Er waren drie genodigden, elk uit een ander gelid van de diergeneeskunde. De afgevaardigde vanuit het onderwijs was Debbie Jaarsma, AIO bij de Leerstoel Kwaliteitsbevordering Diergeneeskundig Onderwijs. Hans van Embden, van FlexVet, bracht de discussie over management en beleid op gang. Als laatste werd er gediscussieerd over vrouwen in de praktijk en secundaire arbeidsvoorwaarden aan de hand van drie stellingen aangedragen door Tijs Tobias namens de Belangengroep Praktiserende Dierenartsen in Loondienst (BPL).

In het verslag van deze avond kunt u lezen over de toekomstvisie van de studenten. Hierbij moet vermeld worden dat deze groep studenten misschien niet representatief is voor alle studenten diergeneeskunde, aangezien de man/vrouwverhouding deze avond niet overeenkwam met de man/vrouwverhouding onder alle studenten. Daarnaast betrof dit een groep die over het algemeen vrij actief is met activiteiten buiten de studie, waarvan kan worden aangenomen dat de meningen niet direct geëxtrapoleerd kunnen worden naar de meerderheid.

Onderwijs

Tijdens de discussie over dit onderwerp kwam de steeds verdergaande academisering van het onderwijs aan bod. Studenten geven aan dat ze leren om kritisch tegen artikelen en literatuur aan te kijken, toch lijkt dit volgens enkele studenten ten koste te gaan van het leren van praktische vaardigheden, terwijl die essentieel zijn. Het doel van academische vorming is de studenten te leren om later in de praktijk onderbouwde beslissingen te kunnen nemen. Het dient er tevens toe om een algemene kritische blik te ontwikkelen.

De algemene gedachte van de student is dat wanneer dierenartsen niet academisch gevormd zijn, ze niet snel overstappen op een andere behandel- c.q. operatiemethode, de meeste mensen blijven bij de methodes die zij tijdens de studie geleerd hebben. De verwachting is dat de studenten vanaf curriculum 2001, die academisch gevormd zijn, dit eerder zullen doen. Alle aanwezigen zien het nut van academische vorming wel in, maar vinden dat het niet ten koste van andere belangrijke vaardigheden moet gaan.

Vervolgens kwam de discussie op gang over het wel of niet differentiëren naar diersoort tijdens de studie. In de praktijk zien we steeds vaker dat dierenartsen zich gaan differentiëren naar één specifieke diersoort, door samenloop van omstandigheden of door interesse. Een student vroeg zich af waarom er dan geen brede basisopleiding is, zodat je kunt gaan differentiëren als je practicus bent? Maar in hoeverre ben je dan algemeen bekwaam, als de kennis vrij oppervlakkig is? De uiteindelijke verantwoording voor je eigen kennis en bekwaamheid moet volgens de studenten bij jezelf gezocht worden en niet in het systeem dat wordt aangeboden.

Professioneel Gedrag

Als laatste onderwerp werd er gepraat over de rol van Professioneel Gedrag. Professioneel Gedrag betekent zorgvuldig met elkaar omgaan, betrokken zijn, communicatief vaardig met een kritische zelfreflectie en respect hebben voor anderen. Professioneel Gedrag omvat een aantal vaardigheden die je als persoon bezit of niet, zoals communicatief vaardig zijn. Het lijkt erop dat personen die een les in Professioneel Gedrag het meest nodig zouden hebben, het minst aan kritische zelfreflectie doen en dus het nut ervan niet onderkennen. Professioneel Gedrag is in 2001 ingebouwd in het curriculum en is nu sinds drie jaar de rode draad van het onderwijs. De hele groep is het eens over het feit dat Professioneel Gedrag belangrijk is.

Professioneel Gedrag zou verbeterd kunnen worden door het nog meer aan den lijve te ondervinden en er praktisch mee bezig te zijn. Er zouden bij casusbesprekingen meer rollenspellen gedaan kunnen worden en gerichte evaluaties na groepsopdrachten. Vooral in groepen waarmee je langere tijd samenwerkt, zou dit nuttig en leerzaam kunnen zijn, bijvoorbeeld met de co-schapgroep of in de klinische-lessengroep, eventueel met hulp van een communicatiedeskundige.

Bedrijfsvoering

Bij de vraag wie er zou kiezen voor het ondernemerschap in plaats van werken in loondienst, kiest bijna de hele groep voor het ondernemerschap. Deze grote belangstelling voor een onderneming verbaast de heer Van Embden. Dierenartsen worden namelijk niet geschoold in marketing en commercieel denken. Zijn wij dan wel opgewassen tegen die sterke concurrentie? De hoogte van de praktijkomzet is nu sterk afhankelijk van de inkomsten die verworven worden door medicijnverkoop. Hoe moet dat dan straks met POM non-POM? Er zou betaald moeten worden voor de kwaliteit die de dierenarts levert, alleen wie gaat die prijs bepalen? Het bepalen van die prijzen, dus commercieel denken en marketing, zou overgelaten moeten worden aan een deskundige op dat gebied. De dierenarts moet zich bezig houden met diergeneeskunde in plaats van management.

Een manager in loondienst zou de oplossing zijn, alleen klinkt dit makkelijker dan het is. Het blijkt in de praktijk nogal lastig te zijn om als maat of praktijkeigenaar belangrijke beslissingen over te moeten laten aan iemand anders, namelijk aan de manager, wat dus ook vaak niet gebeurt.

De dierenarts (een maat) zelf laten managen? Dat blijkt ook niet praktisch te zijn, omdat de uren die de manager/maat besteedt aan managementzaken, niet altijd als volwaardige werkuren worden beschouwd door de overige maten. Het komt er vaak op neer dat het managen er een beetje bij wordt gedaan, tijdens diensten, of om de spreekuren heen. Op deze manier heeft managen weinig effect. Volgens de heer Van

Embden zullen er op korte termijn drastische veranderingen moeten plaatsvinden om als praktijk het hoofd boven water te houden, want is een maatschap wel zo rendabel of moeten we kiezen voor een andere bedrijfsvorm? Van Embden ziet toekomst in het oprichten van een BV waarbij de manager aandeelhouder is van de praktijk en de vorming van (franchise)ketens. Dierenartsen moeten zich bezighouden met de diergeneeskunde en het beleid en management over laten aan een deskundige.

Belangengroep Practici in Loondienst

Ten behoeve van de discussie wordt door de inleider 'advocaat van de duivel' gespeeld en een standpunt ingenomen dat niet de mening van de BPL verwoordt. De stelling is: 'minder mannen in de beroepsgroep geeft een achteruitgang van arbeidsvoorwaarden'. Dit behoeft een korte toelichting. Het idee is dat mannen meer opkomen voor primaire arbeidsvoorwaarden en vrouwen minder. Secundaire arbeidsvoorwaarden worden lang niet altijd bevochten door mannen, waardoor deze steeds slechter geregeld zijn. Bijna iedereen is voor de stelling, maar de aanwezige vrouwen zijn allemaal tegen. Er zijn naar hun mening genoeg vrouwen die wel op hun strepen staan en niet akkoord gaan met slechte arbeidsvoorwaarden. De achteruitgang van arbeidsvoorwaarden ligt dus niet per definitie aan vrouwen. Het is wel zo dat vrouwen eerder instemmen met een laag salaris dan mannen. In principe is er geen verschil in toekomstbeeld tussen mannen en vrouwen. Van beide geslachten wil negentig procent fulltime gaan werken. Helaas is er bijna geen keus, omdat het aanbod van fulltime banen heel laag is. Daarnaast speelt het vooroordeel over vrouwen, dat de kans groot is dat ze snel 'verdwijnen', bijvoorbeeld door zwangerschap, ook een rol.



Tijdens de discusieavond kreeg een groep van dertig studenten volop de gelegenheid om aan de hand van stellingen hun mening te verkondigen.

De heer Tobias legt uit dat het belangrijk is dat er een CAO is opgezet, zodat er in ieder geval een minimum aan primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden is vastgelegd. De dierenarts in loondienst wil graag zekerheid op het gebied van arbeidsvoorwaarden, wat tot de totstandkoming van de CAO totaal niet aan de orde was. De heer Tobias stelde dat de achteruitgang van arbeidsvoorwaarden vooral te maken heeft met het marktoverschot. De BPL heeft gepleit voor een 40-urige werkweek in plaats van de 56-urige, die nu soms gebruikelijk is, waardoor er meer dierenartsen nodig zijn.

Volgens de heer Tobias zouden dierenartsen betere ondernemers moeten worden (praktijk laten managen) en commercieler gaan denken. Als dit met de hele beroepsgroep wordt aanpakt, zullen de primaire en de secundaire arbeidsvoorwaarden beter worden. Vroeger stond geld verdienen op de eerste plaats. Hoe meer je werkte, hoe meer je verdiende. Nu liggen de zaken anders. Er is minder werk, dus minder te verdienen, dus in plaats van geld dan maar betere secundaire arbeidsvoorwaarden, hoewel natuurlijk ook secundaire arbeidsvoorwaarden geld kosten. Uiteindelijk is iedereen het eens met het feit dat de achteruitgang niet aan het geslacht ligt, maar aan het marktoverschot.

Op de stelling 'de reden dat de dierenarts de praktijk na vijf tot tien jaar verlaat, wordt veroorzaakt door de slechte arbeidsvoorwaarden', wordt twijfelachtig gereageerd. De algemene gedachte is dat de slechte arbeidsvoorwaarden waarschijnlijk niet de enige reden zijn, er zijn genoeg andere redenen te bedenken waardoor iemand beslist om er een punt achter te zetten. Misschien krijg je een andere leukere baan aangeboden of is de omgeving niet stimulerend genoeg.

De heer Tobias legde uit dat hij met de stelling wil zeggen dat de dierenartsen de slechte arbeidsvoorwaarden als een mogelijke druppel die de emmer doet overlopen zien, en er dan helemaal genoeg van hebben. Daarom zijn die arbeidsvoorwaarden en dus de komst van een CAO zo belangrijk!

Veel dierenartsen zien een CAO als een kwaad oog, terwijl het ook kansen en toekomst biedt. Zo ga je bijvoorbeeld concurrentie op arbeidsvoorwaarden uit de weg. Het CAO geeft een bodem voor loontarieven aan, waarop een bodem voor algemene tarieven kan worden gebaseerd. Hierdoor wordt prijsconcurrentie uit de weg gegaan. Het lijkt erop dat de veterinaire wereld niet van verplichtingen houdt, zeker niet na de kwesties rond het certificeren.

De toekomst wordt dus niet altijd even rooskleurig ingeschat. Deze discussieavond heeft echter wel heel wat opgehelderd en uiteindelijk blijkt ook dat niet alles zo negatief is. Als veterinair dien je met de tijd mee te gaan en door je als beroepsgroep te verenigen kun je een heleboel bereiken. Door met elkaar te praten over kwesties zoals die deze avond aan bod zijn gekomen, kun je oplossingen bedenken en kan iedereen zijn beroep blijven uitoefenen. Dierenarts zijn betekent niet alleen diergeneeskunde bedrijven, maar ook belangrijke sociale, economische en maatschappelijke functies bekleden. Het beroep wordt alleen maar veelzijdiger en daarmee interessanter.

Janssen Animal Health introduceert Vetoryl® voor behandeling van Cushing bij de hond

Nieuws van de industrie

Vetoryl® is het eerste diergeneesmiddel dat is geregistreerd voor de behandeling van hyperadrenocorticisme of het syndroom van Cushing bij de hond. Dit is bij de hond de meest voorkomende endocrinologische aandoening. Het actieve bestanddeel, trilostane, blokkeert de synthese van glucocorticoïden in de bijnierschors. Daardoor vindt een snelle daling plaats van het plasma cortisol. Een verminderde polydipsie/polyurie/polyfagie is meestal al merkbaar na tien dagen. Vetoryl® kan worden toegediend met voedsel, eenmaal daags, als capsules van 30 mg en 60 mg (verpakkingen van dertig capsules).
Na Felimazole®, voor de behandeling van hyperthyroïdie bij de kat, heeft Janssen Animal Health nu twee geregistreerde diergeneesmiddelen voor endocrinologische aandoeningen.
Informatie via e-mail: *jahbnl@janbe.jnj.com*

Eerste Nederlandse praktijkresultaten van vaccin tegen ileitis (PIA) een succes

De eerste praktijkresultaten bevestigen de verwachte effectiviteit van Enterisol Ileitis® (Boehringer Ingelheim BV). Dankzij de introductie van het eerste drinkwatervaccin tegen deze darmaandoening kan een antibioticabehandeling achterwege blijven en wordt schade voorkomen in plaats van beperkt. Nadat de eerste slachtgegevens bekend zijn geworden, is bij een van de Nederlandse bedrijven, die als eerste zijn gestart met vaccineren, een analyse uitgevoerd. Vleesvarkens met PIA-problemen lieten na vaccinatie een forse groeiverbetering zien van gemiddeld 57 gram (van 808 naar 865 gram groei per dag per vleesvarken) in een kortere mestperiode (7,1 minder ligdagen). Bijkomend voordeel is dat medicatie met tylosine overbodig is. Deze eerste Nederlandse praktijkresultaten komen overeen met de registratiebeschikking waarin wordt aangegeven dat een gemiddelde extra groei van 30 gram groei bewezen is. Ook uit de omliggende landen worden vergelijkbare resultaten gemeld.
Informatie: tel. 072-566 24 11

The third International meeting 'MRI in Veterinary Medicine' 2006 Turijn, 13 -15 oktober

- Lezingen over MRI bij gezelschapsdieren en paarden
- Sprekers o.a. van Cornell University (NY), Cambridge University (UK)
- Dagelijks: 'Meet the MRI sequence expert'

Voor informatie en inschrijven: Pie Medical Benelux B.V., Maggie Kooman/Peter Terpstra, e-mail: *benelux@pie.nl*

Vecoxan®, nu ook geregistreerd preventie van coccidiose bij kalveren

Het bekende anticoccidiosemiddel voor schapen, Vecoxan® (REG NL 9660, UDA), is sinds kort, als enig diergeneesmiddel, ook geregistreerd voor de preventie van coccidiose bij kalveren. Door het verdwijnen van groeibevorderaars uit de kalvervoeding begin dit jaar is de kans op een uitbraak van coccidiose bij kalveren veel groter geworden. Coccidiose bij kalveren is nog een onderschatte aandoening die vaak subklinisch voorkomt en ongemerkt voor een flinke groeiachterstand kan zorgen (zie ook Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1 december 2005, pagina 734). Op tijd behandelen (vóór er klinische problemen zijn) van de hele groep is dus belangrijk. Vecoxan® is verkrijgbaar in een verpakking van 1 liter, die ook geschikt is om aan te sluiten op een drenchapparaat. De wachttermijn bedraagt nul dagen voor kalveren en lammeren. Vecoxan is veilig voor de omgeving.

Uniek systeem ontsmet naalden voor elke injectie

Door het toedienen van injecties zonder de naald te vervangen of te desinfecteren, kan bacteriële besmetting worden overgebracht op andere dieren met risico op infecties en afgekeurde slachtdieren. Om niet telkens een nieuwe steriele naald te hoeven nemen, is het Sterimatic-systeem ontwikkeld. De Sterimatic-sleeve is een luchtdichte cilinder die op de spuit geplaatst wordt en de injectienaald beschermt. Hierop wordt de Sterimatic cap geplaatst, over de punt van de naald. Dit is een luchtdicht patroon met schuimrubber dat een desinfectiemiddel bevat. Voor en na de injectie gaat de naald door de Stericap en wordt automatisch schoongemaakt en gedesinfecteerd. De diepte van de injectie is 12 mm. Enkele seconden later is de naald weer klaar voor de volgende injectie. Een Stericap kan gebruikt worden voor 100 injecties. De Sterimatic sleeve past op diverse injectiespuiten. Er zijn adapters verkrijgbaar voor Kaycee, Socorex, Roux en Hauptner spuiten (Schippers Bladel BV).
Informatie: *www.schippers.nl*

Maak gebruik van de KNMvD-helpdesk

Henry Dijkman

Maatschappij nieuws

De elektronische helpdesk is een ledenservice van de KNMvD die snel en efficiënt werkt. De helpdesk biedt antwoord op concrete vragen over arbeidsrechtelijke zaken, diergeneesmiddelen, praktijkmanagement et cetera, als het maar verband houdt met het veterinaire beroep. Uit een inventarisatie van de vragen die sinds 1 mei zijn gesteld blijkt dat de meeste vragen nog dezelfde dag of de volgende werkdag worden beantwoord. Onder de knop 'helpdesk' op de website van de KNMvD vindt u meer informatie. De rubriek 'veelgestelde vragen' wordt steeds verder uitgebreid en geactualiseerd en ieder lid heeft de mogelijkheid om zelf vragen te stellen via e-mail. In september openen wij ook de telefonische helpdesk voor leden.

De mogelijkheid vragen te stellen is natuurlijk niet nieuw. De helpdesk gaat echter verder dan het snel beantwoorden van vragen, de informatie is ook beter toegankelijk. We bouwen een uitgebreide database op, waardoor de informatie beter beschikbaar is, voor de helpdeskmedewerkers en natuurlijk ook voor de leden. Op deze manier hebben leden gemakkelijk toegang tot een bron van informatie. De rubriek 'veelgestelde vragen' wordt continu aangevuld met nieuwe vragen en antwoorden en wordt waar nodig geactualiseerd. Deze informatie is 24 uur per dag en zeven dagen per week toegankelijk.
De helpdesk is gebouwd op de groei. De KNMvD is op 1 mei van start gegaan met de elektronische helpdesk en steeds meer leden weten deze ingang te vinden voor hun beroepsmatige vragen. In september wordt deze dienst uitgebreid met een telefonische helpdesk. Leden en kandidaat-leden kunnen dan gebruikmaken van een speciaal telefoonnummer voor het stellen van vragen. De helpdeskmedewerkers zullen dan zo mogelijk uw vraag zelf beantwoorden of zo nodig een collega inschakelen voor de beantwoording van uw vraag. Ook bij de telefonische helpdesk streven wij ernaar uw vraag meteen of nog dezelfde dag te beantwoorden, maar soms kan het natuurlijk iets langer duren voordat wij kunnen antwoorden (maximaal vijf werkdagen).
De afgelopen tijd zijn er interessante items toegevoegd aan de rubriek 'veelgestelde vragen' op de website. Onderstaand enkele voorbeelden. Op onze website *www.knmvd.nl* onder de knop 'helpdesk' vindt u doorlopend de recentste informatie.

Voor welke diergeneesmiddelen mag een dierenarts reclame maken?

Sinds de inwerkingtreding van het Diergeneesmiddelenbesluit op 13 januari 2006 geldt er een verbod van publieksreclame voor voorschriftplichtige diergeneesmiddelen (de zogenoemde UDA- en UDD-middelen) en middelen die psychotrofe stoffen bevatten of verdovende middelen als bedoeld in lijst I en II van de Opiumwet.
Dit geldt ook voor diergeneesmiddelen bestemd voor niet-voedselproducerende dieren.
Dierenartsen dienen zich bewust te zijn dat het niet langer is toegestaan om folders over voorschriftplichtige diergeneesmiddelen in de wachtkamer te leggen of op internet richting particuliere klanten reclame te maken voor aanbiedingen van bijvoorbeeld vaccinatie- of ontwormingsprogramma's, met vermelding van merknamen van UDA- en UDD-middelen.
Reclame voor voorschriftplichtige diergeneesmiddelen is uitsluitend toegestaan richting personen die vanuit hun professie dienen om te gaan met diergeneesmiddelen, zoals dierenartsen, apothekers, vergunninghouders voor het leveren van diergeneesmiddelen, veehouders, beroepsmatige kennel- en manegehouders en geregistreerde fokkers.
Voor middelen met de kanalisatiestatus VRIJ mag wel reclame richting het publiek worden gemaakt.
Op *www.overheid.nl* kunt u ook veel informatie vinden. Via zoekwoorden als 'diergeneesmiddelenbesluit' en 'opiumwetbesluit' kunt u de complete besluiten vinden en downloaden.

Mag je een huisdier in de eigen tuin begraven?

Ja, dat mag. Op basis van artikel 24 uit de EU-verordening 1774/2002/EG tot vaststelling van de gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten is het de bevoegde autoriteit van een lidstaat toegestaan om indien nodig te besluiten dat dode gezelschapsdieren als afval mogen verwijderd door begraving.
De EU-definitie van gezelschapsdieren is officieel: alle dieren die gewoonlijk door de mens worden gevoed en gehouden doch niet gegeten noch voor de veeteelt gehouden.
In Nederland is dit opgenomen in artikel 14 van het Destructiebesluit van 29 juni 2005. Daarin staat dat het is toegestaan kadavers van gezelschapsdieren te begraven op een terrein dat de houder of eigenaar van het dode dier ter beschikking staat dan wel op een plaats die ingevolge het gemeentebestuur daarvoor is toegelaten.
In het verleden was het begraven van kadavers van gezelschapsdieren geregeld via gemeentelijke verordeningen (APV). Elke gemeente kon tot aan de inwerkingtreding van het nieuwe Destructiebesluit afzonderlijk bepalen het begraven wel of niet toe te staan.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie en coördinator van de helpdesk bij de KNMvD.

KNMvD Sportdag 22 september 2006

Beste sportvrienden,

Zit u ook nog steeds op een grote oranje wolk in deze geweldige sportzomer waarin het Nederlands elftal eindelijk wereldkampioen is geworden? Helaas het zijn onze leeuwen niet gelukt, dus... het wordt tijd om ons kleurenpallet bij te stellen naar de kleur paars! De sportdag van de KNMvD komt immers met rasse schreden dichterbij. Tijd om collega's en oud-studiegenoten te bellen en af te spreken om op 22 september naar Wijk bij Duurstede af te reizen om daar tijdens het sporten de contacten weer aan te halen. Naast de gebruikelijke vriendenteams komen er dit jaar ook regioteams op de groene mat. In de regiochallenge zal blijken welke regio met de eer gaat strijken. U allen een succesvolle en blessurevrije voorbereiding toewensend, hopen we u op 22 september te mogen begroeten!

Namens de sportcommissie van de KNMvD,
Hans Lambeek, aftredend voorzitter
Hans Meijs, aankomend voorzitter

Voetbal en Hockey

Uw regio organiseert in samenwerking met de andere regio's en de sportcommissie de regiochallenge. In deze regiochallenge dagen de regio's elkaar uit om de sportieve voetbal- en hockey capaciteiten te meten. Wie heeft de beste benen om het winnende goal te maken? Wie heeft de beste slag in zijn stick? Wilt u dat ook weten en heeft u zin in een sportieve, gezellige dag met hopelijk mooi weer, schrijft u zich dan in.



De ingooi die het winnende doelpunt veroorzaakt?



Verbeten strijd om de hockeybal.



Na gedane arbeid is het goed vertoeven in de zon.



Golfen op de mooie greens van De Batouwe.

Tennis, golf en bridge

Wilt u spelen op het Centre Court van Wijk bij Duurstede? Weet u dat u de meeste slagen wint bij bridge? Of bent u er zeker van dat de greens van de Batouwe in Zoelen u gunstig gezind zijn? Kom dan ook naar de KNMVD Sportdag en schrijft u zich in voor tennis, golf of bridge.
U kunt u hiervoor inschrijven via het inschrijfformulier dat u bij dit Tijdschrift vindt of via www.knmvd.nl (onder actueel).



Opperste concentratie voor de hole in one.



Klaar voor de return.



De beste kaarten?



Ook dit jaar een overheerlijk buffet.

Wat moet u doen?

In de vier regio's zijn contactpersonen aangewezen. Zij formeren van alle inschrijvingen van de regio een regio-team dat uitkomt in de challenge. Geeft u zich via e-mail bij onderstaande contactpersonen op:

Regio Oost	Marieke Huisman	mariekehuisman@hotmail.com
Regio Zuid	Daan Dercksen	daanenhendrien@wanadoo.nl
Regio Noord	Bouke-Harm van der Heide	bhvanderheide@hotmail.com
Regio West	Tijmen van de Vuurst	vandevuurst@wxs.nl

Vriendenteams

Heeft u een vriendenteam en wilt u graag voetballen of hockeyen, dat kan natuurlijk ook. Meldt u zich dan aan bij:

Voetbal	Hans Caron	caron.jpc@planet.nl
	Bauke van der Valk	vbauke@hotmail.com
Hockey	Bernard Thien	bernardb_thien@hotmail.com

Jaar Congres 2006

KNMvD Jaarcongres 2006

Noordwijk
6 oktober 2006

Beroepsintegriteit
Wat is de handtekening van de dierenarts (nog) waard?











Schrijf u nu al in via
www.knmvd.n

Miljoenste dierenpaspoort uitgereikt

Miel Bingen

Woensdag 12 juli werd op Dierenartsenpraktijk Tussen Mark en Amer in Hooge Zwaluwe het miljoenste KNMvD dierenpaspoort uitgereikt door dierenarts Marjan Timmer van Dierenartsenpraktijk Tussen Mark en Amer en André Kleinmeulman, inspecteur-generaal van de Voedsel en Waren Autoriteit. De negen weken oude flatcoated retriever Skye van de familie Van der Woerd ontving het paspoort.

"Bij de introductie van het paspoort in 2004 had niemand gedacht dat het zo hard zou gaan met het dierenpaspoort. Het is een enorm succes voor de KNMvD dat er in twee jaar zoveel paspoorten zijn uitgegeven", aldus Ton de Ruijter bij de uitreiking van het paspoort. In 2004 werd het Europees dierenpaspoort ingevoerd om het reizen met dieren binnen de Europese Unie te vergemakkelijken. Iedere hond, kat en fret kan met een dierenpaspoort, een geldige vaccinatie tegen hondsdolheid (rabiës) en een identificatie met een chip of tatoeage vrij reizen in de landen van de Europese unie met uitzondering van Engeland, Ierland, Malta en Zweden. Het was aan Marjan Timmer en André Kleinmeulman om het eigenlijke paspoort te overhandigen aan de fokkers van Skye; de familie Van der Woerd. André Kleinmeulman maakte van de gelegenheid gebruik om nog eens het belang dat diereneigenaren hechten aan het meenemen van hun huisdier op reis te onderstrepen. Marjan Timmer vulde hem aan door te wijzen op de voordelen van het dierenpaspoort.



Skye neemt zijn dierenpaspoort in ontvangst.

Niet ver genoeg

Voor Marjan Timmer gaat het huidige dierenpaspoort echter nog niet ver genoeg. "In combinatie met een chip vormt het dierenpaspoort een heel mooi instrument om dieren te identificeren. Door het chippen weet je gewoon zeker dat dier en paspoort bij elkaar horen. Op het moment is het echter zo dat maar zestig procent van de honden gechipt is en bij katten zie je eigenlijk zelden een chip. Het zou mooi zijn als de overheid de identificatie en registratie van huisdieren verplicht zou stellen zodat dier en eigenaar altijd traceerbaar zijn."
Een standpunt waar Marjan Timmer niet alleen in staat. Ook de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde pleit ervoor om in de toekomst verplicht te stellen dat iedere hond, kat of fret gechipt en geregistreerd moet zijn.



Marjan Timmer (links) en André Kleinmeulman (tweede van rechts) overhandigden in bijzijn van Ton de Ruijter (rechts) het miljoenste dierenpaspoort aan mevrouw Van der Woerd (tweede van links).

Voordelen

"Identificatie en registratie bieden grote voordelen als het gaat om het bestrijden van zoönosen. Daarnaast kan het in kaart brengen van erfelijke gebreken sterk vergemakkelijken", zegt Marjan Timmer na afloop van het overhandigen van het miljoenste paspoort. "Ik heb hier recentelijk nog een newfoundlander in de praktijk gehad met ernstige erfelijke afwijkingen. Nu is het vaak moeilijk om te traceren waar zo'n hond vandaan komt en om de fokker feedback te geven over wat er mis is. Met een verplichte identificatie en registratie zou dit wel mogelijk zijn.
Ton de Ruijter merkt verder op dat een verplichte registratie kan helpen bij het tegengaan van de illegale hondenhandel en het verbeteren van het dierenwelzijn. Een opmerking die bij Marjan Timmer in goede aarde valt. Door identificatie en registratie is het mogelijk die groepen en individuen te identificeren waar zich problemen voordoen en daar gericht informatie aan te verstrekken.
Wat informatieverstrekking betreft is Dierenartsenpraktijk Tussen Mark en Amer er vroeg bij. Ieder jaar in oktober met werelddierendag nodigt de praktijk een aantal schoolklassen uit om langs te komen op de praktijk. De kinderen krijgen dan een rondleiding om te zien wat een dierenartsenpraktijk nu precies inhoudt en worden geïnformeerd over allerlei dingen die met dieren te maken hebben. "Je kunt niet vroeg genoeg beginnen met voorlichting geven over hoe je goed met dieren om moet gaan," aldus Marjan Timmer.

Uitnodiging: Kom ook naar de algemene vergadering en het KNMvD jaarcongres

Heeft u wel eens over beroepsintegriteit nagedacht?

Jaarcongres

Weet u dat u iedere dag te maken kunt krijgen met beroepsintegriteit? Of u nu uw handtekening zet onder een dierenpaspoort, een voorstel voor een wetenschappelijk onderzoek, een keuringsrapport of een arbeidscontract... De dierenarts van vandaag heeft in zeer veel situaties te maken met beroepsintegriteit.

Daarom is het thema van het middagprogramma van het jaarcongres op 6 oktober in Noordwijk: beroepsintegriteit. Wat is uw handtekening (nog) waard? Misschien kent u het televisieprogramma: 'De Achterkant van het Gelijk' van Marcel van Dam nog wel. Een veterinaire variant van dit programma vult de middag van het jaarcongres in. Een forum met mensen van diverse pluimage (zowel dierenarts als niet-dierenarts) zullen dilemma's en knelpunten waar u nog niet eerder bij stilgestaan heeft, voor u blootleggen.

Eigen inbreng

U kunt uw eigen inbreng hebben in het forum: heeft u een dilemma ervaren in de praktijk of rondom het functioneren van een dierenarts en heeft dit te maken met beroepsintegriteit? Mailt u deze ervaring dan naar *jaarcongres@knmvd.nl*. Deze ervaringen worden doorgestuurd aan prof. dr. Johan Wempe die uw dilemma kan inbrengen in het forum. Wie weet, hoort u verrassende oplossingen van het forum.

Ledenvergadering: de mogelijkheid om invloed uit te oefenen

In de ochtend wordt de algemene vergadering van de KNMvD gehouden. De algemene vergadering van de KNMvD biedt u als lid van de Maatschappij de mogelijkheid om mee te praten over het beleid en de toekomst van de beroepsvereniging waar u deel vanuit maakt. Daarnaast is dit jaar een bijzondere vergadering, omdat het de laatste zal zijn van Ton de Ruijter als voorzitter van de KNMvD.

Afscheidsreceptie Ton de Ruijter

Na het jaarcongres is er in het Hotels van Oranje een borrel die tevens de afscheidsreceptie is van Ton de Ruiter. Hij geeft dan na zeven jaar de voorzittershamer over aan zijn opvolger. Als u Ton de Ruijter wilt bedanken voor de afgelopen zeven jaar dan bent u van harte welkom op deze receptie.

Kom ook

Voor u op een rij: meepraten over het beleid van de KNMvD, een interactieve middag met collega's, discussiëren over een onderwerp dat alles met beroepsintegriteit van de dierenarts te maken heeft. Genoeg redenen om te komen naar het Jaarcongres op 6 oktober 2006 in Hotels van Oranje in Noordwijk.



De locatie is schitterend, in het luxe Hotels van Oranje maken we er echt een dag uit van. Heeft u er bijvoorbeeld al eens aan gedacht om met collega's of oud-studiegenoten af te spreken? Het diner en het feest bieden u voldoende gelegenheid om als vanouds bij te praten.

Inschrijven

U kunt zich inschrijven via *www.knmvd.nl*. Op de homepage vindt u direct informatie over het jaarcongres. Klikt u verder dan komt u bij het inschrijfformulier. U kunt ook het inschrijfformulier gebruiken dat bij dit Tijdschrift is bijgevoegd.

Tot vrijdag 6 oktober!

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)
15-08-2006	maandag 31-07-2006
01-09-2006	maandag 14-08-2006
15-09-2006	maandag 28-08-2006
01-10-2006	maandag 18-09-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

De GGG Najaarsdag, volop in beweging!

Jenny Buijtels

De Najaarsdag van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) heeft traditioneel veel te bieden voor de gezelschapsdierenarts. Niet alleen wordt een uitgebreid scala aan praktijkgerichte onderwerpen besproken in korte voordrachten van een half uur, maar er is ook ruim gelegenheid voor het onderhouden en opdoen van sociale contacten. Deze combinatie van wetenschap en sociale interactie verklaart waarschijnlijk de hoge bezoekersaantallen.

Nog elk jaar groeit de belangstelling voor de GGG Najaarsdag. De kans is aanwezig dat de dag dit najaar voortijdig uitverkocht is, vandaar dat wij u vroegtijdig op de hoogte brengen. De GGG Najaarsdag 2006 zal dit jaar plaatsvinden op zaterdag 11 november in De Reehorst te Ede.

Programma

Het thema van de komende GGG Najaarsdag is 'In beweging'. In het kader van dit thema zal collega mevrouw Stassen, werkzaam op de universiteitskliniek voor gezelschapsdieren in Utrecht, ingaan op de gestoorde neuronale beweging bij epilepsie alsmede de behandeling ervan. Collega mevrouw Hoffmann, promovenda bij de afdeling hepatologie, zal koperstapeling als oorzaak van chronische actieve hepatitis bespreken. Na enkele mislukte pogingen is het dit jaar wel gelukt om collega mevrouw Piek, werkzaam als hematoloog op de universiteitskliniek in Utrecht, te strikken voor een voordracht. Zij zal ingaan op de zin en onzin van een beenmergbiopt. Daarna zal collega mevrouw Passon-Vastenburg, werkzaam als radiologe bij Dierenarts Specialisten Amsterdam en Diergeneeskundig Specialistencentrum Den Haag, ons meenemen in de snel bewegende wereld van de echocardiografie. Collega Declercq, als dermatoloog verbonden aan de Faculteit Diergeneeskunde te Merelbeke, zal een fraai overzicht geven over parasitaire huidaandoeningen met als extra aandachtsgebied de huidaandoeningen aanwezig bij Leishmania. Vanzelfsprekend zal er ook aandacht geschonken worden aan andere gezelschapsdieren dan honden en katten. Vanuit de werkgroep Bijzondere Dieren verzorgt Hanneke Moorman-Roest een lezing over de weetjes en praktische tips over de fret. Ten slotte hebben we tot ons genoegen collega How, werkzaam als orthopeed bij diergeneeskundig specialistencentrum Den Haag, bereid gevonden om een lezing over orthopedische problemen bij de kat te verzorgen.
Tevens worden op deze dag de veelbelovende resultaten van de twee onderzoeken van de Commissie Preventieve Gezondheidszorg Gezelschapsdieren (CPGG) van de GGG, zijnde het babesia-onderzoek en het preventief-vaccinatiebeleid, in een korte presentatie uiteengezet.
Uit dit overzicht zal hopelijk duidelijk zijn dat u de Najaarsdag GGG 2006 eigenlijk niet mag missen.

Dierenartsassistenten

Een goede (na)scholing van de dierenartsassistent is een belangrijke hoeksteen van de dierenartspraktijk. Sinds enkele jaren staat de Najaarsdag van de GGG daarom ook open voor dierenartsassistenten. In een aparte zaal worden dezelfde onderwerpen besproken die ook bij de dierenartsen aan bod komen. Uiteraard is de inhoud van de voordrachten aangepast aan het publiek. Niettemin biedt deze opzet de ideale gelegenheid om de behandelde onderwerpen nog eens samen met uw assistent(e) door te nemen en daarmee de kwaliteit van uw praktijk nog verder te verhogen. In het programma voor de assistenten is de presentatie over de koperstapeling vervangen door een zeer aantrekkelijke voordracht verzorgd door mevrouw Wismeijer, werkzaam als intensivecaredierverzorgster op de universiteitskliniek voor gezelschapsdieren in Utrecht. Neem dus uw assistent(en) mee naar de Najaarsdag.

Inschrijven

Al meer dan de helft van de vijfhonderd kaarten zijn inmiddels verkocht. De GGG-leden hebben namelijk altijd de mogelijkheid zich vóór 1 februari in te schrijven tegen een gereduceerde prijs van 75 euro in combinatie met het GGG-lidmaatschap.
GGG-leden die zich alsnog willen inschrijven betalen tot 1 oktober 85 euro, daarna wordt het 105 euro, en op de dag zelf is het 150 euro (indien er nog kaarten beschikbaar zijn).
Niet-leden betalen 150 euro* en studenten 60 euro**. Voor uw assistentes bedraagt de toegang 70 euro.
Inschrijven kan door overmaking van het bovenstaande bedrag op Postbanknummer 53.91.80 ten name van penningmeester Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren te Ede, onder vermelding van de naam en privéadres van degene waarvoor u betaalt.
Laat deze dag niet aan u voorbijgaan en schrijf u op tijd in.
Met dank aan Pedigree/Dentastix, de sponsor, en de Royal Canin, de subsponsor, van de GGG Najaarsdag 2006.

** het GGG-lidmaatschap 2006 voor practici bedraagt 85 euro. Indien u na 1 juli lid wordt, betaalt u uitsluitend voor de tweede helft van 2006. De inschrijving voor de Najaarsdag bedraagt dan 85 euro. U bent dan wel verplicht in 2007 lid te blijven. U kunt lid worden door overmaking van 42,50 euro op bovenstaande gironummer o.v.v. lidmaatschap GGG 2006 of 127,50 euro in combinatie met de Najaarsdag.*

*** Van plan om gezelschapsdierenarts te worden? Wordt dan als student al lid van de GGG voor maar 15 euro per jaar. U kunt lid worden door overmaking van 15 euro op bovenstaande gironummer o.v.v. lidmaatschap GGG 2006 of 75 euro in combinatie met de Najaarsdag.*

Jenny Buijtels is bestuurslid van de GGG en verantwoordelijk voor het wetenschappelijk programma.

Gezocht: leden werkgroep 'Wet dieren en dierlijke producten'

KNMvD-bestuur zoekt geïnteresseerden

Hugo de Groot

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft het voornemen een wetsvoorstel tot stand te brengen over de kaderwet 'Wet dieren en dierlijke producten'. De KNMvD heeft een uitnodiging gekregen om met de opstellers van het wetsvoorstel van gedachten te wisselen, ideeën en inzichten te delen en concepten te becommentariëren. Deze uitnodiging is aan een tachtigtal instellingen en organisaties gericht.

In het wetsvoorstel wordt een aantal wetten geclusterd: de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, de Kaderwet diervoeders; de Diergeneesmiddelenwet, de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 en enkele onderwerpen uit de Landbouwkwaliteitswet. Dit wetsvoorstel raakt alle facetten van de publieke en private veterinaire dienstverlening, het dierenwelzijn, de diergezondheid, de volksgezondheid en voedselveiligheid. De nieuwe wet gaat mogelijk een wijziging van de regels over tuchtrechtspraak voor dierenartsen betekenen. Tevens worden de regels met betrekking tot de distributie van diergeneesmiddelen nader uitgewerkt in relatie tot de verplichting om bepaalde diergeneesmiddelen alleen op recept af te leveren.

Het KNMvD-bestuur heeft besloten een ad-hocwerkgroep 'Wet Dieren en Dierlijke Producten' in te stellen. Deze werkgroep coördineert het becommentariëren van de concepten in overleg met het bestuur en de clusters koppelgehouden dieren, individueel gehouden dieren en volksgezondheid en bedrijfsleven. Het KNMvD-bestuur heeft besloten dat Wiel van den Ekker de werkgroep voorzit. De werkgroep zal verder bestaan uit één vertegenwoordiger per cluster die als klankbord fungeert naar de groepen in het cluster.

Samenstelling werkgroep

Voor het samenstellen van de werkgroep zijn wij op zoek naar collega's met een open en flexibele opstelling, die kennis van wet- en regelgeving op het gebied van dierenwelzijn, diergezondheid, volksgezondheid en voedselveiligheid hebben en het vermogen om de dialoog met de groepen aan te gaan. Geïnteresseerden kunnen een brief met curriculum vitae richten aan drs. Wiel van den Ekker, Postbus 421, 3990 GE Houten. De leden van de werkgroep zullen in overleg met de besturen in de clusters worden gevraagd zitting te nemen in de werkgroep.

Nadere informatie over het wetsvoorstel is te vinden als bijlage bij de brief van dr. C.P. Veerman, minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 19 mei 2006 (TRJCZ/2006/1527) op de LNV website onder correspondentie met het parlement. Het initiatief voor de kaderwet komt voort uit de nota 'Kiezen voor Landbouw' (Kamerstukken II 2004/05, 30 252, nr. 1, par. 5.4), waarin het voornemen wordt aangekondigd tot modernisering van de wetgevingsstelsels op het vlak van landbouw, natuur en voedselkwaliteit. Dit in vervolg op de eerder in gang gezette acties in het kader van het meerjarenprogramma Grote Vereenvoudiging van Regelgeving (Kamerstukken II 2003/04, 29 515, nr. 2) en de beleidsnota Vitaal en Samen (Kamerstukken II 2003/04, 29 200 XIV, nr. 2), om te komen tot minder en betere regels, een verlaging van de lasten voor bedrijven en burgers en een publieksvriendelijker overheidsoptreden.

Heeft u interesse om zitting te nemen in de ad-hocwerkgroep 'Wet dieren en dierlijke producten' reageer dan voor 20 augustus 2006. Nadere informatie kunt u inwinnen bij Wiel van den Ekker of Hugo de Groot (030-6348900).

Drs. S.J. de Groot is senior beleidsmedewerker veterinaire zaken bij de KNMvD

Bulletin Bestuur en Bureau nr. 7, juli 2006

B & B Bulletin

KNMvD Jaarcongres

Heeft u zich al ingeschreven?

Op vrijdag 6 oktober houdt de KNMvD haar jaarlijkse congres in Hotels van Oranje in Noordwijk met het thema Beroepsintegriteit: Wat is uw handtekening van de dierenarts (nog) waard? Dit thema gaan we tijdens het middagprogramma bespreken tijdens een veterinaire variant op 'De achterkant van het gelijk'. Prof. dr. Johan Wempe zal de discussieleider zijn. De forumleden zijn van diverse pluimage. Het zijn veterinairen, maar ook niet-veterinairen werkzaam in de diverse 'takken van sport' waar onze beroepsgroep mee te maken heeft. *(Meer informatie kunt u vinden in het TvD van 15 juni en in dit Tijdschrift)*

Eigen inbreng

U kunt uw eigen inbreng hebben in het forum: heeft u een dilemma ervaren in de praktijk of rondom het functioneren van een dierenarts en heeft dit te maken met beroepsintegriteit? Mailt u deze ervaring dan naar *jaarcongres@knmvd.nl*. Deze ervaringen worden doorgestuurd aan Johan Wempe die uw dilemma in kan brengen tijdens de forumdiscussie. Wie weet, hoort u verrassende oplossingen van het forum.

Heeft u zich nog niet ingeschreven? Doe dat dan nu via internet: *www.knmvd.nl* op de homepage vindt u een link.

Meer informatie: portefeuillehouder Maarten Willemen en bureaumedewerker Marieke Veldman

De Maatschappij onder de loep

Tijdens de besturendag in april jongstleden is de aanzet gegeven voor de discussie over de (de)centralisatie van taken bin-

nen de KNMvD. Het bestuur en de groepen zijn de verdeling van de taken kritisch aan het bezien. Op 16 november wijden zij een extra besturendag aan het onderhoud van de structuur van de vereniging. Dit proces zal in oktober 2007 tijdens de algemene vergadering worden afgerond.
Meer informatie: portefeuillehouder Maarten Willemen en algemeen directeur Herman Geertsen.

Initiatief tot automatiseringsplan

Het KNMvD-bestuur heeft samen met de AUV en Fidin het initiatief genomen om te komen tot een automatiseringplan voor dierenartsenpraktijken. Zaken als POM non-POM, I&R, melding erfelijke gebreken gezelschapsdieren en wet- en regelgeving spelen een belangrijke rol in de praktijk. Er moet informatie naar dierenartsenpraktijken toegaan (bijvoorbeeld elektronische pakbonnen) en informatie uitgaan (bijvoorbeeld naar cliënten, elektronische bestellingen, overheid enzovoorts). Op 3 juli jongstleden heeft het bestuur u een nieuws-e-mail gestuurd waarin u precies geinformeerd wordt over de plannen om dit goed te regelen via automatisering en internet. Heeft u het niet gelezen? Gaat u dan naar *www.knmvd.nl*, onder actueel vindt u het bericht 'initiatief tot automatiseringsplan'.
Meer informatie: portefeuillehouder Wiel van den Ekker.

Dierenartsen netwerk uitgebreid

Het bestuur heeft mevrouw S.M. Nab uit Hout-Blerick benoemd tot netwerkdierenarts. Mevrouw Nab is dierenarts in loondienst en kan als zodanig als aanspreekpunt voor werknemers fungeren. Alle praktiserende dierenartsen kunnen een beroep doen op het Dierenartsen netwerk, dat een klankbord is voor de practici en een preventieve en eerstehulpfunctie kan vervullen bij conflictsituaties. Situaties in associaties en tussen practici onderling, maar ook in de relatie werkgever-werknemer. Dit netwerk is niet bedoeld voor diepgaande, onherstelbare meningsverschillen, maar functioneert in een vroeg stadium van conflictvorming, waarbij er tevens een preventieve werking vanuit kan gaan.
Meer informatie: portefeuillehouder Maarten Willemen en bureaumedewerker Veronique Roelvink

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Driel, Mevr. I.; 2006; 3552 AA Utrecht; Lagenoord 62.
Empel, Mevr. E.J.M.; Gent 2004; 8061 PH Hasselt; Boerweg 16.
Huizeling, Mevr. G.L.D.; 2006; 2642 KE Pijnacker; Thurlede 17.
Kleijwegt, Mevr. T.T.; 2003; 2012 VS Haalem; Korte Poellaan 29 A rood.
Kootstra, Mevr. K.; 2005; 3904 HC Veenendaal; Van Limburgstirumstraat 18.
Roest, Mevr. L.; 2006; 2026 ZD Haarlem; Vergierdeweg 209.
Turkenburg, Mevr. C.; 2004; 3572 HL Utrecht; Eisenhowerlaan 254.
Vamos, Mevr. E.M.; 2006; 3523 PD Utrecht; Kariboestraat 163.
Ven, P.J. van der; 2005; 4205 HL Gorinchem; Karel de Stoutestraat 29.
Wesselingh, J.J.C.M.; 2005; 4387 PA Vlissingen; Abeelseweg west 4.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Aa, H.J.; 1975; 7215 EC Joppe; Huzarenlaan 1.
Ackema, Mevr. S.; Gent 2003; 9820 Merelbeke (België); Ringvaartstraat 59.
Beijerink, N.J.; 2005; 3515 VJ Utrecht; Maria van Reedestraat 21 bis.
Beyers, Mevr. M.J.H.; Gent 2005; 6071 XT Swalmen; Bosstraat 87.
Boerekamp, Mevr. R.E.; 1997; 2841 NS Moordrecht; Scholeksterhof 8.
Bruijn, R.A.R. de; 2006; 4205 WL Woudrichem; Oudendijk 72.
Eriksson, Mevr. L.C.; 2005; 15240 Södertäje (Zweden); Rosenlundsvägen 8 A.
Kahlmann, F.R.; 1997; 3743 AG Baarn; Eemnesserweg 81.
Kats, Mevr. M.E.D.; 2005; 4005 GD Tiel; Flipje's erf 18.
Knies, Mevr. M.; 2005; 3532 HC Utrecht; Vleutenseweg 217.
Koning, Mevr. F.T.; 2006; 5615 EG Eindhoven; De Genestetlaan 1.
Korsten, Mevr. C.; 2005; 3706 ED Zeist; Laan van Vollenhove 885.
Kranenbarg, W.J.; 2005; 3584 DE Utrecht; Cambridgelaan 493.
Mijnders-Bogstra, Mevr. A.J.; 2000; 3738 CM Maartensdijk; Dorpsweg 216.
Nipius, M.; Gent 2004; 3253 XL Ouddorp; Waterweg 3.
Spoorenberg, J.H.; Gent 2003; 5595 AR Leende; Boschhoven 52.
Stegge, E.M. aan de; 2005; 7471 LW Goor; Diepenheimseweg 25.
Suls, M.M.C.J.; Gent 1985; 6006 SP Weert ; Kazernelaan 144.
Tolkamp, Mevr. A.M.T.; 2001; 3823 WR Amersfoort; Aziering 42.
Toom, Mevr. M.L. den; 2005; 3532 VR Utrecht; Potgieterstraat 2.
Valkenburg, B.P.; 2003; 5704 HL Helmond; Rijnlaan 262.
Vicca, Mevr.J.; Gent 1999; 900 Gent (België); Liverpoolstraat 13.
Walbeek, Mevr. F.van; 2006; 3512 CP Utrecht; Ridderschapstraat 8 bis A.
Zeijlemaker, Mevr.L.; 2006; 2801 CP Gouda; Vrouwevestesteeg 9.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Dam, Mevr. K. van
Koen, Mevr. F.D.J.
Nouel, Mevr. S.J.M.
Oudhuis, Mevr. R.A.M.
Vos, Mevr. M.

Voor het dierenartsenexamen van 2 juni 2006 zijn geslaagd:
Blanken, Mevr. A.
Driel, Mevr. I. van
Ebbens, H.O.
Helwegen, Mevr. M.M.G.H.J.
Heuts, Mevr. P.R.
Hiemstra, Mevr. M.M.
Hoog, Mevr. H.M.E. de
Huizeling, Mevr. G.L.D.
Roerdink, Mevr. M.
Rossem, Mevr. A.W. van
Wijnmaalen, Mevr. S.A.
Zwiers, Mevr. H.E.

Overlijdensberichten:
Op 6 juni 2006 W.J. Schoorlemmer te Oisterwijk.
Op 15 juni 2006 J.G. Vos te Bilthoven.
Op 26 juni 2006 A.F.R. ter Schure te Riel.

Mutaties:
Aa, H.J.; 1975; 7215 EC Joppe; Huzarenlaan 1; tel. privé: 0575-492222; E-mail privé: *herman@aajoppe.nl*; p.; gezelsch.d.; tel. prakt.: 0575-492003; fax prakt.: 0575-490020; E-mail prakt.: *aajoppe@wanadoo.nl*; p.; gezelsch.d.; tel. prakt.: 0570-624662; fax prakt.: 0570-636443; E-mail prakt.: *aajoppe@wanadoo.nl*; onderhoud en beheer *vetonline.nl*; red. rubriek Twentse Vandaag-Telegraaf. **(toev. als lid)**
Ackema, Mevr. S.; Gent 2003; 9820 Merelbeke (België); Ringvaartstraat 59; tel. privé: 00-32-92322028; E-mail privé: *s_ackema@hotmail.com*; **(toev. als lid)**
Beijerink, N.J.; 2005; 3515 VJ Utrecht; Maria van Reedestraat 21 bis; tel. privé: 030-2722310; tet.privé mobiel: 06-24596835; E-mail privé: *n.j.beijerink@vet.uu.nl*; roulant FD UU; **(toev. als lid)**
Beyers, Mevr. M.J.H.; Gent 2005; 6071 XT Swalmen; Bosstraat 87; tel. privé mobiel: 06-23324140; E-mail privé: *macijn_beyers@hotmail.com*; **(toev. als lid)**
Blanken, Mevr. A.; 2006; 3816 DL Amersfoort; W.v. Otterloostraat 112; tel. privé mobiel: 06-53866390; d.
Boerekamp, Mevr. R.E.; 1997; 2841 NS Moordrecht; Scholeksterhof 8; tel. privé: 0182-370778; E-mail privé: *r.boerekamp@zeepost.nl*; medew. bij Mevr. M.C. van der Meer; tel. prakt.: 0180-320363; fax prakt.: 0180-322275; E-mail prakt.: *dierenkliniekzuidplas@wanadoo.nl*; **(toev. als lid)**
Bruijn, R.A.R. de; 2006; 4285 WL Woudrichem; Oudendijk 72; tel. privé mobiel: 06-50262970; E-mail privé: *the_vet@hotmail.com*; **(toev. als lid)**
Celant, Mevr. D.L.; 1981; 3464 HP Papekop; Diemerbroek 43; tel. privé: 0348-424791; E-mail privé: *dap-molenvliet@planet.nl*; d.
Driel, Mevr. I.; 2006; 3552 AA Utrecht; Langenoord 62; tel. privé: 030-2515487; E-mail privé: *ilsevandriel@hotmail.com*; d.
Ebbens, H.O.; 2006; 3515 GV Utrecht; Lauwerecht 90; tel. privé mobiel: 06-47410948; E-mail privé: *hebbens@hotmail.com*; d.

Eriksson, Mevr. L.C.; 2005; 15240 Södertälje (Zweden); Rosenlundsvägen 8 A; tel. privé mobiel: 06-27007148; E-mail privé: *l.c.eriksson@adoo.nl*; medew. bij Animalen Smäduursklinik A.B.; **(toev. als lid)**

Frielink, Mevr. M.; 2004; 1971 ZN IJmuiden; Tuindersstraat 107; tel. privé: 0255-513863; tel. privé mobiel: 06-13235123; E-mail privé: *merelfrielink@wanadoo.nl*; **p., gezelsch.d.; tel. prakt.: 023-5316033; fax prakt.: 023-5315054; E-mail prakt.: *info@dierenartspraktijk-frielink.nl***

Geervliet, J.; 1995; **7958 RD Koekange; Ruinerweg 64**; tel. privé: 0522-473091; E-mail privé: *ofthespring.cottage@worldonline.nl*; medew. bij W.H. Harrewijn, L.J.H.M. Hilderink en H.J. de With; tel. praktijk: 0528-262530; fax prakt.: 0528-235875; E-mail prakt.: *info@dierenartsenhoogeveen.nl*

Gerritsen, Mevr. T.E.M.; 1989; 1382 GJ Weesp; Sinnigveldstraat 24; tel. privé: 0294-418308; E-mail privé: *d.gerritsen@web.nl*; **geass. met Mevr. D.M.L. Dieben; tel. ptakt.: 036-5494939; fax prakt.: 036-5494933; E-mail prakt.: *info@dierenkliniekalmerebuiten.nl***

Giesen, J.W.A.; 1980; 6602 DK Wychen; Kasteellaan 98; tel. privé: 024-6416907; **tel. privé mobiel: 06-53623395; fax privé: 024-6419436**; E-mail privé: *giesenpoort@hetnet.nl*; geass. met M. Adema en J. de Graaf; tel. prakt.: 024-6412432; fax prakt.: 024-6421310; E-mail prakt.: *dap.wychen@hetnet.nl*

Ginneken, Mevr. J.A.M.; Gent 2004; **7587 RD De Lutte; Lossersedijk 44**; tel. privé mobiel: 06-45918337; **medew. bij D. Hamhuis, L.J.J. Hulshof en H.P.D. Veldhuis; tel. prakt.: 0541-530005; fax prakt.: 0541-530068; E-mail prakt.: *dapoldenzaal@hetnet.nl***

Helwegen, Mevr. M.M.G.H.J.; 2006; 6049 GA Herten; Molenweg 27; d.

Heuts, Mevr. P.R.; 2006; 6164 DA Geleen; Minckelerstraat 4; tel. privé mobiel: 06-18236500; d.

Hiemstra, Mevr. M.M.; 2006; 3513 GM Utrecht; Oude Pijlsweerdstraat 132; tel. privé: 030-2322252; E-mail privé: *m.m.hiemstra@gmail.com*; medew. bij J.W.E. Peeters, P. Siderius, S.J. Smit en L.J. Westerlaan; tel. prakt.: 0516-512742; fax prakt.: 0516-513295; E-mail prakt.: *dacoostw@hetnet.nl.*

Hoog, Mevr. M.H.E. de; 2006; 6668 AW Randwijk; Lipperstpad 3; tel. privé: 0488-491472; E-mail privé: hme_dehoog@hotmail.com.; d.

Hoogervorst, Mevr. F.; 2002; **7481 RR Haaksbergen; Haaksbergerweg 24; tel. privé: 053-5696064**; E-mail privé: *femkehoogervorst@yahoo.co.uk*; medew. bij E.J. Hurkens en M.L. Morselt; tel. prakt.: 053-4361666; fax prakt.: 053-4327448; E-mail prakt.: *dap.enschede@12move.nl*

Huizeling, Mevr. G.L.D.; 2006; 3572 XN Utrecht; M.A. de Ruijterstraat 66; tel. privé: 030-2717172; E-mail privé: *ghuizeling@hotmail.com*; d.

Kahlmann, F.R.; 1997; 3743 AG Baarn; Eemnesserweg 81; tel. privé: 035-6504181; geass. met C.W.A. van Helbergen; tel. prakt.: 035-6922013; fax prakt.: 035-6421840; E-mail prakt.: *info@dapnaardenbussum.nl*; **(toev. als lid)**

Kats, Mevr. M.E.D. van; 2005; 4005 GD Tiel; Flipje's erf 18; tel. privé: 0344-695325; tel. privé mobiel: 06-24080272; E-mail privé: *m.e.d.vankats@hotmail.com*; medew. bij R.J.Th. Bosch, H.A. de Jong en H.J. Schrama; tel. prakt.: 0344-616297; fax prakt.: 0344-633308; **(toev. als lid)**

Knies, Mevr. M.; 2005; 3532 HC Utrecht; Vleutenseweg 217; tel. privé mobiel: 06-50974070; E-mail privé: *mariekeknies@hotmail.com*; **(toev. als lid)**

Koning, Mevr. F.T.; 2006; 5615 EG Eindhoven; De Genestetlaan 1; tel. privé mobiel: 06-46408922; E-mail privé: *fkoning@hotmail.com*; **(toev. als lid)**

Korsten, Mevr. C.; 2005; 7157 BG Rekken; Vredensebaan 2; tel. privé: 0545-432063; tel. privé mobiel: 06-11300431; E-mail privé: *ckorsten@dds.nl*; medew. bij C.J. Blaauboer, F. de Graaf, H.F. de Vries en A.W.J. van Wijk; tel. prakt.: 0545-471390; fax prakt.: 0545-474533; E-mail prakt.: *mail@dierenkliniekbergen.nl*; **(toev. als lid)**

Kranenbarg, W.J.; 2005; 3584 DE Utrecht; Cambridgelaan 493; tel. privé mobiel: 06-28599973; E-mail privé: *wjkranenbarg@hotmail.com*; medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest; tel. prakt.: 0492-515977; fax prakt.: 0492-592202; E-mail prakt.: *info@dierenkliniek.com*; **(toev. als lid)**

Menges, Mr. G.Th. A.; 1974; 3448 ER Woerden; Vogelwikkeveld 22; tel. privé: 0348-416843; fax privé: 084-7169945; E-mail privé: *gtha.menges@hccnet.nl*; d'arts jurist; **Lid van de Provinciale Staten van Utrecht; tel. bur.: 030-2582253; fax bur.: 030-2582253; E-mail bur.: *gtha.menges@hccnet.nl***

Mijnders-Bogstra, Mevr. A.; 2000; 3738 CM Maartensdijk; Dorpsweg 216; tel. privé mobiel: 06-30368186; E-mail privé: *amijnders@hotmail.com*; medew. bij Mevr. J.C.M. Blokdijk, H.J. Kamp en H.W. Wagenaar; tel. prakt.: 010-5920696; fax prakt.: 010-5922499; E-mail prakt.: *h.blokdijk@worldonline.nl*; **(toev. als lid)**

Minderhoud, J.; 1967; 4334 AR Middelburg; Abbé Saint Pierrelaan 34; tel. privé: 0118-620225; tel. privé mobiel: 06-23368788; **E-mail privé: *jminderhoud@zeelandnet.nl*;** oud Veterinair Inspecteur van de Volksgezondheid; r.d.

Nipius, M.; Gent 2004; 3253 XL Ouddorp; Waterweg 3; tel. privé mobiel: 06-12912919; E-mail privé: *typiusnipius@hotmail.com*; medew. bij J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij, Mevr. C.P.M. Valstar en S.P.R. van Haesendonck; tel. prakt.: 0180-425253; fax prakt.: 0180-450122; **(toev. als lid)**

Oomen, Mevr. M.; 2001; 4851 VK Ulvenhout; Nieuwe Beekhoek 20; **tel. privé: 076-5640376**; tel. privé mobiel: 06-46334039; E-mail privé: *marinette_oomen@hotmail.com*; **medew. bij J.P.J. van Ierland, H.M.M. Luijerink, M.E.W.M. Pellenaars en C.J.C. Vincenten; tel. prakt.: 076-5722999; fax prakt.: 076-5729631; E-mail prakt.: *info@dierenartsbreda.nl***

Roerdink, Mevr. M.; 2006; 3511 PB Utrecht; Oude Gracht 307 J; tel. privé mobiel: 06-26424838; d.

Rossem, Mevr. A.W. van; 2006; 3581 BR Utrecht; Maliesingel 58; tel. privé mobiel: 06-41424476; E-mail privé: *arianavanrossem@yahoo.com*; d.

Spoorenberg, J.H.; Gent 2003; 5595 AR Leende; Boschhoven 52; tel. privé mobiel: 06-23123230; E-mail privé: *spoor2@yahoo.com*; d., gemengd; tel. prakt.: 040-2061682; fax prakt.: 040-2063096; E-mail prakt.: *dspoorenberg@hetnet.nl*; **(toev. als lid)**

Stegge, E.M. aan de; 2005; 7471 CW Goor; Diepenheimseweg 25; tel. privé: 0547-261318; E-mail privé: *eefads@hotmail.com*; medew. bij Mevr. N.C.M. Brocks en Mevr. M. Thuring-Wiersma; tel. prakt.: 074-2663252; fax prakt.: 074-2670599; **(toev. als lid)**

Suls, M.H.C.J.; Gent 1985; 6006 SP Weert; Kazernelaan 144; p., tel. prakt.: 0495-555290; **(toev. als lid)**

Timmers, H.J.; 1975; 8023 TA Zwolle; Philosofenallee 2; tel. privé: 038-4540809; tel. privé mobiel: 06-22525149; E-mail privé: *hjtimmers@wanadoo.nl*; **r.d.**

Tolkamp, Mevr. A.M.T.; 2001; 3823 WR Amersfoort; Aziering 42; tel. privé: 033-4565700; E-mail privé: *amttolkamp@hotmail.com*; regulatory affairs manager bij Alfasan Diergeneesmiddelen BV.; tel. bur,: 0348-416945; **(toev. als lid)**

Toom, Mevr. M.L. den; 2005; 3532 VR Utrecht; Potgieterstraat 2; tel. privé mobiel: 06-24888391; E-mail privé: *leinlis@hotmail.com*; **(toev. als lid)**

Valkenburg, B.P.; 2003; 5704 HL Helmond; Rijnlaan 262; tel. privé mobiel: 06-24731795; E-mail privé: *bpvalkenburg@gmail.com*; medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest; tel. prakt.: 0492-515977; fax prakt.: 0492-592202; E-mail prakt.: *info@dierenkliniek.com*; **(toev. als lid)**

Vervoorn-Malinosky Blom, Mevr. A.C.W.; 1952; **7361 GP Beekbergen; Immenbergweg 34 Kavel 66; tel. privé: 055-5062726**; R.O.N.; r.d.

Vicca, Mevr. J.; Gent 1999; 9000 Gent (België); Liverpoolstraat 13; tel. privé: 00-32-475948821; docente Hogeschool; tel. bur.: 00-32-37764348; E-mail bur.: *jo.vicca@kattosl.be*; **(toev. als lid)**

Walbeek, Mevr. F.; 2006; 3241 GA Middelharnis; Beneden Zandpad 3 B; tel. privé mobiel: 06-15626091; E-mail privé: *femkevanwalbeek@yahoo.nl*; medew. bij J.L.A. Pijls; tel. prakt: 0187-482897; fax prakt.: 0187-489426; E-mail prakt.: *info@dierenkliniekgo.nl*; **(toev. als lid)**

Wijnmaalen, Mevr. S.A.; 2006; 3513 AJ Utrecht; Amsterdamsestraatweg 72 bis; tel. privé mobiel: 06-27488799; d.

Zeijlemaker, Mevr. L.; 2006; 2801 CP Gouda; Vrouwevestesteeg 9; tel. privé: 0182-326434; E-mail privé: *zeijlemaker@kabelfoon.nl*; **(toev. als lid)**

Wolff, N.R.; 1988; 1393 PP Nigtevecht; Oostzijdsestraat 7; tel. privé: 0294-252810; E-mail privé: *nwolff@xs4all.nl*; **p., gezelsch.d.; tel. prakt.: 0348-420524; fax prakt.: 0348-480257; E-mail prakt.: *dapmolenvliet@xs4all.nl***

Zwaag, A.C.; 1988; 1333 ZC Almere; Schovenhorststraat 13; tel. privé: 036-5328077; E-mail privé: *a.zwaag@planet.nl*; **r.d.**

Zwiers, Mevr. H.E.; 2006; 3581 EN Utrecht; Mgr. v.d. Weteringstraat 126; tel. privé mobiel: 06-17656775; E-mail privé: *hessiez@hotmail.com*; medew. bij S.A.J.M. van Dongen, R.E. Eikelboom, G.J. Eringa, J.G.W. Jen Hong Li, H.A.E. Nij Bijvank en Mevr. A.M.A. Otter; tel. prakt.: 0521-514848; fax prakt.: 0521-518115; E-mail prakt.: *hesterzwiers@dierenkliniekdewoldberg.nl*; d.

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

Juli

9-9 Diagnostic Ultrasound I, Berne, Switzerland (www.esavs.org).

10-14 Endoscopy, Bmo, Czech Republic *(www.esavs.org)*.

19-19 International Pig Veterinary Society, 19th Congress, Copenhagen. Submission of papers by 1st February 2006. Information: www.ipvs2006.dk.

24 july-4 August Dermatology I, Vienna, Austria *(www.esavs.org)*.

Augustus

6-10 Jaarlijks AAV vogeldierenartsencongres. Voor meer informatie over dit congres kunt u kijken op www.aav.org of neem contact op met *N.J.Schoemaker@vet.uu.nl*

7-18 Dermatology II, Vienna, Austria *(www.esavs.org)*.

28-8 sept Ophthalmology I, London/United Kingdom *(www.esavs.org)*.

September

4-8 Feline Medicine & Surgery II, Zurich, Switzerland *(www.esavs.org)*.

6 GKZ organiseert met twee zusterverenigingen uit België en Duitsland de Drie-landendag in Asten. Thema: Ketenkeuring cq borging van de keteninformatie door bedrijfsleven en overheid.

7-9 21e annual congress of the ESVD-ECVD on Veterinary Dematology Lisbon, Portugal *(www.esvd.org)*.

10-15 Behavioural Medicine II, Milano, Italy *(www.esavs.org)*.

10-15 Small Animal Reproduction II, Zurich, Switzerland (www.esavs.org).

17-17 Exotic Pets Medicine & Surgery, Bmo, Czech Republic *(www.esavs.org)*.

16-16 Jaarlijkse congres van de European College of Veterinary Internal Medicine Companion Animals (ECVIM-CA) georganiseerd in de Rai te Amsterdam. Er vinden vier simultane sessies plaats over de onderwerpen cardiologie, bloeddruk, pulmonologie, gastroenologie, hepatologie, nefrologie/urologie, endocrinologie, kattengeneeskunde, oncologie en pathologie. Voor nadere informatie over het programma en om in te schrijven: www.ecvimcongress.org

1-1.1 10th European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT) International Congress Torino. Informatie en aanmelden kan via de website: *www.eavpt2006.it*.

24-24 The International Academy of Veterinary Chiropractic is pleased to announce the offering of their Basic Animal Chiropractic Course. Model I Sacropelvic 20-24 September 2006; Model II Thoracolumbar 25-29 October 2006; Model III Cervical 6-10 December 2006; Model IV Extremities: 10-14 January 2007; Model V Integrated 7-11 February 2007. Course fee: 4200 euro. Individual modules: 900 euro. Location: Sittensen. Northern Germany. Total duration: 210 hours. Course language: English. For registration and information contact: *IAVC2004@hotmail.com*

25 Symposium van de VVFC 'De Uithof' met als titel: 'Vaccineren.... Gezondheid voor een prikkie?'. Plaats: Faculteit der Diergeneeskunde. Aanvang: 14.30 uur en om 21:30 uur is er een borrel.

23-24 Welfare and Behaviour: The Science behind the Art. Congres over het welzijn van dieren in asielen en dieren met een opdracht.
Tweede Lustrumcongres van de Vlaamse Diergeneeskundige Werkgroep Ethologie (VDWE) te Gent. Website: www.behaviour2006ghent.be.

30-4/10 Neurology II, Berne, Switzerland *(www.esavs.org)*.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

September

7 Bestuursvergadering Groep Geneeskunde van het Rund. Locatie: KNMvD, De Molen 77 in Houten.

14 Vergadering regio West. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: Mercure Hotel A'dam Airport.

19 Vergadering regio Oost. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: De Cantharel Apeldoorn.

20 Vergadering regio Zuid. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: Druiventros Berkel-Enschot.

25 Vergadering regio Noord. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: V.d. Valk Drachten.

22 Sportdag KNMVD in Wijk bij Duurstede.

28 Lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.

29 12e lustrum van de GPw.

Cursussen

Juli

19-23 Basic Animal Chiropractic course in Germany. The Options for Animals (USA) curriculum being utilized is recognized and accepted by the International Veterinair Chiropractic Association (IVCA) and the American Veterinary Chirioractic Association (AVCA). Course dates Module IV: Extremities: July 19 – 23 , 2006. For registration and information contact: International Academy of Veterinary Chiropractice, Hauptstr. 34, 27419 Tiste, Germany. Tel.: 00-49-4282 590099, Fax: 00-49-4282 5918252. e-mail: *IAVC2004@hotmail.com*

Augustus

7-11 9e Internationale symposium Equine Reproduction te Kerkrade. Meer informatie op: www.ivis.org/iser/iser2006.asp.

26 Nieuwe Echo-opfriscursus voor oud cursisten van de 'Intensieve echocursus voor beginners' houden. Tijd: van 9 tot 12 uur in Weesp. Voor meer informatie en opgeven via e-mail: *info@dynamicsupport.nl*

September

2 De intensieve echocursus voor beginners van Dynamic Support wordt weer gehouden. Cyclus 3: zaterdagochtenden op 2, 9, 23 en 30 september 2006. Voor informatie: *info@dynamicsupport.nl*

6 Fertiliteitsbegeleiding bij het rund met behulp van de echo. Elke eerste woensdag van de maand van 9.30 tot 13.30 uur. Locatie: Waiboerhoeve, Lelystad. Informatie en inschrijving: *info@dynamicsupport.nl*

6-10 Basic Animal Chiropractic course in Germany. The Options for Animals (USA) curriculum being utilized is recognized and accepted by the International Veterinair Chiropractic Association (IVCA) and the American Veterinary Chirioractic Association (AVCA). Course dates Module V: Integrated: September 6 – 10, 2006. For registration and information contact: International Academy of Veterinary Chiropractice, Hauptstr. 34, 27419 Tiste, Germany. Tel.: 00-49-4282 590099, Fax: 00-49-4282 5918252. e-mail: *IAVC2004@hotmail.com*

7-9 21e annual congress of the ESVD-ECVD on Veterinary Dematology te Lisbon, Portugal. Meer informatie op: *www.esvd.org*



CARPRODYL® 20 mg tabletten voor honden met rundvleesaroma – REG NL 10400 en 10401 – Werkzame stof: Carprofen 20 en 50 mg – Indicaties: ontsteking en pijn bij chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat, zoals bijvoorbeeld osteoartrose. – Doeldier: hond – Dosering: 2 tot 4 mg carprofen per kg LG per dag in een enkele dosering of in twee halve doseringen; pijnstilling duurt minstens 12 uur – Contra-indicatie: hart-, lever- of nieraandoeningen, gastrointestinale ulceratie of bloeding, bloedafwijkingen of overgevoeligheid voor het product of voor andere NSAIDs; niet gebruiken bij katten – Bijwerkingen: verminderde eetlust en overgevoeligheid van het maag-darmstelsel, zoals braken en diarree; in zeldzame gevallen gastrointestinale bloedingen – Verpakkingen: doos met 10 of 50 strips van 10 tabletten; tabletten van 20 mg en 50 mg.

CEVA SANTÉ ANIMALE

Tiendweg 8c - Postbus 67
2670 AB Naaldwijk NL
Tel. (+31) 0174 643930
Fax (+31) 0174 643924

NEDERLANDSE ARTSEN ACUPUNCTUUR STICHTING

Opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (NAAS) organiseert wederom haar succesvolle acupunctuuropleiding voor artsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten **en dierenartsen**. Deze 3-jarige basisopleiding bestaat uit elk 6 weekenden + 3 weekenden praktijk per jaar en begint de A-cursus op zaterdag 7 oktober 2006.
De lessen worden gegeven op zaterdag en zondag van 10 tot 17 uur in Hotel Vught te Vught bij 's-Hertogenbosch.

Voor meer informatie: www.acupunctuuropleiding.nl
NAAS Postbus 177 1200 AD HILVERSUM
Tel. 035- 6230779.

FlexVet *uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen*

waarnemingen
werving & selectie
pay-roll

FlexVet beschikt over een uitgebreid bestand van veterinair en paraveterinair personeel voor zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren.

Wij detacheren, zenden uit en verzorgen werving- en selectieopdrachten. Ook voor payroll-constructies kunt u bij ons terecht. Daarnaast verzorgen wij interim- of praktijkmanagement opdrachten.

U kunt onze on-line databank raadplegen, kijk op www.flexvet.nl

FlexVet B.V.
Bouwstraat 5
7483 PE Haaksbergen
Tel. 053 - 5725548
Fax 053 - 5721315
E-mail: info@flexvet.nl

www.flexvet.nl

AB Oost
Dé personeelsvoorziener gespecialiseerd in (para) veterinair personeel

Voor tijdelijk en vast personeel.
Tevens voor P&O advies en payroll.

Wilt u meer informatie?
Bel AB Oost en vraag naar
Mirjam van Ast
T 0900-9896
I www.aboost.nl

AB Oost
Werkt altijd

Wilt u meer vrije tijd?

Of met een verre vakantie?

Of gewoon minder werken?

Bel mij voor de waarneming van uw praktijk!

Maaike Grijpstra 06-14234333

Jonge, pas afgestudeerde dierenarts.

Ter overname aangeboden
Gezelschapsdierenpraktijk

Collega wenst per begin 2007 de gezelschapsdierenpraktijk over te dragen aan een goede opvolger die, met veel zorg voor het dier en het baasje, bereid is de praktijk voort te zetten.

Het betreft een mooie praktijk in eigen goedgelegen woon/praktijkpand met voldoende parkeergelegenheid in een middelgrote stad in een mooi deel van ons land.
Deze (ruime) éénpersoonspraktijk biedt de mogelijkheid de financiering van de gehele overname inclusief pand te dragen uit de praktijkinkomsten.

Serieus geïnteresseerden kunnen contact opnemen met
DixFortuin, Bilthoven
Ton Westland, 030-2515199

Gevraagd in gemengde eenmanspraktijk;

Per direct , dierenarts M/V (allround)

De werkzaamheden zullen vooral de gezelschapsdieren-geneeskunde omvatten, voorlopig voor 2 a 3 dagen per week
DAP De Hespelaar, telefoon: 0162 - 455579.

DE NIEUWE GENERATIE OORREINIGER

Epi-Otic

GEAVANCEERDE SAMENSTELLING



Anti-adhesive COMPLEX

met anti-microbiële en anti-irriterende eigenschappen

Epi-Otic New Generation bevat een exclusief anti-adhesie complex, bestaande uit drie monosacchariden. Deze noviteit voorkomt aanhechting van bacteriën en daarmee kolonisatie en infectie (anti-microbieel). Daarnaast wordt het ontstekingsproces geremd in de gehoorgang (anti-irritatie).

De reinigende eigenschappen zijn verbeterd, waardoor cerumen, dode cellen en debris worden opgelost en uitgespoeld. Tevens zijn de succesvolle eigenschappen als anti-septische, keratolytische en indrogende werking behouden gebleven.

De optimale tolerantie en klinische werkzaamheid van Epi-Otic New Generation is aangetoond door een double blind, randomized, multicenter, clinical field trial.

Virbac
ANIMAL HEALTH

www.virbac.nl

Virbac Nederland BV Postbus 313, 3770 AH Barneveld. email: info@virbac.nl

Pfizer Animal Health

Zorg is meer dan vaccineren.

Het jaarlijkse Conditie Consult

U wilt uw cliënten zo goed mogelijk helpen. Maar dan moeten ze wel de weg naar uw praktijk vinden. Pfizer introduceert daarom het Conditie Consult. Een concept voor een jaarlijkse algehele controle, dat veel verder gaat dan een oproep voor vaccinatie. Voor meer praktijkbezoek, meer tevreden cliënten en niet te vergeten meer omzet. Wij willen u daarbij zo goed mogelijk helpen. **Kijk ook op www.weknowyoucare.nl.**



We know you care.

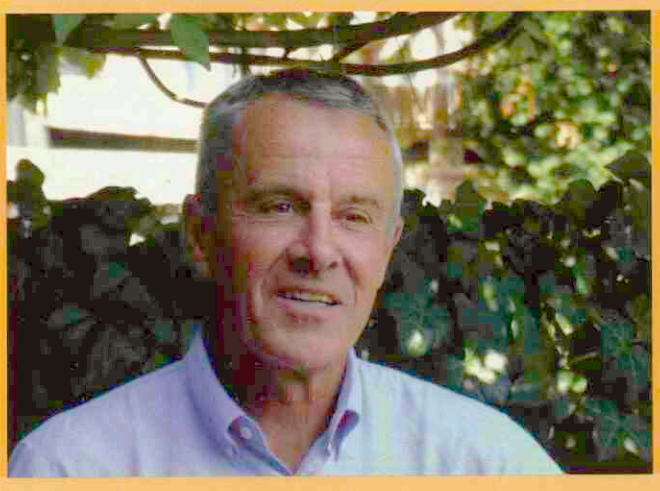
Pfizer Animal Health bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel, telefoon: 010 - 406 46 00.

Deel 131 • Aflevering 16 • 15 augustus 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
18 AUG. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Review: Diagnostische methodieken voor de detectie van porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infecties

Mens, dier en de dierenarts

De erkende specialist?

Zijn de vierkante tepelvoeringen de toekomst?

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

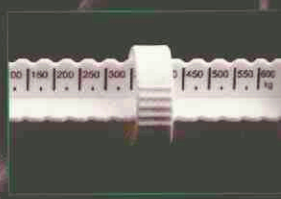
Sulfatrim® Oral Paste

GEREGISTREERD!

AST Farma introduceert Sulfatrim 400 mg/g Oral Paste: een antibacteriële combinatie op basis van trimethoprim en sulfadiazine In verband met de definitieve registratie voor paarden vervangt Sulfatrim Oral Paste de T.S.O. Oral Doser.

Belankrijke voordelen van Sulfatrim Oral Paste:

- het enige geregistreerde (UDA) orale antibioticum voor paarden;
- perfecte acceptatie door de toevoeging van anijssmaak
- gebruiksvriendelijke injector waarmee u gemakkelijk het juiste gewicht kunt instellen;



- één injector is voldoende voor de dagelijkse behandeling van een paard van 600 kg.

Neem voor meer informatie contact op met AST Farma of bezoek de website www.astfarma.nl.



SULFATRIM® 400 mg/g - SMAKELIJKE PASTA
Diergeneesmiddel UDA. Doeldier: Paard. **Samenstelling** - Werkzame bestanddelen: Trimethoprim 66,7 mg/gram, Sulfadiazine 333,3 mg/gram. **Hulpstoffen**: Chlorocresol 2 mg/gram, Anijsolie. Elke injector bevat 45 g pasta. **Indicaties:** Respiratoire infecties veroorzaakt door Streptococcus spp, en/of Staphylococcus aureus; Gastro-intestinale infecties veroorzaakt door E. coli; Urogenitale infecties veroorzaakt door beta-hemolytische streptokokken; Wondinfecties en abcessen veroorzaakt door Streptococcus spp. en/of Staphylococcus aureus. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij paarden met een overgevoeligheid voor sulfonamiden of met ernstige lever- of nierinsufficiëntie. **Bijwerkingen:** Niet bekend. Indien u andere bijwerkingen vaststelt, gelieve uw dierenarts hiervan in kennis te stellen. **REG NL 10351 Registratiehouder:** AST Beheer B.V., Oudewater.

AST farma
GROOT IN KLEIN
www.astfarma.nl

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 16
15 augustus 2006

Inhoud

Wetenschap

Nieuws

Voor de praktijk

In veterinair verband

Praktijk in Bedrijf

Congressen en symposia

Cover: foto's van pagina 593

Uit de redactie

Oorspronkelijk artikel
Review: Diagnostische methodieken voor de detectie van porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infecties; *dr. ing. G.J. Wellenberg* 566

Nieuws 574

UGCN waarschuwt voor *klebsiella*-mastitis 575

Mens, dier en de dierenarts; *M. Bingen* 576
Van bruikbaar tot dierbaar; over de relatie mens en dier; *E. Stassen* 578

Veterinair tuchtrecht
Goed gebekt; *I. Boissevain* 581
De erkende specialist? *I. Boissevain* 582

Berichten & verslagen
Nieuws van de AUV Veterinaire Mediatheek; *T. Cuperus* 584

Ingezonden
De waarde van de handtekening van een Nederlandse dierenarts; *J. Straatman* 585

Hij gaf altijd korting…; *A. Beijer* 586

Zijn de vierkante tepelvoeringen de toekomst?; *M. Morselt* 588
(Met) het PAO-D verder op pad in het academisch jaar 2006-2007 591



Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
Drs. F.H.M. Borgsteede (Lelystad)
Prof. dr. H.J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Prof. dr. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening,
Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: p.overgaauw@planet.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

KNMvD

KNMvD-ledencontactpersonen zoeken u op; *H. Dijkman* 593
Halfjaarlijkse sociaal-economische indicatoren; *H. Haverkamp* 594
Nominaties Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 2005 594

In Memoriam
Prof.dr. J.G. Vos; *P. Wester* 595
W. Schoorlemmer; *W. Hunneman, C. Cysouw, T. de Ruijter* 596

Personalia 596

Deadline 597

Contents

Original article
Review: Diagnostic methods for the detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infections; *dr. ing. G.J. Wellenberg* 566

All rights reserved

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 redactie

Wat vindt u van het Tijdschrift?

Een tijdschrift bestaat er voor zijn lezers. De inhoud van een tijdschrift moet dan ook aansluiten bij de wensen van de lezers. Een waarheid waar iedere redactie regelmatig bij stil moet staan om een goed tijdschrift te maken. Iedere keer opnieuw moet er een antwoord gegeven worden op de vraag uit de titel: wat vindt de lezer van het tijdschrift?

Via onze ledencontactpersonen, de wetenschappelijke redactie, medewerkers van het bureau en de eigen contacten van de eindredactie krijgen wij regelmatig feedback over wat lezers goed en minder goed vinden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Het geeft ons een beeld van wat er leeft in veterinair Nederland en wat er gelezen moet worden.

Toch willen wij graag meer weten over wat u nu van het Tijdschrift vindt. Bent u tevreden over wat u iedere twee weken aangeboden krijgt, of mist u iets? Zo ja, wat mist u: casuïstiek, interviews met collega's uit de praktijk, sociaal-economische informatie? Wij horen het graag van u zodat we het Tijdschrift beter kunnen laten aansluiten bij uw (veranderende) behoeftes.

Naast de dingen die u mist horen wij uiteraard ook graag wat u wel graag leest. Wat zijn nou de rubrieken en onderwerpen waar u direct naar op zoek gaat als u het Tijdschrift in de brievenbus vindt?

Ook horen wij graag uw mening over andere zaken die met het Tijdschrift te maken hebben. In de eerste plaats denk ik dan aan de vormgeving van het blad. Vindt u het TvD makkelijk leesbaar of ziet u vooral een overvloed aan kleine letters op iedere bladzijde? En hoe zit het met foto's? Ervaart u deze als storend of zou u graag meer 'beeld' zien. Allemaal vragen waar wij graag feedback over ontvangen.

Beperk u vooral niet tot de voorbeelden hierboven. Alle ideeën zijn welkom. Een garantie dat wij uw advies het volgende nummer zullen hebben geïmplementeerd kan ik u niet geven maar een geïnteresseerd en luisterend oor zal u altijd aantreffen. Uw op- en aanmerkingen kunt u mailen naar m.bingen@knmvd.nl. Ook kunt u telefonisch contact met ons opnemen via 030-6348925. Bij voorbaat wil ik u danken voor het nadenken over wat u goed en minder goed vindt aan het Tijdschrift.

Miel Bingen
Eindredacteur

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Review: Diagnostische methodieken voor de detectie van porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infecties

G.J. Wellenberg[1],*

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 566-572.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

Dit overzichtsartikel beschrijft methoden die ontwikkeld zijn voor het aantonen van een porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infectie. Het geeft een overzicht van materialen, zoals organen en weefsels, die gebruikt kunnen worden, het tijdpad waarin de monsters verzameld kunnen worden, welke methoden er beschreven zijn voor de detectie van infectieus virus, viraal RNA, virale antigenen en antilichamen, de sensitiviteit en specificiteit, en de beperkingen van testen bij het aantonen van een PRRSV-infectie.

Summary

Review: Diagnostic methods for the detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infections

This review describes methods that have been developed for the diagnose porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infections. It summarizes the organs and tissues which should be sampled and the sampling times, and methods to detect viral RNA, viral antigens, and antibodies directed against PRRSV. The sensitivity, specificity, and limitations of the various tests are also described.

Introductie

Porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) is een virus dat nog steeds een grote impact heeft op de hedendaagse varkenshouderij. PRRSV-infecties, ook onder endemische omstandigheden, leiden nog steeds tot grote economische schades.

PRRSV kan als solitair agens leiden tot respiratoire problemen bij jonge biggen en reproductieproblemen bij zeugen (5, 41, 53, 71, 74). Algemeen wordt aangenomen dat PRRSV-infecties op zichzelf bij opfok- en vleesvarkens niet leiden tot grote economische schades, echter in combinatie met andere pathogenen kan het wel leiden tot grote schades. Het is aangetoond dat PRRSV het verloop van een porcine circovirus type 2 (PCV2) infectie nadelig kan beïnvloeden (55) evenals infecties van porcine influenza virus (65) en *Bordetella bronchiseptica* (9). Ook blijkt PRRSV een predisponerende factor te zijn voor *Streptococcus suis*-infecties (22, 25). Thacker *et al.* (63) toonde aan, dat in combinatie met *Mycoplasma hyopneumoniae*, de ernst en de duur van een PRRSV geïnduceerde pneumonie toenamen.

In een endemische situatie wordt het verlies ten gevolge van PRRSV-infecties in de Verenigde Staten geschat op 600 miljoen US dollars per jaar (44). In Duitsland is de economische schade veroorzaakt door PRRSV geschat op 20-200 euro per zeug per jaar en op 2.50 – 10 euro per vleesvarken (4). Indien we ervan uit gaan dat de situatie in Duitsland ongeveer gelijk is aan die in Nederland, al kan er geen extrapolatie naar de Nederlandse situatie geschieden op basis van de gegevens van Behrens (4), dan kan de economische schade als gevolg van PRRSV voor de zeugenhouderij en de vleesvarkenshouderij geschat worden op tientallen miljoenen euro's per jaar. Daarnaast worden jaarlijks nog eens miljoenen uitgegeven aan PRRSV-vaccins en aan medicijnkosten.

Laboratoriummethodieken voor de detectie van PRRSV-infecties zijn belangrijk voor de praktijk omdat het de primaire middelen zijn om de aan- of de afwezigheid van agentia in individuele dieren en groepen aan te kunnen tonen, en ze kunnen gebruikt worden voor het stellen van een diagnose. Doel van dit overzichtsverhaal is het geven van een update van de laatste stand van zaken met betrekking tot de mogelijkheden en waarden van methodieken voor het vaststellen van een PRRSV-infectie.

Differentieel diagnostiek en diagnostische noodzaak

PRRS is in veel gevallen klinisch moeilijk te onderscheiden van ziektebeelden veroorzaakt door andere agentia. Aanvullende diagnostiek kan nodig zijn om onderscheid te kunnen maken tussen ziektebeelden veroorzaakt door onder andere porcine parvovirus (PPV), mycoplasma, varkensinfluenza virus, pseudorabies virus (ziekte van Aujeszky), hemagglutinating encephalomyelitis virus (HEV), PCV2 en leptospirose (2, 29, 33, 42, 51, 72).

Uit de reacties van dierenartsen en varkenshouders in een recent in Nederland uitgevoerde enquête (19, 67) blijkt dat PRRSV vaak verondersteld wordt in samenhang met andere agentia ziekteproblemen te veroorzaken en dat klinische verschijnselen niet onderscheidend zijn voor PRRS. Laboratoriumonderzoek dat uitsluitend gericht is op PRRSV zal dan dus niet altijd tot een goede conclusie leiden ten aanzien van de optredende bedrijfsproblemen. Infecties met influenzavirussen, *Actinobacillus pleuropneumoniae* en *Mycoplasma hyopneumoniae* werden regelmatig aangetoond wanneer PRRSV werd verwacht. De enquête toonde tevens aan dat maar in een derde van de probleemgevallen, die mogelijk te wijten waren aan PRRSV, een gericht laboratoriumonderzoek werd uitgevoerd. Dat op bedrijven, die geen laboratoriumonderzoek hebben laten uitvoeren ook geen conclusies getrokken kunnen worden, bleek wel uit de bevinding dat in veertig tot vijftig procent van de onderzoeken géén infectie met PRRSV werd gevonden. Dit onderzoek maakte dus duidelijk dat alleen op basis van klinische waarnemingen verkeerde di-

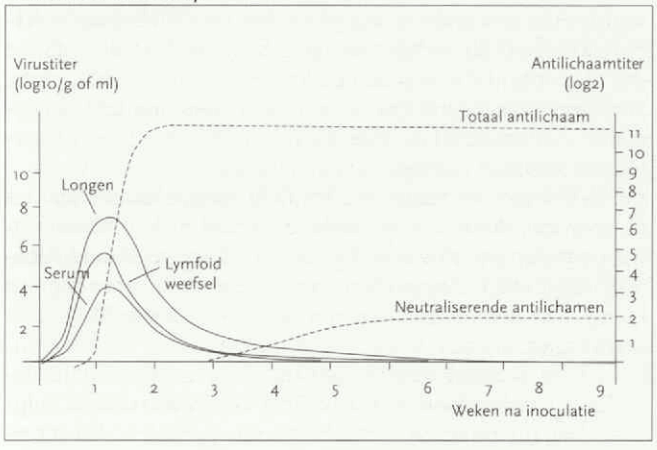
1 Animal Health Service, Arnsbergstraat 7, P.O. Box 9, 7400 AA, Deventer, the Netherlands.
* Address for correspondence and reprint requests to G.J. Wellenberg Ph.D., B.Sc., Animal Health Service, Arnsbergstraat 7, P.O. Box 9, 7400 AA, Deventer, the Netherlands. Telephone: +31-570-660172, Fax: +31-570-660176, E-mail: G.Wellenbe@gezondedieren.nl

agnoses (eigenlijk geen diagnoses) gesteld kunnen worden en aansluitend dus verkeerde behandelingen.
Indien op basis van klinische en/of pathologische bevindingen er aanwijzingen zijn voor een PRRSV-infectie dan zal dus de diagnose bevestigd moeten worden door het uitvoeren van laboratoriumonderzoek, waarbij tevens andere ziekteoorzaken uitgesloten dienen te worden.
Bij het bevestigen van de klinische diagnose 'PRRS' is het noodzakelijk het virus te isoleren uit klinisch materiaal middels de virusisolatietechniek of middels het aantonen van virale antigenen of viraal genetisch materiaal. Immunohistochemische kleuring (IHC), de directe immunofluorescentie antilichaamtest (IFA), de reverse-transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) en virusisolatietechnieken kunnen gebruikt worden om het virus aan te tonen. Ook een stijging van serumantilichamen binnen een bepaald acceptabel tijdpad na klinische waarnemingen kunnen de diagnose bevestigen (72). Echter, serologie is alleen indicatief voor het feit dat een varken in contact is geweest met het virus maar het zegt niets over de aan- of afwezigheid van het virus. Het kiezen van het juiste monster, monstername en wijze van verzending, maar ook de gevoeligheid van de testmethode, en het aantal monsters dat ingezonden wordt, zijn alle van invloed op de betrouwbaarheid van de testuitslag en dus op het stellen van de diagnose.

Het verzamelen en transporteren van monsters voor de detectie van PRRS-virus

Het succes van het isoleren en detecteren van infectieus PRRS-virus in klinisch materiaal wordt in hoge mate bepaald door de wijze van monstername en verzending. Voor de detectie van het virus zelf dienen de monsters verzameld te worden aan het begin van de infectie, dat wil zeggen binnen veertien dagen na het openbaren van de eerste ziekteverschijnselen. Monsters die later worden verzameld hebben over het algemeen geen of een lagere concentratie aan virus, vereisen dus gevoeligere of andere testen en de resultaten kunnen dus minder betrouwbaar zijn. Klinische monsters moeten aseptisch verzameld worden en daarna onmiddellijk gekoeld getransporteerd worden naar het laboratorium. Indien monsters, voor virusisolatie, langer bewaard moeten worden, vries dan de monsters in bij –70°C, en niet bij –20°C. Het herhaaldelijk invriezen en ontdooien moet worden voorkomen omdat dit ten koste gaat van de hoeveelheid infectieus virus.
Monsters kunnen wel gedurende één tot twee weken bij -20°C bewaard worden indien de monsters onderzocht moeten worden op het virus middels de (RT-)PCR. Het meest ideale is, indien de monsters al ingevroren zijn, ze daarna in bevroren toestand te transporteren naar het lab.
Bloed (serum) is, onder andere in verband met eenvoud bij afname, vaak het materiaal dat gebruikt wordt voor het aantonen van een PRRSV-infectie. Gepaarde varkenssera kunnen gebruikt worden voor de serologische evaluatie. Monsters op formaline, zoals bijvoorbeeld, longen en tonsillen, kunnen ook gebruikt worden voor de detectie van PRRS-virus door middel van histopathologische en immunohistochemische technieken.

Figuur 1. **Het verloop van de PRRS-virusload in longen, lymfknopen en serum en de humorale immuniteit na inoculatie van biggen met het Lelystad-virus (Europese prototype van PRRS-virus) (prof. dr. H. Nauwynck, Universiteit van Gent).**



Testen voor de detectie van PRRSV

Virusisolatietechnieken
PRRSV repliceert in porciene alveolaire macrofagen (PAMs) en in niercellen van bepaalde apen. De cellijn MA-104 kan de PAMs vervangen (3, 34), maar deze cellijn is niet geschikt voor de isolatie van alle PRRSV-isolaten. Dit geldt met name voor een aantal Europese stammen (16).
De virusisolatie, uitgevoerd op bovengenoemde cellijn of op PAMs, gevolgd door een indirecte immunofluorescentietest of een immunoperoxidasekleuring is nog steeds de 'gouden standaard' voor de detectie van PRRS-virus. Nadeel van de virusisolatietechniek voor de detectie van PRRS-virus zijn de kosten en ook is de kwaliteit van de PAMs niet altijd constant. Verschillen in kwaliteit tussen batches macrofagen hebben hun weerslag op de sensitiviteit van de PRRS-virusisolatie (49).
Additionele technieken, zoals de immunohistochemische kleuring (kleuring met specifieke antisera), *in situ* hybridisatie op gefixeerde weefsels of celculturen en de (RT-)PCR zijn nadien ontwikkeld voor de detectie van een PRRS-virus-infectie.

Monsterkeuze voor PRRS-virusisolatie
PRRSV kan geïsoleerd worden uit verschillende klinische materialen zoals; serum, plasma, perifere mononucleaire bloedcellen (buffy coats), beenmerg, tonsillen, longen, lymfknopen, thymus, milt, hart, hersenen, lever, testis, epididymus, ductus deferens, bulbourethrale klieren, neusswabs, placenta, urine, feces en sperma.
Vloeistoffen verzameld uit de longen (bronchioalveolaire spoelvloeistof) en serum worden beschouwd als de monsters waarbij de kans op het aantonen van infectieus virus tijdens de acute fase van een PRRSV-infectie het grootst is. Bij oudere dieren is de viremische fase vaak van korte duur en bij deze dieren kan het PRRS-virus langer aangetoond worden in weefsels dan in serum (14). Indien weefsels worden ingestuurd voor de detectie van het PRRS-virus, dan is het van belang long, tonsillen en lymfknopen in te sturen (32).
In acuut geïnfecteerde dieren hebben serum, longen en bronchioalveolaire spoelvloeistoffen de voorkeur voor de isolatie van het PRRS-virus, terwijl voor de virusdetectie van persistent geïnfecteerde dieren de tonsillen, oropharyngeale materialen en bronchioalveolaire spoelvloeistoffen de beste materialen zijn; zelfs beter dan serum en longen. Dieren die persistent geïnfecteerd zijn, kunnen negatief zijn voor het vi-

rus in bloed, maar het virus kan dan vaak nog wel aangetoond worden in onder andere de tonsillen. Ook zijn persistent geïnfecteerde dieren in staat het virus gedurende lange tijd te verspreiden (meer dan vier maanden).
In gevallen van 'vroeg werpen' en abortus, moet bloed, buikvocht of longmateriaal verzameld worden van zwakgeboren biggen, geaborteerde of doodgeboren biggen in plaats van materiaal van mummies. Zwakgeboren biggen zijn de biggen met de grootste kans op de aanwezigheid van een viremie, maar de aanwezigheid van maternale antilichamen gericht tegen PRRS-virus kan een nadelig effect hebben op de virusisolatie (72). Een alternatief in deze situatie is het aantonen van het PRRS-virus middels de (RT-)PCR, omdat de PCR niet gehinderd wordt door de aanwezigheid van maternale antilichamen. Omdat transmissie van PRRS-virus via colostrum mogelijk is kan materiaal van zwakgeboren biggen alleen gebruikt worden indien de biggen nog niet gezoogd hebben (pre-colostrale dieren).

Bioassays voor de detectie van infectieus PRRSV
De bioassay is een zeer gevoelige test voor het aantonen van infectious PRRS-virus. Grote hoeveelheden onderzoeksmateriaal kunnen hiervoor gebruikt worden in vergelijking met de virusisolatietechniek. Voor de detectie van infectieus PRRS-virus kunnen volumes tot 10 ml intra-peritoneaal geïnjecteerd worden in tien weken oude naïeve biggen (52). Deze relatief dure en dierbelastende methode voor de detectie van infectieus PRRS-virus kan gebruikt worden voor materialen die toxisch zijn voor celcultures (celkweektechnieken) zoals spermamonsters.

Detectie van PRRS-virusantigenen met behulp van de fluorescentie-antilichaamtesten (IFA) en immunohistochemische technieken (IHC)
Voor de detectie van PRRS-virusantigenen in weefsels kan de directe IFA op bevroren weefselcoupes en de immunohistochemische (IHC) test worden gebruikt. De IFA-test op diepgevroren weefselcoupes is goedkoop, snel en specifiek, maar de sensitiviteit is nogal laag (kans op vals-negatieve resultaten). Een vergelijkingsstudie voor de detectie van PRRS-virus uit natuurlijk geaborteerde foetussen en doodgeboren biggen toonde aan dat de (RT-)PCR vaker in staat was de aanwezigheid van PRRS-virus aan te tonen dan de virusisolatietechniek, de immunohistochemische en de *in situ* hybridisatietechniek (11).
De monsterkwaliteit is sterk van invloed op IFA-testresultaten. Weefsels moeten verzameld worden van recent dode of geëuthanaseerde biggen en daarna direct bij 4°C of bij -20°C worden bewaard. Dit in tegenstelling tot de IHC, welke toegepast kan worden voor de detectie van het virus in formaline gefixeerde weefsels. IHC is gevoeliger dan de IFA op diepgevroren weefsels, maar de IHC heeft als nadeel dat het bewerkelijker en duurder is dan de IFA-test.
Voor het detecteren van PRRS-virusantigenen hebben de volgende organen de voorkeur; hart, nier, long, lymfknopen, milt, thymus en tonsillen. PRRS-virale antigenen kunnen ook worden aangetoond in de adrenale klieren, buikvocht, lever en in bepaalde gevallen in de hersenen (27, 28, 54, 72). Wanneer besloten wordt om een antigeendetectietest uit te voeren, zoals de directe IFA en de IHC, dan zal de aanvrager duidelijk moeten aangeven om welk type PRRSV het gaat; detectie van het Amerikaanse type, het Europese type of beide typen PRRSV.

Testen gebaseerd op de detectie van genetisch materiaal van PRRSV
PRRSV is genetisch erg heterogeen, met veel variaties in het genoom zowel tussen als binnen de Europese en de Amerikaanse typen PRRSV (41). Recentelijk zijn in Polen en Litouwen PRRSV-varianten aangetoond waarvan de sequenties niet met het Europese prototype (Lelystad-virus), maar ook niet met die van Amerikaanse stammen overeenkwam (60). Ook kunnen er nieuwe PRRSV-stammen ontstaan na enkele dierpassages. 'Quasi-species' kunnen al ontstaan binnen dezelfde populaties (56). Diagnostische methodieken gebaseerd op de detectie van viraal genetisch materiaal, moeten rekening houden met deze verschillen in sequenties tussen de PRRSV-stammen.
(RT-)PCR-testen zijn ontwikkeld voor de detectie van PRRS-virus genomische delen (RNA) in klinisch materiaal. (RT-)PCR-methodieken tonen niet alleen infectieus PRRS-virus aan maar ook niet-infectieus PRRS-virus, en dus hoeven uitslagen van (RT-)PCR-testen niet dezelfde te zijn als die van een virusisolatietest. De virusisolatietest toont namelijk alleen infectieus PRRS-virus aan.
Enkele voordelen van de (RT-)PCR boven de virusisolatietechniek zijn; a) de (RT-)PCR-techniek is sneller, en b) (neutraliserende) antilichamen beïnvloeden niet de testresultaten wat bij de virusisolatie techniek wel het geval kan zijn. De RT-PCR kan ook gebruikt worden voor de detectie van PRRS-virus in materialen die toxisch zijn voor cellen, zoals sperma, foetaal weefsel, buikvocht en van geaborteerde vruchten, thoraxvloeistoffen, en zelfs feces (6, 72). Als nadeel moet opgemerkt worden dat deze moleculair-biologische techniek erg gevoelig is voor contaminatie en daardoor kunnen er vals-positieve reacties ontstaan (68).
Er zijn verschillende typen (RT-)PCR-testen ontwikkeld. De meeste testen zijn ontwikkeld om delen van een open reading frame (ORF) van PRRS-virus aan te kunnen tonen, de zogenaamde ORF-6 en ORF-7. Deze PCR-testen kunnen direct gebruikt worden op klinisch materiaal dus zonder voorophoping of (aan)kweek. Over het algemeen zijn RT-PCR-testen erg gevoelig en vaak (licht) gevoeliger dan virusisolatietechnieken. De gevoeligheid van de diverse (RT-)PCR-technieken voor serum, longmateriaal of sperma kan variëren van: 0.08 – 10 tissue culture infective dose $(TCID)_{50}$ (21, 40, 52, 59). Sommige (RT-)PCR-testen zijn gebaseerd op een 'nested' principe (RT-nPCR). Deze testen zijn veelal een factor 10 – 100 gevoeliger dan de standaard RT-PCR-test. Meer recent zijn de geautomatiseerde real-time RT-PCR-testen: TaqMan™ PCR (21, 36, 58), de Light-Cycler™ PCR (52) of de 'Molecular Beacon' PCR (10). Deze zijn ontwikkeld om een nog hogere kwaliteit te kunnen bereiken dan de conventionele RT-PCR-testen. Deze nieuwe testen hebben als voordeel dat ze nog sneller zijn (uitslag binnen vier à vijf uur na ontvangst), contaminatieproblematiek is veel lager (dus minder vals-positieve uitslagen) en de test is deels te automatiseren waardoor de kostprijs per test lager kan liggen.
Een aantal van deze real-time RT-PCR-methoden hebben dus als voordeel dat ze; a) onderscheid kunnen maken tussen Europees en Amerikaans-type PRRSV, b) de hoeveelheid PRRS-virus RNA aan kunnen tonen, en c) binnen een halve dag een uitslag van het PRRSV-onderzoek op bijvoorbeeld sperma kunnen geven.
De (RT-)PCR wordt steeds vaker de standaardtest voor de detectie van viraal PRRS-virus en het is een uitstekend hulpmiddel bij het monitoren van bedrijven op PRRSV, het scree-

nen van jonge gelten (replacementdieren), voor de detectie van persistent geïnfecteerd dieren en bij test- en removal programma's (7, 15, 17, 31, 35).
In het algemeen kan geconcludeerd worden dat RT-PCR-testen een hoge mate van gevoeligheid en specificiteit hebben (6, 31). Wel moet opgemerkt worden dat er veel variatie in PRRSV (RT-)PCR-testen is ontstaan tussen de verschillende laboratoria. Verschillen kunnen ontstaan in de monsteropwerking, de RNA-extractieprocedure, de laboratoriumtechniek, de vereiste controlesystemen, de ervaringen van de laboranten, de primer- en probekeuzes, etcetera. Daarom is van groot belang de RT-PCR te valideren. Validatieresultaten van zelf ontwikkelde PCR-testen moeten verwerkt worden in validatierapporten.

Testen voor het aantonen van antilichamen gericht tegen PRRSV (serologie)

Diverse serologische testen zijn er ontwikkeld voor de detectie van PRRSV-antilichamen, zoals de indirecte immunofluorescentie antilichaamtest (indirect-IFA), de immunoperoxidase monolayer assay (IPMA), enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA's) en serum virusneutralisatietesten (VNT). Al deze testen worden of werden gebruikt voor het specifiek aantonen van antilichamen gericht tegen PRRSV, maar de ELISA-testen worden op dit moment het meest gebruikt binnen de diagnostische laboratoria. De ELISA's zijn hoofdzakelijk ontwikkeld om de PRRSV-antilichaamstatus te bepalen op bedrijfsniveau en deze testen zijn minder geschikt voor het bepalen van de PRRSV-status op individueel niveau. Serologische testen, met name de indirecte IFA- en de IPMA-testen, worden veelal ontwikkeld met virale antigenen van maar één PRRSV-type dus of het Europese type PRRSV of het Amerikaanse type PRRSV. Dit betekent dat antilichamen, gericht tegen het andere heterologe antigeen-type, niet of met een lagere sensitiviteit kunnen worden gedetecteerd.
Op dit moment zijn er commerciële ELISA-testen die in staat zijn antilichamen aan te kunnen tonen tegen zowel het Europese als het Amerikaanse type PRRSV, maar er zijn ook ELISA-testen die onderscheid kunnen maken tussen antilichamen gericht tegen het Europese type of het Amerikaanse type. Deze ELISA's kunnen dus differentiëren tussen infecties van het Europese en het Amerikaanse type op basis van specifieke antilichamen.

Indirecte immunofluorescentietest (indirecte IFA)

Er is geen standaard geaccepteerde indirecte immunofluorescentietest (indirecte IFA). Daarom zijn er verschillende indirecte IFA-protocollen ontwikkeld door verschillende laboratoria, met name in Noord-Amerika. De indirecte IFA heeft volgens onderzoekers een hoge specificiteit (99.5%: tabel 1) maar de sensitiviteit voor individuele dieren is onbekend (73). Een voordeel van de indirecte IFA-test in vergelijking met de ELISA is dat de antilichaamtiter tegen PRRSV bepaald kan worden. De ELISA wordt afgelezen op basis van S/P-waarden, maar deze correleren niet volledig met een IPMA of indirecte IFA-titer. Indirecte IFA-antilichaamtiters van >=16 worden beschouwd als positief.
De indirecte IFA detecteert PRRSV-specifiek antilichamen tot twee à drie maanden na infectie (24, 73), maar testresultaten of antilichaamtiters kunnen variëren afhankelijk van de PRRS-virusstam die in de desbetreffende test gebruikt wordt (3).

IPMA

De IPMA is in staat PRRSV-antilichamen aan te tonen vanaf dag zeven tot twee á drie maanden na infectie (24, 48, 75). Evenals bij de indirecte IFA, is de overeenkomst tussen de stam die in het veld de infectie veroorzaakt en de stam die in de test gebruikt wordt, van invloed op de gevoeligheid van de testuitslag (70, 72). De IPMA wordt nog steeds gezien als de 'gouden standaard' en deze test is ook erg specifiek en gevoelig.

VNT

De VNT-test is een erg specifieke test, maar de test is veel minder gevoelig dan de indirecte IFA, IPMA en de ELISA (43). Deze lage sensitiviteit wordt mede veroorzaakt door het feit dat neutraliserende PRRSV-antilichamen later worden

Tabel 1. **Samenvatting van de diagnostische testen die veel gebruikt worden voor het vaststellen van PRRSV-infecties.**

Test	Diagnostische detectielimiet[1]	Sensitiviteit	Specificiteit	Literatuur	Opmerkingen
Indirecte IFA (antilichaamtest)	5 - 9 dpi	100%	95 - 100%	23, 61, 72, 73	Validatieresultaten worden in sterke mate beïnvloed door de mate van overeenkomst tussen de PRRS-virusstam op het bedrijf en de stam die in de test wordt gebruikt
IPMA	7 - 15 dpi	95 – 100%	87 - 97 %	23, 46, 61, 72	Validatieresultaten worden in sterke mate beïnvloed door de mate van overeenkomst tussen de PRRS-virusstam op het bedrijf en de stam die in de test wordt gebruikt
VNT	8 - 28 dpi	Na	Na	62, 72	Lage sensitiviteit. Validatieresultaten worden in sterke mate beïnvloed door de mate van overeenkomst tussen de PRRS-virusstam op het bedrijf en de stam die in de test wordt gebruikt.
ELISA (Herdcheck® PRRS ELISA)	9 - 14 dpi	96.1 – bijna 100%	99.3 – 99.5%	12, 18, 46, 47, 57, 72	De specificiteit van deze indirecte ELISA is ook onderzocht voor vleessapmonsters (98%) (45)
ELISA (Herdcheck®) 2XR ELISA	9 -14 dpi	97.4%	99.6%	Idexx laboratories, Maine, USA	

1): Dag waarop een eerste positieve reactie verwacht kan worden na infectie; Na: Geen data aanwezig; Indirecte-IFA: indirecte immunofluorescentie-antilichaam-test; IPMA: immunoperoxidase monolayer assay, ELISA: enzyme-linked immunosorbent assay, VNT: virusneutralisatietest, dpi: dagen na infectie.

gedetecteerd en de neutraliserende antilichaamtiters zijn veel lager dan de antilichaamtiters die in de andere serologische testen worden aangetoond. Neutraliserende antilichaamtiters tegen PRRSV van ≥4, welke gezien worden als positieve titers, worden pas ontwikkeld rond de eerste en de tweede maand na de infectie. Evenals bij de indirecte-IFA en de IPMA, zijn VNT-testresultaten sterk afhankelijk van de PRRS-virusstam die gebruikt wordt in de test en welke stam de infectie veroorzaakt (70, 76). De VNT-testresultaten correleren niet met die van de indirecte IFA, IPMA of de ELISA. De VNT-test heeft verder als nadeel dat het een erg bewerkelijke test is en daarom wordt de VNT meer als een 'onderzoekstest' gezien en niet als een diagnostische test.

ELISA

Veel onderzoeken toonden aan dat de ELISA een gevoelige en specifieke test is voor de detectie van PRRSV-antilichamen (1, 20, 46, 47, 62). Serologische diagnostiek met behulp van de ELISA is in de regel eenvoudig uit te voeren met name indien de test gebruikt wordt voor het screenen van de PRRSV-status op bedrijfsniveau. Sera van individuele dieren geven nog wel eens moeilijkheden in bepaalde ELISA's (zwak positieve reacties net boven de cut-off waarde). In bepaalde gevallen worden er geen of nauwelijks detecteerbare hoeveelheden PRRSV-antilichamen opgewekt na een PRRSV-infectie. In dergelijke gevallen blijft de ELISA (lang) negatief terwijl het virus wel met de (RT-)PCR aan te tonen is in het bloed. In een aantal van dit soort gevallen kan een hertap na twee tot drie weken de oplossing zijn. Ook kunnen serologisch negatieve dieren geïnfecteerd zijn met PRRSV, bijvoorbeeld in de beginfase van een infectie. De hoeveelheid antilichamen is dan nog niet meetbaar. PRRSV serologische testen kunnen beter gebruikt worden voor het bepalen van de PRRSV-status op koppel- of bedrijfsniveau en ze zijn vaak minder geschikt voor individuele dieren.

Er zijn tot op heden verschillende ELISA-methodieken beschreven. De commercieel verkrijgbare IDEXX ELISA kit, is ontwikkeld als screeningstest voor het bedrijf en de test is niet geschikt voor het certificeren van individuele dieren (8). In deze commerciële ELISA wordt een S/P ratio van ≥0.40 gezien als positief (IDEXX Laboratories Inc., Westbrook, Maine). Indien deze S/P ratio van 0.40 als cut-off waarde wordt gezien dan is het mogelijk PRRSV-specifieke antilichamen aan te tonen in biggen tien tot veertien dagen na inoculatie (onder experimentele condities). De piek in deze antilichaamrespons is rond de tweede tot de derde maand (72).

De indirecte HerdChek® PRRS ELISA had een gevoeligheid van 96.1 – 100% (12, 18, 57) en de specificiteit werd geschat op 99.3 - 99.5% (46, 47, 72). De nieuwe versie van deze commerciële ELISA, de HerdChek® 2XR, heeft een opgegeven gevoeligheid van 97.4% en een specificiteit van 99.6% (IDEXX laboratories, Westbrook, Maine). Eén van de voordelen van deze commerciële kit is dat het antilichamen aantoont tegen zowel de Europese als de Amerikaanse typen PRRSV, echter differentiatie is niet mogelijk.

In veel gevallen blijven antilichamen tegen PRRSV niet levenslang aantoonbaar. Onder experimentele omstandigheden kunnen PRRSV-specifieke IgM-antilichamen aangetoond worden binnen vijf dagen na inoculatie en deze IgM-antilichamen kunnen worden aangetoond tot ongeveer dag 21 – 28 na inoculatie (50). Afhankelijk van de testmethode bereiken antilichaamresponsen hun piekwaarden op 30 - 50 (indirecte-IFA), 35 - 50 (IPMA), 30 - 50 (ELISA), en 60 - 90 dagen na inoculatie (VNT). Daarna dalen de antilichamen in het bloed (72). Veelal zijn de antilichaamresponsen onder experimentele condities en in het veld niet meer aantoonbaar vier - vijf maanden (met de indirect-IFA), vier - ≥ tien maanden (met de ELISA), elf à twaalf maanden (met de IPMA) en na zes - twaalf maanden (met de VNT) na infectie (38, 72). Hetzelfde tijdpad kan waargenomen worden bij biggen die gevaccineerd zijn met modified-live virus (MLV) vaccins.

De detectie van PRRSV-antilichamen in een enkel bloedmonster afkomstig van individuele dieren is vaak niet voldoende om de aanwezigheid van een PRRSV-infectie of de diagnose 'PRRS' te bevestigen (30, 64). Additionele testen of een grotere sample size kunnen uitkomst bieden (13, 26).

Op dit moment kunnen de huidige diagnostische serologische testen geen onderscheid maken tussen antilichamen afkomstig van een vaccinvirus of van een veldvirus van hetzelfde type PRRSV. Tenslotte dient opgemerkt te worden dat het aantonen van PRRSV-antilichamen in de ELISA alleen iets zegt over blootstelling en niet over protectie.

Differentiatie tussen Europese en Amerikaanse typen PRRSV- antilichamen

In een aantal Europese landen zijn PRRSV-stammen aangetoond van zowel het Europese als het Amerikaanse type (8, 37, 69). Ook in de USA en Canada worden naast de Amerikaanse stam ook Europese stammen waargenomen (49). In een aantal gevallen, bijvoorbeeld voor het maken van een vaccinkeuze, kan het van belang zijn een typering van de PRRSV-stam aan te vragen (37, 41). Om onderscheid te kunnen maken op basis van antilichamen is er recentelijk een commerciële ELISA-test op de markt gebracht (CIVTEST suis PRRSV ELISA: Laboratorios Hipra SA, Spain). Deze test kan antilichamen gericht tegen het Europese type onderscheiden van het Amerikaanse type PRRSV (69).

Differentiatie tussen PRRSV-stammen

Zoals vermeld zijn er geen serologische testen die onderscheid kunnen maken tussen antilichamen afkomstig van PRRS-veld- of vaccinstammen van hetzelfde type. Er zijn wel verschillende methoden ontwikkeld om PRRS-virusstammen te karakteriseren en om zodoende te kunnen differentiëren tussen Europese en Amerikaanse isolaten of om te differentiëren tussen modified-live vaccinvirussen en PRRSV-veldstammen. Hiervoor kunnen gebruikt worden; monoclonalen, restrictie-analyse patronen, PCR-technieken met restrictieanalyse (RFLP testen), hetero-duplex mobility assay en sequentieanalyse methoden.

Het differentiëren en monitoren van PRRSV-stammen in Nederland is van belang om te weten te komen of er geen PRRSV-mutanten gemist worden met de huidige diagnostische middelen en voor het maken van gerichte vaccinkeuzes. Vaccinatie tegen homologe stammen is volgens bepaalde onderzoekers nu eenmaal effectiever dan tegen heterologe stammen (37, 41). Vazquez *et al.* (66) concludeerden dat er grotere genetische variaties in PRRSV-veldisolaten bestaan dan vijf jaar geleden. Al deze variaties kunnen consequenties hebben voor de huidige PRRSV-diagnostiek en de verschillen met vaccinstammen en veldstammen worden ook groter.

Literatuurlijst

1. Albina E, Leforban Y, Baron T *et al.* An enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) for the detection of antibodies to the porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus. Ann Rech Vet 1992; 23: 167-176.
2. Allan GM and Ellis JA. Porcine circoviruses: a review. J Vet Diagn Invest 2000; 12: 3-14.
3. Bautista EM, Goyal SM, Yoon IJ *et al.* Comparison of porcine alveolar macrophages and CL2621 for the detection of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus and anti-PRRS antibody. J Vet Diagn Invest 1993; 5: 163-165.
4. Behrens G. Medikamente und mehr. 1999; 2: P3f.
5. Benfield DA *et al.* Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus. *In*: Diseases of swine, Iowa State Press, 8th edition, 1999: pp.201-232.
6. Benson J, Yaeger M, Christopher-Hennings J *et al.* A comparison of virus isolation, immunohistochemistry, fetal serology and reverse-transcription polymerase chain reaction assay for the identification of porcine reproductive and respiratory syndrome virus transplacental infection in the fetus. J Vet Diagn Invest 2002; 14: 8-14.
7. Bierk M, Dee S, Rossow K *et al.* Diagnostic investigation of chronic porcine reproductive and respiratory syndrome virus in a breeding herd of pigs. Vet Record 2001; 148: 687-690.
8. Bötner A, Strandbygaard B, Sorensen KJ, Have P, Madsen KG, Madsen ES and Alexandersen S. Appearance of acute PRRS-like symptoms in sow herds after vaccination with a modified live PRRS vaccine. Vet. Rec., 1997; 141: 497-499.
9. Brockmeier SL, Palmer MV and Bolin SR. Effects of intranasal inoculation of porcine reproductive and respiratory syndrome virus, *Bordetella bronchiseptica*, or a combination of both organisms in pigs. Am J Vet Res 2000; 61: 892-899.
10. Carlson DL, Fang Y, Nelson EA and Christopher-Hennings J. Discriminating between PRRSV isolates and vaccine with quantitative, real-time RT-PCR. Proceedings of the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians (2002).
11. Cheon DS and Chae C. Comparison of virus isolation, reverse transcription-polymerase chain reaction, immunohistochemistry, and in situ hybridization for the detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus from naturally aborted fetuses and stillborn piglets. J Vet Diagn Invest 2000; 12 (6): 582-587.
12. Cho HJ, Mc Nab B, Dubuc C, Jordan L, Afshar A, Magar R, Prins S and Eernisse K. Comparative study of serological methods for the detection of antibodies to porcine reproductive and respiratory syndrome virus. Can J Vet Res 1997; 61 (3): 161-166.
13. Christianson W and Joo HS. Porcine reproductive and respiratory syndrome: a review. Swine Health and Production 1994; 2 (2): 10-28.
14. Christopher-Hennings J, Holler LD, Benfield DA and Nelson EA. Detection and duration of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in semen, serum, peripheral blood mononuclear cells, and tissues from Yorkshire, Hampshire and Landrace boars. J Vet Diagn Invest 2001; 13: 133-142.
15. Dee SA, Bierk MD, Deen J and Molitor TW. An evaluation of test and removal for the elimination of porcine reproductive and respiratory syndrome virus from 5 swine farms. Can J Vet Res 2001; 65: 22-27.
16. Dewey C, Charbonneau G, Carman S *et al.* Lelystad-like strain of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) identified in Canadian swine. Can Vet J 2000; 41: 493-494.
17. Donadeu M, Arias M, Gómez-Tejedor C, Agüero M, Romero L, Christianson W and Sánchez-Vizcaíno JM. Using polymerase chain reaction to obtain PRRSV-free piglets from endemically infected herds. Swine Health and Production 1999; 7 (6): 255-261.
18. Drew TW. Comparative serology of porcine reproductive and respiratory syndrome in eight European laboratories, using immunoperoxidase monolayer assay and enzyme-linked immunosorbent assay. Rev Sci Tech OIE 1995; 14: 761-775.
19. Duinhof TF, Reijrink IAM en Schaik van G. Rapport: PRRS enquête onder praktiserende dierenartsen. GD, Deventer 2005.
20. Edwards S, Robertson IB, Wilesmith JW *et al.* PRRS ("blue-eared pig disease") in Great Britain. American Association of Swine Practitioners Newsletter 1994; 4: 32-36.
21. Egli C, Thür B, Liu L *et al.* Quantitative TaqMan RT-PCR for the detection and differentiation of European and North American strains of porcine reproductive and respiratory syndrome virus. J Virol Methods 2001; 98: 63-75.
22. Feng W-H, Laster SM, Tompkins M *et al. In utero* infection by porcine reproductive and respiratory syndrome virus is sufficient to increase susceptibility of piglets to challenge with *Streptococcus suis* type II. J Virol 2001; 75:4889-4895.
23. Fichtner D, Bergmann S und Schirrmeier H. Einsatz des eindirekten Immunfluoreszenztests zum Nachweis von Antikorpern gegen das virus des Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS). Mh. Vet.-Med 1994; 49: 223-227.
24. Frey ML, Eernisse KA, Landgraf JG *et al.* Diagnostic testing for SIRS virus at the National Veterinary Services Laboratories (NVSL). American Association of Swine Practitioners Newsletter 1992; 4: 31.
25. Galina L, Pijoan C, Sitjar M *et al.* Interaction between *Streptococcus suis* serotype 2 and porcine reproductive and respiratory syndrome virus in specific pathogen-free piglets. Vet Rec 1994; 134: 60-64.
26. Goyal SM. Porcine reproductive and respiratory syndrome. J Vet Diagn Invest 1993; 5: 656-664.
27. Halbur PG, Andrews JJ, Huffman EL *et al.* Development of a streptavidin-biotin immunoperoxidase procedure for the detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus antigen in porcine lung. J Vet Diagn Invest 1994; 6: 254-257.
28. Halbur PG, Miller LD, Paul PS *et al.* Immunohistochemical identification of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) antigen in the heart and lymphoid systems of three-week-old colostrum-deprived pigs. Vet Pathol 1995; 32: 200-204.
29. Halbur PG, Paul PS and Janke BH. Viral contributors to the porcine respiratory disease complex. Proceedings of the American Association of Swine Practitioners, 1993: pp. 343-350.
30. Henry SC. Clinical considerations in "acute" PRRS. Proceedings of the American Association of Swine Practitioners, 1994: pp. 231-235.
31. Horter DC, Pogranichniy RM, Chang C-C *et al.* Characterization of the carrier state in porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection. Vet Microbiol 2002; 86: 213-228.
32. Joo HS. PRRS: Diagnosis. Proceedings of the Allen D. Leman Swine Conference, 1993: pp. 53-55.
33. Keffaber KK. Reproductive failure of unknown aetiology. American Association of Swine Practitioners Newsletter 1989; 1: 1-9.
34. Kim HS, Kwang J, Yoon IJ, Joo HS and Frey ML. Enhanced replication of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus in a homogeneous subpopulation of MA-104 cell line. Arch. Virol. 1993; 133: 477-483.
35. Kleiboeker SB, Lehman JR and Fangman TJ. Evaluation of RT-PCR on oropharyngeal scrapings and paired serology for detection of PRRSV in sows. J Swine Health Prod 2002.
36. Kleiboeker SB, Schommer SK, Lee SM, Watkins S, Chittick W and Polson D. Simultaneous detection of North American and European porcine reproductive and respiratory syndrome virus using real-time quantitative reverse transcriptase-PCR. J Vet Diagn Invest. 2005; 17 (2): 165-70.
37. Lager KM, Mengeling WL and Brockmeier SL. Evalluation of protective immunity in gilts inoculated with the NADC-8 isolate of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) and challenge-exposed with an antigenically distinct PRRSV isolate. Am J Vet Res 1999; 60: 1022-1027.
38. Lopez OJ and Osorio FA. Role of neutralizing antibodies in PRRSV protective immunity. Vet Immunol Immunopathol 2004; 102: 155-163.
39. Madsen KG, Hansen CM, Madsen ES, Strandbygaard B, Botner A and Sorensen KJ. Sequence analysis of porcine reproductive and respiratory syndrome virus of the American type collected from Danish swine herds. Arch Virol 1998; 143: 1683-1700.
40. Mardassi H, Wilson L, Mounir S and Dea S. Detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus and efficient differentiation between Canadian and European strains by reverse transcription and PCR amplification. J Clin Microbiol 1994; 32: 2197-2203.
41. Meng XJ. Heterogeneity of porcine reproductive and respiratory syndrome virus: implications for current vaccine efficacy and future vaccine development. Vet Microbiol 2000; 74: 309-329.
42. Mengeling WL, Paul PS and Lager KM. Virus-induced maternal reproductive failure of swine. J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 1268-1272.
43. Morrison RB, Collins JE, Harris L *et al.* Serological evidence incriminating a recently isolated virus (ATCC VR-2332) as the cause of swine infertility and respiratory syndrome (SIRS). J Vet Diagn Invest 1992; 4: 186-188.
44. Morrow M. The PRRS initiative: Game, Set, Match. Swine News 2004; (7): 27.

45. Mortensen S, Strandbygaard B, Botner A, Feld N and Willeberg P. Monitoring porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection status in swine herds based on analysis of antibodies in meat juice samples. Vet Res 2001; 32: 441-453.
46. Nodelijk G, Wensvoort G, Kroese B *et al.* Comparison of a commercial ELISA and an immunoperoxidase monolayer assay to detect antibodies against porcine respiratory and reproductive syndrome virus. Vet Microbiol 1996; 49: 285-295.
47. O'Connor M, Fallon M and O'Reilly PJ. Detection of antibody to porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus: reduction of cut-off value of an ELISA, with confirmation by immunoperoxidase monolayers assay. Irish Vet J 2002; 55: 73-75.
48. Ohlinger VF, Haas B, Sallmüller A *et al. In vivo* and *in vitro* studies on the immunobiology of PRRS. American Association of Swine Practitioners Newsletter 1992; 4: 24.
49. OIE manual 2004. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. Porcine reproductive and respiratory syndrome. 2004: Chapter 2.6.5
50. Park BK, Joo HS, Dee SA and Pijoan C. Evaluation of an indirect fluorescent IgM antibody test for the detection of pigs with recent infection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus. J Vet Diagn Invest 1995; 7: 544-546.
51. Paton DJ, Drew TW, Brown IH *et al.* Laboratory diagnosis of porcine reproductive and respiratory syndrome. Pig Vet J 1992; 29: 188-192.
52. Rijn PA van, Wellenberg GJ, Hakze-van der Honing R, Jacobs L, Moonen PL and Feitsma H J. Detection of economically important viruses in boar semen by quantitative RealTime PCR technology. Virol Methods 2004; 15 (120): 151-160.
53. Rossow KD. Porcine reproductive and respiratory syndrome. Vet Pathol 1998; 35: 1-20.
54. Rossow KD, Shivers JL and Yeske PE. Porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection in neonatal pigs characterized by marked neurovirulence. Vet Rec 1999; 144: 444-448.
55. Rovira A, Balasch M, Segales J, Garcia L, Plana-Duran J, Rosell C, Ellerbrok H, Mankertz A and Domingo M. Experimental inoculation of conventional pigs with PRRSV and PCV-2. J Virol 2002; 76: 3232-3239.
56. Rowland RR, Steffen M, Ackerman T and Benfield DA. The evolution of porcine reproductive and respiratory syndrome virus: quasispecies and emergence of a virus subpopulation during infection of pigs with VR-2332. Virology 1999; 259: 262-266.
57. Snyder ML, Mermer B, Anderson PR, Wensvoort G and Hill HT. Evaluative data for an immunological ELISA for PRRS. *In*: Proceedings of the Second International Symposium on porcine reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS), Copenhagen, Denmark: 1995: pp 15.
58. Spagnuolo-Weaver M, Walker IW, Campbell ST *et al.* Rapid detection of porcine reproductive and respiratory syndrome viral nucleic acid in blood using a fluorimeter based PCR method. Vet Microbiol 2000; 76: 15-23.
59. Spagnuolo-Weaver M, Walker IW, McNeilly F *et al.* The reverse transcription polymerase chain reaction for the diagnosis of porcine reproductive and respiratory syndrome: Comparison with virus isolation and serology. Vet Microbiol 1998; 62: 207-215.
60. Stadejek T, Stankevicius A, Storgaard T, Oleksiewicz MB, Belak S, Drew TW and Pejsak Z. Identification of radically different variants of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in Eastern Europe: towards a common ancestor for European and American viruses. J Gen Virol 2002; 83: 1861-1873.
61. Takashima H, Takai K and Goto S. A modified immunoperoxidase assay for detection of antibody porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus in swine sera. J Vet Med Sci 1999; 61: 105-196.
62. Takikawa N, Kobayashi S, Ide S *et al.* Detection of antibodies against porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus in swine sera by enzyme-linked immunosorbent assay. J Vet Med Sci 1996; 58: 355-357.
63. Thacker E, Halbur P, Ross RF *et al. Mycoplasma hyopneumoniae* potentiation of porcine reproductive and respiratory syndrome virus-induced pneumonia. J Clin Microbiol 1999; 37: 620-627.
64. Van Alstine WG, Stevenson GW and Kanitz CL. Diagnosis of porcine reproductive and respiratory syndrome. Swine Health and Production 1993; 1(4): 24-28.
65. Van Reeth K, Nauwynck H and Pensaert M. Clinical effects of experimental dual infections with porcine reproductive and respiratory syndrome virus followed by swine influenza virus in conventional and colostrum-deprived pigs. J Vet Med B Infect Dis Vet Public Health 2001; 48: 283-292.
66. Vasquez *et al.* Differentiation of PRRSV European vaccines from Spanish field isolates by restriction fragment length polymorphism (RFLP) analysis of ORF5. In; Proceedings International Pig Veterinary Society. June 27 – July 1, 2004. Hamburg Germany. Vol.1, pp 109.
67. Ven SCG van de, Duinhof TF en Schaik van G. Rapport: PRRS, Telefonische enquête onder varkenshouders. GD, Deventer. 2005.
68. Wagstrom EA, Yoon KJ, Cook C and Zimmerman JJ. Diagnostic performance of a reverse transcription-polymerase chain reaction test for porcine reproductive and respiratory syndrome virus. J Vet Diagn Invest. 2000; 12: 75-78.
69. Wellenberg GJ, Stockhofe-Zurwieden N, Boersma WJ, Jong MF de and Elbers AR. The presence of co-infections in pigs with clinical signs of PMWS in The Netherlands: a case-control study. Res Vet Sci 2004; 77: 177-178.
70. Wensvoort G, Kluyver EP de, Luijtze EA *et al.* Antigenic comparison of Lelystad virus and swine infertility and respiratory syndrome (SIRS) virus. J Vet Diagn Invest 1992; 4: 134-138.
71. Wensvoort G, Terpstra C, Pol JMA *et al.* Mystery swine disease in the Netherlands: the isolation of Lelystad virus. Vet Quart 1991; 13: 121-130.
72. Yoon KJ, Christopher-Hennings J and Nelson EA. Diagnosis of PRRS virus. In: PRRS Compendium-Producer Edition. National Pork Board 2003.
73. Yoon IJ, Joo HS, Christianson WT *et al.* An indirect fluorescent antibody test for the detection of antibody to swine infertility and respiratory syndrome virus in swine sera. J Vet Diagn Invest 1992; 4: 144-147.
74. Yoon IJ, Joo HS, Christianson WT *et al.* Persistent and contact infection in nursery pigs experimentally infected with porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus. Swine Health and Production 1993; 1 (4): 5-8.
75. Yoon K-J, Zimmerman JJ, McGinley MJ *et al.* Failure to consider the antigenic diversity of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus isolates may lead to misdiagnosis. J Vet Diagn Invest 1995; 7: 386-387.
76. Yoon K-J, Wu L-L, Zimmerman JJ and Platt KB. Field isolates of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) vary in their susceptibility to antibody dependent enhancement (ADE) of infection. Vet Microbiol 1997; 55: 277-287.

Artikel ingediend: 7 maart 2006
Artikel geaccepteerd: 6 juni 2006

U krijgt als starter de beste AOV.

En meteen de beste korting.

Movir is dé specialist in arbeidsongeschiktheidsverzekeringen voor mensen met een vrij beroep. En wij gaan starters een aardig handje helpen. Movir biedt namelijk niet alleen de beste arbeidsongeschiktheidsverzekering, maar verwent starters tot 45 jaar ook met een zeer aantrekkelijke korting. En dat komt goed uit, want als starter hebt u al genoeg kosten. Informeer bij uw verzekeringsadviseur of kijk op www.movir.nl.

Onderdeel van ING

Partner van Professionals. movir

Nieuws

Laag pathogene aviaire influenza in Voorthuizen

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft 1 augustus 2006 maatregelen genomen tegen de verspreiding van laagpathogene aviaire influenza (H7-variant) nadat een pluimveebedrijf uit de regio Voorthuizen tijdens de reguliere monitoring positief was bevonden.
Aanvankelijk werd op een pluimveevermeerderingsbedrijf in Voorthuizen een vrij hoog percentage serologisch positieve dieren gevonden maar was de opvolgende PCR-test nog negatief. Vervolgens is echter nader onderzoek gedaan bij vijf andere pluimveebedrijven die binnen een straal van één kilometer van het eerste bedrijf vielen. Daaruit bleek een van deze andere bedrijven wel positief te zijn op de PCR-test voor de H7-variant van het aviaire-influenzavirus.
Omdat het laagpathogene H7-virus mogelijk kan muteren in een hoogpathogene variant heeft LNV maatregelen afgekondigd. Deze zijn vastgelegd in een tijdelijke regeling. De basis voor deze maatregelen komt voort uit een nieuwe EU-richtlijn (2005/95/EG) voor de bestrijding van laag pathogeen AI.
Het positieve bedrijf wordt geruimd en binnen een straal van drie kilometer van dit bedrijf geldt vanaf 15.00 uur een vervoersverbod van pluimvee, levende vogels, broed- en consumptie-eieren, gebruikt strooisel en mest. Dit vervoersverbod geldt ook voor hobbypluimvee.
Vervoer van andere zoogdieren is verboden wanneer deze afkomstig zijn van een bedrijf waar ook pluimvee aanwezig is. Het vervoer van vervoersmiddelen van bovengenoemde dieren, producten of mest is ook verboden.
Tevens is er een verzamelverbod van pluimvee en andere levende vogels van kracht en geldt bij commerciële bedrijven een bezoekersregeling.
Er is geen sprake van een afschermplicht voor in het gebied aanwezig hobbypluimvee of bedrijfsmatig pluimvee dat buiten gehouden wordt.
In principe zijn de maatregelen voor een periode van 21 dagen van kracht. In deze periode worden de aanwezige pluimveebedrijven binnen het gebied gescreend.
Op 3 augustus 2006 zijn de maatregelen versoepeld. Vervoer van consumptie-eieren naar het gebied is weer toegestaan. Het vervoer van consumptie-eieren van pluimveebedrijven binnen het gebied en het gebied uit blijft verboden.

Varkenspest verspreidt zich in Kroatië

De varkenspest verspreidt zich in Kroatië. Volgens landbouwminister Petar Cobankovic is het virus vastgesteld op 21 bedrijven. Er zijn tot nu toe 550 bedrijven met varkens gecontroleerd. Het gaat voornamelijk om hele kleine gezinsbedrijven. Kroatië heeft vorige week bij de internationale veterinaire organisatie OIE melding gemaakt van twee uitbraken van de zeer besmettelijke virusziekte op twee kleine gezinsbedrijven, in Borova en in Vukovar. De bedrijven telden elk 18 varkens. In de eerste helft van dit jaar zijn 95.215 Nederlandse biggen verkocht aan Kroatische afnemers. Er komen geen extra regels voor Nederlandse vrachtwagens die terug keren uit Kroatië. Het land ligt buiten de EU waardoor veetransportwagens uit dat land altijd dubbel gereinigd en ontsmet worden, dus zowel in Kroatië als bij terugkeer in Nederland.
Bron: Agrarisch dagblad.

FelCan Hondendag

Zaterdag 30 september aanstaande wordt in samenwerking met het Platform Verantwoord Huisdierenbezit, een FelCan Hondendag georganiseerd bij PTC+ in Barneveld. Zoals gebruikelijk is de dag bedoeld voor dierenartsen, dierenartsassistenten, fokkers en eigenaren. Het thema is 'fertiliteitsproblemen, groeistoornissen, DNA-diagnostiek, hartaandoeningen en nieuwe beeldvormende technieken'. Voor nascholingspunten is de dag bij de technische commissie van de Groep Geneeskunde van Gezelschapsdieren aangemeld (voorstel: acht punten).
De dag begint om 9.30 uur en eindigt om 15.30 uur. Voor deelname aan de hondendag dient u zich op te geven via de website van Felcan: *www.felcan.nl*. Hierna ontvangt u een betalingsverzoek met verdere gegevens. Inschrijving is pas definitief na betaling. Bij 250 personen sluit het register. U ontvangt per e-mail bericht van uw inschrijving en een inschrijfnummer.

Veterinaire Vee Fokkers bereiken fokdoel

Rosanna Marijke, de zwarte lakenvelder van de Veterinaire Vee Fokkers Club 'De Uithof' kalfde op zondagmiddag 16 juli af van een prachtig rood lakenveldervaarskalfje. Tot grote vreugde van de studenten van de V.V.F.C. De Uithof dat hiermee eindelijk haar fokdoel om een rood lakenveldervaarsje te fokken uit een zwarte lakenvelder heeft bereikt.
Deze studievereniging, verbonden aan de Faculteit der Diergeneeskunde, is sinds 1995 eigenaar van een lakenvelder koe, een zeldzaam rundveeras, die gestald is op de Tolakker; het veehouderijbedrijf van de faculteit.
Bij de aanschaf van de allereerste zwarte lakenvelder koe is door de vereniging het fokdoel bepaald; een rood vaarskalf. Hiervoor moest echter eerst een heterozygote moeder worden gefokt. Zeven nakomelingen verder is het dan eindelijk gelukt. De vader van het kalf, Rosalie Willemijn genaamd, is de rode lakenvelderstier Pim.
Menig veterinair student had geld ingezet op een specifieke afkalfdatum, geslacht en kleur van het kalf in de afkalftoto. Slechts twee studenten gaan er met het prijzengeld vandoor. Het geld zal worden uitgereikt tijdens de feestelijke receptie op 14 september a.s. ter gelegenheid van de geboorte van het kalf.
Wat de toekomst betreft van moeder en dochter ligt deze in handen van de veterinaire studenten die zich nu moeten beraden over een nieuw fokdoel. Mogelijk wordt moeder Rosanna Marijke verkocht aan een geïnteresseerde.

UGCN waarschuwt voor *klebsiella*-mastitis

Uit en voor de praktijk

De tropische warmte van de afgelopen periode legt op de gezondheid van mens en dier een extra druk. Dat tijdens hete perioden de uiergezondheid onder druk staat is een bekend gegeven. In veel gevallen zijn het vooral de omgevingskiemen, zoals *E. coli* die problemen veroorzaken. Het is dan ook verstandig de dieren zo veel mogelijk verkoeling te geven en extra aandacht te hebben voor ruwvoervoorziening (meerdere keren per dag op een koele plaats), drinkwater en hygiëne.

Het Uiergezondheids Centrum Nederland waarschuwt daarnaast specifiek voor de bacterie *klebsiella*. Deze bacterie is voor het dier agressiever dan *E. coli* en is hiervan alleen op basis van een bacteriologisch onderzoek te onderscheiden. *Klebsiella*-bacteriën behoren tot de groep van de Gram negatieve bacteriën. Spenen van koeien kunnen besmet worden via zaagsel, verontreinigd met *klebsiella*. Bij warm weer neemt de groei van deze bacterie explosief toe. In combinatie met verminderde weerstand ten gevolge van hittestress, kan dit leiden tot uitbraken van meerdere mastitisgevallen per bedrijf. *Klebsiella* veroorzaakt vaak een ernstige klinische mastitis. Koeien hebben hoge koorts (41°C), een sterk gezwollen kwartier, serieus gele melk en zijn ernstig ziek. Uiteraard mag de boerderijmelk van deze zieke dieren niet worden geleverd aan de zuivelindustrie. Dat geldt trouwens voor alle melk van zieke dieren. Het is ook mogelijk dat deze dieren kunnen bezwijken aan deze ontsteking. Na klinisch herstel blijven vaak hoogcelgetalkoeien over.

Verschijnselen

De verschijnselen van de uierontsteking lijken op die van *E. coli*. *Klebsiella*-mastitis vraagt echter een andere aanpak en andere managementmaatregelen. Deze aanpak begint met het insturen van melkmonsters voor bacteriologisch onderzoek. Zijn melkmonsters positief op *klebsiella* dan moet ook het zaagsel worden onderzocht. Wanneer het zaagsel ook klebsiella bevat, dient het te worden afgevoerd en moet de stal worden schoongemaakt en ontsmet. Naast het zaagsel is het ook van belang om de koeien met een verhoogd celgetal bacteriologisch te onderzoeken. *Klebsiella* kan namelijk ook subklinisch in de uier aanwezig zijn (dragerkoeien), wat zich uit in een verhoogd celgetal.
Onderscheid maken tussen deze *E. coli* en *klebsiella* is essentieel voor een goede aanpak. Ook in het laboratorium lijken deze kiemen op elkaar. Door speciale tests is het onderscheid in een goed geoutilleerd laboratorium echter goed mogelijk. Het UGCN adviseert veehouders om in deze warme zomermaanden melkmonsters van klinische mastitisgevallen te laten onderzoeken om eventuele *klebsiella*-uitbraken vroegtijdig te onderkennen en de daar uit voortkomende schade te beperken.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Theo Lam van het UGCN tel 0900-7100071, e-mail info@UGCN.nl.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 30 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 expertise 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 advies op maat 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 Robert E. Meijer en Philip Jaspers



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: info@raadgevers.nl

Mens, dier en de dierenarts

Miel Bingen

Tijdens haar oratie aan Wageningen Universiteit en Researchcentrum op 8 juni jongstleden behandelde prof. dr. Elsbeth N. Stassen, hoogleraar Dier en Samenleving, het vraagstuk van de veranderende relatie tussen mens en dier. Naar aanleiding hiervan sprak het Tijdschrift voor Diergeneeskunde met haar over de veranderende verhouding tussen mens en dier en de rol van de dierenarts hierin.

"De verhouding mens-dier is complex en continu aan verandering onderhevig", begint Elsbeth Stassen. "Een gevolg is dat er een spanningsveld is tussen de belangen van het dier en die van de mens. Wageningen Universiteit en Researchcentrum heeft hierop gereageerd met het instellen van de leerstoel Dier en Samenleving. Deze leerstoel wil een bijdrage leveren aan de belangenafweging van mensen in relatie tot hun omgang met dieren en de belangen van deze dieren."
De thematiek van de leerstoel is niet nieuw. Van 1996 tot 2004 financierde de KNMvD de leerstoel Relatie Mens-Dier aan de Universiteit Utrecht. Een leerstoel die eveneens door Stassen werd bekleed. De KNMvD maakte zich destijds zorgen over de positie van het dier en de driehoek dierenarts, dierhouder en dier en zag dat er steeds meer morele vragen bij de dierenarts terechtkwamen.
"Het was destijds wel een stap van bedrijfsdiergeneeskunde naar het bestuderen van de relaties tussen mens en dier omdat je als dierenarts en niet als ethicus of filosoof bent opgeleid. Ik denk dat de KNMvD toch heeft gezocht naar iemand met kennis van de beroepsgroep en de praktijk en een duidelijke interesse in de ethische kant. Mijn achtergrond stelt mij in staat praktische oplossingen te vinden voor ethische vraagstukken", legt Elsbeth Stassen uit.

Eigen waarde

Dierenwelzijn is inmiddels een kernwoord geworden in onze perceptie van de omgang met dieren, het gevolg van een ontwikkeling die zich zo'n dertig jaar geleden heeft ingezet, aldus Stassen. "De afgelopen dertig jaar heeft de dierethiek zich ontwikkeld. Wij zijn ons er als samenleving bewust van geworden dat dieren een intrinsieke waarde, ook wel eigen waarde genoemd, hebben en dat wij hen niet continu kunnen aanpassen aan de wensen van de mens. Zo weten wij bijvoorbeeld dat gewervelde dieren, dus ook vissen, zowel positieve als negatieve impulsen kunnen ervaren. Zij zijn zich er dus van bewust hoe er met ze wordt omgegaan."

Dit brengt een veranderend denken over dieren met zich mee. Sommige maatregelen in de agrarische sector zijn bijvoorbeeld volgens Stassen niet haalbaar door het concept van eigen waarde terwijl die maatregelen vanuit een beperkte definitie van dierengezondheid en welzijn wel te verdedigen zouden kunnen zijn. "Een voorbeeld kan zijn het fokken van blinde kippen. De dieren zouden elkaar dan niet meer aanpikken. Het fokken van blinde kippen is in de publieke opinie volkomen onacceptabel. Instinctief voelt men onmiddellijk aan dat er iets fundamenteel fout zit in de manier waarop de dieren worden behandeld als dergelijke fokprogramma's worden overwogen. Andere manieren om dit soort problemen op te lossen worden geprefereerd, zoals aanpassingen in de huisvesting. Men is over het algemeen dan ook van mening dat eerst die problemen moeten worden opgelost voordat overwogen kan worden de eigen waarde van dieren zo ernstig aan te tasten."
Volgens Elsbeth Stassen heeft het nieuwe bewustzijn ook gevolgen voor de manier waarop we met crisissituaties zoals een uitbraak van MKZ, varkenspest en vogelpest omgaan. "In een toekomstige crisissituatie zal de samenleving het massaal doden van gezonde dieren niet meer accepteren. Voor veel dierenartsen was het meewerken aan het massaal ruimen van dieren een traumatische ervaring. Ook bij de burger die vaak via de televisie getuige waren, is in de loop der tijd veel weerstand ontstaan tegen het ruimen van gezonde dieren. Gevolg is dat de druk om vaccineren toe te staan toeneemt."
De gemiddelde Nederlander houdt er echter een dubbele standaard op na, volgens Stassen. Landbouwhuisdieren moe-



Hoogleraar Dier en samenleving Elsbeth Stassen.

ten volgens de burger worden ingeënt, terwijl de eigen huisdieren de nodige vaccinaties vaak niet krijgen.

Wetgeving

Respect voor de eigen waarde van het dier staat in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, het is echter de vraag of het terug zal komen in de nieuwe Wet op dieren en dierlijke producten. Als het niet terugkomt is dat een gemis, zegt Stassen. Analoog met de Wet op de dierproeven kan het begrip 'eigen waarde' gebruikt worden om te toetsen of het te rechtvaardigen is dieren voor bepaalde doeleinden te gebruiken. Dit staat dan nog los van de gevolgen voor de gezondheid en het welzijn van de betrokken dieren. Wanneer er een duidelijk maatschappelijk belang is aan te geven voor het houden van dieren, is dat te rechtvaardigen. Ook wanneer dat de gezondheid en welzijn van dieren schaadt. De houder van de dieren is er dan voor verantwoordelijk de gezondheid en het welzijn van de dieren zo goed mogelijk te bewaken.
Op het eerste gezicht lijken de uitgangspunten van de nieuwe wet tegenstrijdig met de groeiende waardering voor het dierenwelzijn. "De oude Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is een kaderwet met als uitgangspunt 'nee, tenzij'. Het lijkt erop dat dat uitgangspunt nu wordt verlaten ten gunste van een 'ja, mits'-benadering. Deze nieuwe benadering maakt de wetgeving veel eenvoudiger en laat meer over aan zelfregulering. Als de wet wordt bekrachtigd zie ik het echter somber in voor veel dieren. Een van de gevolgen is namelijk dat de verantwoordelijkheid voor het welzijn van huisdieren bij de diereigenaar komt te liggen en er veel controle wegvalt."
De wet heeft ook duidelijke gevolgen voor dierenartsen. "De dierenartsen zullen op hun beurt worden geconfronteerd met morele dilemma's. Wat moet een dierenarts met een huisdier waarvan de huisvesting of de verzorging niet deugt? Veel zal op te lossen zijn door het verstrekken van informatie, maar de nieuwe wet geeft de dierenarts weinig mogelijkheden iets aan misstanden te doen. In de nieuwe situatie is iets namelijk toegestaan, tenzij men kan aantonen dat de gezondheid of het welzijn van het dier sterk wordt aangetast. Komt een dierenarts een schrijnend geval tegen dan zal dit in veel gevallen niet meevallen en veel energie van de dierenarts vergen. Daarnaast ontstaan er allerlei praktische problemen zoals het signaleren van probleemgevallen, die vaak niet in aanraking zullen komen met een dierenarts."
De problematiek rondom de veranderende wetgeving geldt niet alleen voor het individuele huisdier maar ook voor de hobbydieren, een groep waar Stassen zich zorgen over maakt. "De deregulering die met de nieuwe wet gepaard gaat, maakt deze groep dieren nog onzichtbaarder. Hoewel het om enorm veel dieren gaat, zijn zij nauwelijks geregistreerd, minder dan tien procent van de hobbydierhouders is aangesloten bij een organisatieverband en dan vaak ook nog uitsluitend tijdens een crisis, zoals de vogelpest. Het houden van toezicht wordt steeds moeilijker. Ook hier is voor de dierenarts een belangrijke taak weggelegd. Hij kan de hobbydierhouders wel bereiken en krijgt ook hier een cruciale, informerende functie."
De veranderende wetgeving heeft mogelijk minder gevolgen voor de productiedieren. De dieren en bedrijven zijn geregistreerd en zijn onderdeel van een keten die loopt van producent naar consument. Nu al is de invloed van de samenleving op de wijze van produceren in deze sector zichtbaar: zo zullen de legbatterijen in 2012 verdwijnen. Ook bij de nieuwe wetgeving zal deze regulering vanuit de keten doorgaan.
Er is al met al een tegenstrijdige ontwikkeling gaande. Aan de ene kant wordt de wetgeving aangepast waardoor dieren minder beschermd worden. Aan de andere kant neemt het bewustzijn toe met betrekking tot de omgang met dieren. Voor de dierenarts is de taak weggelegd een eenduidige boodschap uit te dragen ten aanzien van de verzorging van dieren om daarmee misstanden te voorkomen.

Gebroken poot

Dat de Nederlandse samenleving op het gebied van de verzorging van dieren nog wel het een en ander kan leren, bleek enige tijd geleden nog toen er aan een steekproef van de Nederlandse bevolking een casus werd voorgelegd. Moet een hond met een gebroken poot worden geholpen, ook als het 350 euro kost? De steekproef liet zien dat vijftig procent van de Nederlandse bevolking het volkomen gerechtvaardigd vond dat het dier werd afgemaakt. Van de ondervraagde dierenartsen kon niemand zich met die stelling vereenzelvigen.
Toch wijst Stassen erop dat in andere gevallen de dierenarts zich makkelijker vereenzelvigd met de eigenaar en zijn belangen. Reden voor de Commissie Ethiek om te kijken of er behoefte bestaat bij dierenartsen voor de bespreking van korte praktische casussen over hoe om te gaan met dit soort problemen. In het verlengde hiervan signaleert Elsbeth Stassen een mogelijke behoefte aan richtlijnen over ethische zaken voor dierenartsen in de praktijk.
"De belangen van mensen staan vaak haaks op de belangen van dieren als het gaat om gezondheid en welzijn van dieren. Er is een taak weggelegd voor de dierenarts om ervoor te zorgen dat de wrijving tussen deze belangen zo klein mogelijk is en dat mensen zich bewust zijn van hun keuzes als het om dieren gaat", sluit Elsbeth Stassen af.

Elsbeth Stassen
Prof. dr. Elsbeth N. Stassen is in 1977 afgestudeerd als dierenarts. Het grootste gedeelte van haar loopbaan bracht zij door aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. In Utrecht is zij een aantal jaren hoofddocent bedrijfsdiergeneeskunde geweest. Van 1996 tot 2004 was zij bijzonder hoogleraar Relatie mens-dier, een leerstoel die gefinancierd werd door de KNMvD. In september 2004 werd zij benoemd tot hoogleraar Dier en Samenleving bij Wageningen Universiteit en Researchcentrum waar zij op 8 juni 2006 haar inaugurele rede hield. Elsbeth Stassen is voorzitter van de Commissie Ethiek van de KNMvD.

Van bruikbaar tot dierbaar
over de relatie mens dier

Elsbeth Stassen

Verslag

Prof. dr. Elsbeth Stassen aanvaardde in september 2004 haar ambt van hoogleraar Dier en Samenleving aan Wageningen Universiteit. Op 8 juni jongstleden sprak zij in haar oratie over de complexe en dynamische wereld van de mens-dier-relatie. Hieronder vindt u een verkorte versie van de oratie.

Landbouwhuisdieren

Na de Tweede Wereldoorlog ontstond er vraag naar voldoende voedsel van dierlijke oorsprong. Landbouwhuisdieren werden productiedieren. De schaalvergroting en de sterk toegenomen productie per dier werd mogelijk door aanpassingen in fokkerij, huisvesting en verzorging, kennis over ziektes en hun behandeling en de ontwikkeling van vaccins. Deze ontwikkelingen hebben zich in eerste instantie buiten het gezichtsveld van de meeste mensen in onze samenleving voltrokken. Specifieke gezondheids- en welzijnsproblemen zijn ontstaan in de intensieve veehouderij. Er zijn meer productiegerelateerde dierziekten en om reden van kosten en regelgeving krijgen individuele dieren geen behandeling meer en worden vroegtijdig afgevoerd of gedood. De huidige huisvesting van productiedieren biedt maar heel beperkte mogelijkheid tot het uitoefenen van het natuurlijke gedrag. Een ander zorgpunt is dat bij verdergaande schaalvergroting er een toename zal komen van verzorgers die, om reden van kostenbesparing, onvoldoende geschoold zijn en mogelijk minder affiniteit met de dieren hebben. Juist de individuele zorg van de veehouder voor zijn dieren is heel bepalend voor het welzijn van zijn dieren.

Op dit moment zien we een verbreding optreden in het houden van landbouwhuisdieren. Er komen steeds meer zorgboerderijen waar niet de productie van de dieren, maar de positieve ervaring voor mensen met handicaps centraal staat. In toenemende mate worden landbouwhuisdieren als huisdier door burgers gehouden. Ongeveer een half miljoen burgers houdt minimaal twee miljoen kippen, schapen, geiten, paarden, koeien of varkens. Het houden van hobbydieren vraagt om specifieke kennis over deze dieren en de mogelijkheid om die dieren op een verantwoorde wijze te huisvesten. Het ontbreken hiervan kan tot welzijnsproblemen leiden.

Aantallen hobbydieren en hobbydierhouders in Nederland (Treep, L., T. Brandwijk en J. Clink. 2004).

	Hobbydieren (n)	Hobbydierhouders (n)
Duiven	1.800.000	80.000
Wilde vogels en watervogels	1.500.000	125.000
Pluimvee	1.000.000	100.000
Schapen	450.000	25.000
Paarden en ponies	200.000	125.000
Geiten	100.000	15.000
Koeien	3.500	1.500
Varkens	3.000	1.500

Gezelschapsdieren

De laatste decennia is het aantal gezelschapsdieren sterk gestegen in Nederland. In Nederland worden 30,7 miljoen gezelschapsdieren gehouden. De functie van het kleine huisdier is in de loop van de tijd sterk veranderd. Meer dan tachtig procent van de mensen met gezelschapsdieren vindt dat gezelschapsdieren een onderdeel van het gezin zijn. Onderzoek bij kinderen en ouderen laat zien dat gezelschapsdieren het welzijn van mensen op veel manieren positief kunnen beïnvloeden.

In veel gevallen genieten de gezelschapsdieren goede zorg. Echter, het welzijn van individuele en groepen gezelschapsdieren vormt steeds vaker een punt van zorg. Dieren worden nogal eens impulsief aangeschaft, waarbij onvoldoende rekening wordt gehouden met de behoeften voor huisvesting en verzorging van het dier en de te verwachten kosten. Ook heeft de grote vraag naar gezelschapsdieren en exotische dieren geleid tot misstanden in de handel en fokkerij van deze dieren.

Mensen gaan de zorg voor gezelschapsdieren steeds meer vermenselijken. Nu al blijkt 44 procent van de honden en 35 procent van de katten aan overgewicht te lijden. Een interessante discussie doet zich voor in de vermenselijking van de diergeneeskundige zorg. Is er een grens aan te geven bij het diergeneeskundig handelen? De eigenaar zal samen met de dierenarts een keuze voor het dier maken. Daarbij dienen de gezondheid en het welzijn van het dier voorop te staan.

De verschillende aspecten van het houden van gezelschapsdieren blijken moeilijk in wet- en regelgeving te vatten. Veel wordt er overgelaten aan de verantwoordelijkheid van de individuele houder. De vraag is of dat de gezondheid en het welzijn van dieren ten goede komt.

Aantal gezelschapsdieren in Nederland (LEI en CBS, 2005).

Diersoort /-groep	Aantal dieren (miljoen)
Katten	3,3
Honden	1,8
Konijnen	0,98
Knaagdieren	0,80
Zang- en siervogels	3,4
Postduiven	1,15
Reptielen en amfibieën	0,25
Aquariumvissen	8,2
Vijvervissen	10,8
Totaal	**30,7**

Dier en samenleving

De laatste vijftig jaar is de omgang van mensen met dieren sterk veranderd. De relatie mens-dier kenmerkt zich door asymmetrie en ambivalentie. Zowel landbouwhuisdieren, dierentuindieren als gezelschapsdieren zijn afhankelijk van de mens voor het invullen van zelfs hun meest basale biologische behoeften. En daarbij bestaat er een grote ambivalentie in de wijze waarop mensen met dieren omgaan. Aan de ene kant moeten productiedieren bruikbaar zijn en aan de andere kant kunnen individuele gezelschapsdieren heel dierbaar voor de mens zijn.



Overgewicht is een probleem bij maar liefst 44 procent van de honden in Nederland.

Dierethiek

Gebaseerd op de medische ethiek heeft zich de laatste dertig jaar een moreel denken, aangepast aan dieren, ontwikkeld. Centraal daarbij staat dat dieren een eigen waarde, ook wel intrinsieke waarde genoemd, hebben. Dat betekent dat er respectvol met dieren omgegaan moet worden omdat gewervelde dieren bewustzijn hebben en dus positieve en negatieve impulsen kunnen ervaren. Uit dit beginsel volgt dat er van de mens verwacht wordt dat zij zorgdraagt voor de gezondheid en het welzijn van het dier met respect voor de natuurlijkheid van het dier. Uitwerking hiervan is neergelegd in wet- en regelgeving op Europees en op nationaal niveau in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. De verantwoordelijkheid voor de dieren is primair bij de dierhouders gelegd. De dierethische principes bieden een raamwerk om morele problemen met dieren te identificeren, te structureren en te beoordelen.

Dynamische samenleving

De waarde en plaats die mensen aan dieren toekennen wordt bepaald door de tijd en de cultuur waarin ze leven en de persoon die ze zijn. De Nederlandse samenleving heeft zich in de laatste decennia ontwikkeld tot een pluriforme, geïndividualiseerde, multiculturele maatschappij waarbij het overgrote deel van de bevolking geen binding meer heeft met de agrarische sector en de natuur. Deze veranderingen in de samenleving beïnvloeden het denken van de mens over de omgang met dieren.

Beeldvorming

De verschillende manieren van het houden van landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren en de ontwikkelingen daarin vormen steeds vaker aanleiding tot discussie. Er wordt aan beeldvorming gedaan waarbij de media een belangrijke rol spelen. Zo heeft beeldvorming bepaald dat biologische veehouderij goed voor het dier is en meer intensieve vormen slecht zijn. Een objectieve beoordeling van de verschillende systemen kan leiden tot betere productiesystemen voor mens en dier.

Een deel van de miscommunicatie tussen partijen wordt veroorzaakt doordat dierenwelzijn vanuit verschillende perspectieven wordt bekeken. De benadering kan zijn vanuit het biologisch functioneren, dus wanneer de productie van het dier goed is, dan zal ook het welzijn goed zijn. Vaak worden dieren vanuit een menselijk perspectief bekeken, 'hoe voelt het dier zich'. Een eigenaar die met enige regelmaat roomboterkoekjes of andere lekkernijen aan zijn hond of kat voert, kan redeneren 'het dier vindt het fijn en voelt zich toch lekker'. Een dergelijk voedingspatroon is echter slecht voor de gezondheid van hond en kat. Ook kan men redeneren vanuit het natuurlijkheidbeginsel. Dieren, bijvoorbeeld grote grazers in de Oostvaardersplassen, kunnen hun volledig natuurlijke gedragspatroon uitoefenen, dat is positief voor het dierenwelzijn. Daarbij wordt het van minder belang gevonden dat de dieren over een langere periode van het jaar ten gevolge van een gebrek aan voedsel honger lijden en doodgaan.

Gender, cultuur en religie

Verschillen in opvattingen over de omgang met dieren kunnen ook verklaard worden uit verschillen in gender, cultuur en religie. Uit onderzoek blijkt dat mannen gemiddeld genomen pragmatische en economische motieven leidend vinden. Vrouwen laten zich in hun afwegingen meer leiden vanuit de dierethische principes als respect voor leven en benaderen vraagstellingen holistischer.

Culturele en religieus gestuurde handelingen met dieren worden binnen Europese en nationale regelgeving gerespecteerd, ook wanneer dat negatief voor het welzijn van dieren is. Zo wordt in Nederland het onverdoofd slachten volgens de Islamitische of Israëlische ritus toegestaan. De consequenties van het toestaan van ritueel slachten moeten tegen het licht gehouden worden, omdat bij onnodig veel dieren het welzijn wordt aangetast.

Uit het voorgaande blijkt de grote variatie in omgang van de mens met dieren, die wordt bepaald door verschillen in culturele achtergronden, gehanteerde waardensystemen en ethisch denken. Deze grote variatie is onderwerp van discussie en zal dat blijven in het publieke domein.

De leerstoel Dier en Samenleving

De relatie mens-dier is een dynamisch wetenschapsveld. De Wageningen Universiteit heeft hierop ingespeeld door het instellen van de leerstoel Dier en Samenleving. De leerstoel beoogt een bijdrage te leveren aan de belangenafweging van verschillende groeperingen van mensen in relatie tot hun omgang met dieren en de belangen van die dieren, door middel van onderwijs, onderzoek en advies.

Onderwijs

Vanuit de arbeidsmarkt is er een toenemende vraag naar verbreding ten aanzien van diergebruik en diersoorten van het onderwijs in de dierwetenschappen. Naast technische en economische kennis wordt van professionals in onze samenleving een persoonlijke en collectieve verantwoordelijkheid verwacht voor de gezondheid en het welzijn van mens en dier.

De leerstoel Dier en Samenleving streeft naar intensieve samenwerking met leerstoelgroepen binnen en buiten de dierwetenschappen. Wetenschappelijke kennis dient niet alleen de wetenschap. Het wordt ingezet voor beleid door de overheid, de dierhouderijsectoren en belangenorganisaties. Mariëlle Bruijnis heeft haar afstudeervak, over weidegang van melkvee, bij de Raad voor Dierenaangelegenheden uitgevoerd. Op dit moment staat weidegang volop in de belangstelling. Hoewel 85% van de koeien nog in de wei komt, is dit beperkt tot een aantal maanden en dan veelal alleen overdag. De kwaliteit van de stal wordt dus steeds belangrijker voor de gezondheid en het welzijn van de koe. Tijdens de laatste fase van het onderzoek is een workshop gehouden met wetenschappers, veehouders, mensen uit de industrie en burgers. Aan de deelnemers werd gevraagd een stal te ontwerpen vanuit de eisen die gesteld worden door de veehouder, de koe en de samenleving. Men dacht 'open minded' en dat resulteerde in een nieuw stalconcept met veel vrijheid voor het dier en relatief lage kosten voor de veehouder. Deze studie is een goed voorbeeld waar de communicatie tussen wetenschap, veehouderij, industrie en samenleving kan leiden tot innovatieve ideeën, goed voor mens en dier.

Onderzoek

De wetenschap zal een bijdrage aan de ontwikkeling en verbetering van bestaande en nieuwe dierhouderijsystemen kunnen leveren. Erkenning krijgt die wetenschap wanneer in het onderzoek ook de waardes, principes en verwachtingen van burgers in onze samenleving worden meegenomen.

Vanuit de leerstoel is in 2005 het onderzoek met de titel: 'Nieuwe fundamenten voor de preventie en de controle van aangifteplichtige dierziekten', gestart. Het betreft een samenwerking tussen Wageningen Universiteit en de Faculteit der Diergeneeskunde. Het doel van het onderzoek is om uitgangspunten te formuleren voor de aanpassing van het dierziektebeleid van de overheid. Het gaat daarbij om dierziekten waarbij de overheid een belangrijke rol speelt zoals mond- en klauwzeer, varkenspest en vogelpest.

Klauwaandoeningen zijn het belangrijkste welzijnsprobleem bij melkvee. Jarenlang onderzoek heeft geresulteerd in veel kennis over aandoeningen, gevolgen en risicofactoren. In een vervolgtraject wordt onderzocht hoe de verschillende interventiestrategieën op bedrijfsniveau door de veehouder worden toegepast en waarom ze wel of niet worden toegepast.

Eerder heb ik de ontwikkelingen in de samenleving aangegeven. Het is van belang te onderzoeken of de veranderende samenstelling van de bevolking en de verstedelijking invloed hebben op het denken van groepen mensen over de omgang met dieren.

Overige taken

Onderwijs en onderzoek vinden hun plaats wanneer ze toegepast kunnen worden in de praktijk en voor beleid. Er is een taak weggelegd voor de leerstoel Dier en Samenleving in commissie- en advieswerk. Door de jaren heen en ook recent bij de evaluatie van de Internationale Commissie ben ik betrokken geweest bij discussies over de problematiek van de grote grazers in de Oostvaardersplassen. Een natuurlijk gebied waarin grote grazers, zoals heckrunderen, konikpaarden en edelherten zijn geïntroduceerd om het gebied open te houden, waardoor het aantrekkelijk wordt voor ganzen en andere vogels. Het uitgangspunt voor dit gebied is dat het een natuurlijk systeem is, waar de mens ook bij ziektes of honger van de dieren niet ingrijpt. De laatste jaren zien we een duidelijke toename in sterfte van de grote grazers ten gevolge van gebrek aan voedsel in het gebied. Hier wil ik een probleem van de heckrunderen naar voren brengen, dat ik niet eerder heb gehoord. Een natuurlijk gebied voor runderen is grasland met bosschages, waarbij het gras minimaal vier centimeter lang is. Dit laatste is van belang omdat runderen in tegenstelling tot paarden het gras met de tong moeten pakken. Paarden en ganzen kunnen het gras heel kort afvreten en dat doen ze ook. Er is dus gedurende een groot deel van het jaar nagenoeg geen of heel kort gras beschikbaar door de grote aantallen dieren die in het gebied leven. Vooral de runderen hebben hierdoor langdurig een voedsel tekort met negatieve consequenties voor de gezondheid en het welzijn van deze dieren. Een aanzienlijk percentage van de runderen sterft door gebrek aan voedsel. De Oostvaardersplassen heeft zich tot een natuurlijk gebied ontwikkeld dat minder geschikt is voor de heckrunderen.

Tot slot

De belangen van mensen, of ze nu werkzaam zijn in de veehouderij of gezelschapsdieren houden, consument zijn of in de wetenschap werkzaam zijn, staan regelmatig haaks op de belangen van dieren in termen van gezondheid en welzijn. Kennis van de wijze waarop mensen met dieren omgaan in de diverse houderijsystemen wil ik verbinden met kennis over het denken over dieren in onze pluralistische samenleving. Op grond van ethische analyses beoog ik argumenten aan te dragen voor debat en beleid op het gebied van de commerciële en particuliere dierhouderij. Hiermee wil ik stimuleren dat dieren worden gehouden op een manier die op een breed maatschappelijk draagvlak kan rekenen.

Er is een rol voor de overheid weggelegd om discussies tussen de commerciële en particuliere dierhouderij, de samenleving en de wetenschap te bevorderen, waardoor er veranderingen en innovaties in de sectoren worden gestimuleerd en draagvlak in de samenleving wordt gecreëerd.

Prof. dr. Elsbeth Stassen is hoogleraar Dier en samenleving aan Wageningen Universiteit. Tevens is Elsbeth Stassen voorzitter van de commissie ethiek van de KNMvD.

De volledige tekst van de oratie inclusief literatuurlijst kunt u vinden op www.knmvd.nl onder 'Veterinaire zaken', 'Oraties en redes'.

Goed gebekt

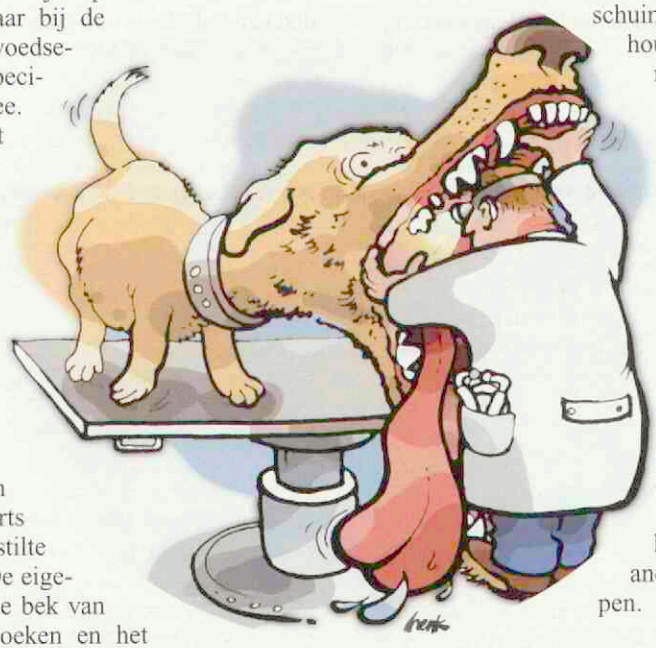
Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Twee bekproblemen in één zitting, met een verschillende uitkomst. Wat had de dierenarts wel en niet moeten en kunnen zien en onderzoeken? Het oordeel van het Tuchtcollege hangt nauw samen met de ziektegeschiedenis én met de informatie die de eigenaar over het dier geeft.

Grote mond

Poeslief is een jaar of tien, en wordt doorverwezen vanwege vermagering, haaruitval en een hartruis. De vermagering is onverklaarbaar, want poeslief eet als een wolfje. De dierenarts neemt het dier in observatie en ook tijdens deze opname eet poeslief hem de oren van het hoofd. Na twee dagen bloed- en echografisch onderzoek heeft de dierenarts niets kunnen vinden bij poeslief wat wijst op een ziekte, dus hij houdt het maar bij de waarschijnlijkheidsdiagnose 'voedselintolerantie'. Poeslief krijgt speciaal hypoallergeen dieetvoer mee. Toch lijkt het thuis niet echt beter te gaan; na vier maanden tobben ziet de eigenaar dat poeslief wel probeert te eten, maar dat het voer steeds uit zijn bek valt. Als hij dan maar eens in de bek van zijn kat gaat kijken, ziet hij dat het dier kiezen mist. Geen wonder dat kauwen van harde brokjes dan niet zo'n succes is! De eigenaar gaat over op zacht voer en het leed is geleden. De dierenarts vindt na vier maanden radiostilte een klacht in de brievenbus. De eigenaar vindt dat de dierenarts de bek van het dier had moeten onderzoeken en het mankement had moeten ontdekken. Nu dit niet is gebeurd heeft zijn kat onnodig geleden en was zelfs bijna dood geweest!



Bek dicht

Het Tuchtcollege ziet geen reden om de dierenarts op de vingers te tikken. Ten eerste zijn er voldoende katten die ook zonder een kies of wat lekker dooreten. Causaal verband tussen de vermagering, de haaruitval en de ontbrekende kiezen staat daarmee niet vast. Het kan heel goed zijn dat de kat iets anders onder de leden heeft gehad en daar spontaan van is genezen. Had de dierenarts dan in de bek van de kat moeten kijken? De dierenarts heeft bij de anamnese wel gevraagd naar de eetlust van de kat en daarop te horen gekregen dat daar geen probleem was. Ook at de kat tijdens de opname goed. Al met al was er geen reden om de dierenarts te verwijten dat hij de bek van de kat niet heeft geïnspecteerd. De klacht wordt ongegrond verklaard.

Diagnose ophoesten

Bij een Mechelse herder lag dat anders. De hond is elf jaar oud en is al eerder in de praktijk geweest met keelklachten. Hij heeft al langer moeite met slikken. De eerste dierenarts vertrouwt het niet en adviseert een tonsillectomie. Omdat de eigenaar opziet tegen deze zware operatie, zoekt ze contact met een andere dierenarts voor een tweede opinie. In eerste instantie levert deze tweede opinie grote opluchting op, want volgens deze dierenarts heeft de hond gewoon keelontsteking die met antibiotica en hoestdrank wel te genezen moet zijn. Een maand later zijn de klachten nog minstens even erg, en gaat de eigenaar opnieuw naar de hoestdrank-dierenarts met de hond die slijm ophoest en wit schuim op zijn lippen heeft staan. Die houdt het bij een keelontsteking maar misschien is Prednison een betere optie. Weer een maand later zijn de klachten verergerd maar de dierenarts houdt het bij een telefonisch vervolgreceptje voor Prednison. Gedurende de zomer tobt de eigenaar door, terwijl de hond steeds slechter gaat eten, totdat hij helemaal in hongerstaking lijkt te gaan. De eigenaar stapt dan maar naar een andere dierenarts die met een biopsie vaststelt dat de hond een kwaadaardige tumor in zijn keel heeft. Een week later zit er niets anders op dan de hond te laten inslapen.

Prednizonde

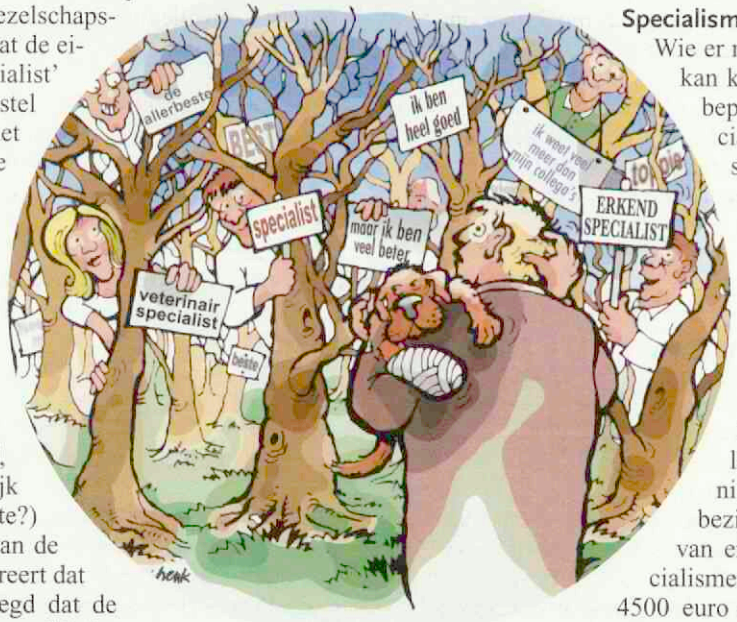
Het Tuchtcollege vindt hier wel dat de dierenarts tekort is geschoten. Ze wist dat de hond voor dezelfde klachten al eerder was behandeld door een andere dierenarts en ze wist ook dat deze dierenarts tonsillectomie had geadviseerd. Deze wetenschap had al bij het eerste consult aanleiding moeten zijn voor een grondig onderzoek. Misschien waren in eerste instantie de antibiotica en hoestdrank niet onjuist, maar zeker toen dat niet hielp had ze meteen een uitgebreide keelinspectie en eventueel een biopsie moeten verrichten. Het was veterinair onjuist om toen nog vast te houden aan de diagnose 'keelontsteking' en aan de Prednison te blijven hangen. Deze dierenarts krijgt hiervoor een waarschuwing. Gegeven dieren moet je niet in de bek kijken, maar dieren in de spreekkamer dan toch maar wel…

De erkende specialist?

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Het moest ervan komen: de eerste tuchtzaken over een dierenarts die zich specialist noemt.
Doorverwezen worden naar een specialist is in de humane geneeskunde de gewoonste zaak van de wereld, en dat is ook niet gek. Welke huisarts maakt zelf röntgenfoto's of voert zelf operaties uit? In de diergeneeskunde ligt de uitoefening van het eerstelijnsvak al heel anders, en het bestaan van tweedelijnsgezondheidszorg voor (huis-) dieren kent een veel minder lange traditie. In relatief korte tijd is het voor de gemiddelde huisdierbezitter redelijk normaal geworden bij moeilijke gevallen met Poekie naar een specialist te gaan. Was je als eigenaar vroeger aangewezen op 'Utrecht', tegenwoordig kun je op heel veel plaatsen bij een specialist of zelfs bij een specialistische kliniek terecht.

Zo wendt de eigenaar van een jonge hinkende boxer zich tot een dierenarts die zich 'specialist orthopedie bij gezelschapsdieren' noemt. Althans, zo vat de eigenaar het op. De 'specialist' opereert de hond, maar herstel treedt niet op. Integendeel, het lijkt wel veel slechter met de hond te gaan dan daarvoor! Er ontstaat een ontsteking in de schroeven en de hond krijgt niet alleen antibiotica en pijnstillers, maar ook prednison, waardoor secundaire hypothyreoïdie optreedt. Na in vier maanden tijd 22 bezoeken aan de praktijk te hebben afgelegd, zoekt de eigenaar uiteindelijk contact met (andere? echte?) specialisten, onder andere van de Faculteit. De eigenaar suggereert dat daar mondeling wel is gezegd dat de 'specialist' zijn vak niet erg goed beheerst, maar uit de schriftelijke rapportage van de echte specialisten blijkt niet dat hun voorganger een fout zou hebben gemaakt. Het is gewoon een kwestie van pech door complicaties, maar gelukkig is de prognose volgens hen niet ongunstig. Het Tuchtcollege gaat daarin mee, maar voelt de betreffende dierenarts nog wel even aan de tand over zijn specialisatie. De dierenarts ontkent in alle toonaarden dat hij zich heeft voorgedaan als specialist, hij heeft hooguit aan de eigenaar laten weten dat hij op dit gebied meer dan een gemiddelde kennis en ervaring bezit.
En daar begint de grote verwarring, want wanneer is een specialist een specialist? En is een specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren hetzelfde als een dierenarts die klanten werft met de tekst 'gespecialiseerd in fretten'?



De basis van een dierenarts

De wettelijke basis voor uitoefening van de diergeneeskunde is terug te vinden in de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde (WUD). Niet alleen is daarin vastgelegd dat een dierenarts zijn vak zorgvuldig moet uitoefenen, ook worden bijvoorbeeld aanmelding en registratie in het register van het ministerie van LNV verplicht gesteld, en wordt het op straffe van een geldboete van maximaal 4500 euro aan anderen dan dierenartsen verboden om de titel 'dierenarts' te gebruiken, of om op een andere manier de indruk te wekken dat ze dierenarts zijn.
Ook op grond van het Wetboek van Strafrecht is het verboden om een academische titel te voeren die je niet hebt behaald, en om een beroep uit te oefenen waartoe je niet bent toegelaten. De straffen daarvoor zijn echter relatief licht: maximaal 2250 euro.

Specialismen

Wie er na de studie niet genoeg van kan krijgen en verder wil op een bepaald vakgebied, kan specialist worden. Gevoelsmatig snapt iedereen dat die titel niet zomaar mag worden gebruikt, maar waar zijn de eisen die aan een specialist worden gesteld dan te vinden?
De WUD heeft een mogelijkheid gecreëerd om bij Algemene Maatregel van Bestuur veterinaire specialismen te erkennen, en organisaties aan te wijzen die zich bezighouden met de regeling van en de opleiding tot die specialismen. Op straffe van maximaal 4500 euro is het verboden om jezelf zonder die erkenning als specialist uit te geven.

Welke specialismen zijn bij AMvB erkend?

Aha, dus hieronder volgt een lijstje met de wettelijk erkende specialismen. Helaas, zo zit dat niet. Toen de WUD van kracht werd (1990) stonden veterinaire specialisaties nog in de kinderschoenen, maar in anderhalf decennium is de ontwikkeling zo hard gegaan dat de overheid het nauwelijks kon bijhouden. De minister (LNV) heeft namelijk – nog – geen enkel specialisme wettelijk erkend! Aan de titel 'specialist' is voor een dierenarts dan ook geen wettelijke status verbonden. Dat betekent echter niet dat iedereen van nu af aan een bordje 'specialist' op zijn (of haar) deur mag spijkeren.

Registratie KNMvD

De KNMvD handelde sneller dan de overheid, en heeft al sinds jaar en dag samen met de Faculteit der Diergeneeskunde een privaat systeem opgezet, met een eigen register van veterinair specialisten. Iedereen die in dit register is ingeschreven mag zich 'veterinair specialist' noemen, en aan inschrijving in dit register worden pittige eisen gesteld. Op grond van de Code voor de Dierenarts is het verboden om de titel 'veterinair specialist' te voeren zonder ingeschreven te zijn in het Nederlands Veterinair Specialisten Register. In principe is wetgeving daarom nauwelijks nodig, maar met het toenemen van de belangstelling voor veterinaire specialisatie, neemt ook het aantal klachten over misbruik van de titel toe. De eerste klachten van eigenaren over vermeende specialisten zijn inmiddels door het Tuchtcollege beoordeeld. Klachten van collega's over misleidende specialismen komen terecht bij de Ereraad, soms uit principiële overwegingen, andere keren uit verzet tegen oneigenlijke concurrentie.

Nieuwe term?

In de uitspraken van de Ereraad wordt keer op keer duidelijk aangegeven dat het voeren van de titel 'specialist' zonder de genoemde verplichte registratie, niet wordt geaccepteerd. Hetzelfde geldt voor zelfverzonnen titels die misleidend kunnen zijn voor de consument, zoals bijvoorbeeld 'gespecialiseerd in...'. Het wordt daarmee steeds moeilijker om een term te bedenken voor een meer dan gemiddelde bekwaamheid op een bepaald vakgebied, zonder het woord 'specialist', 'gespecialiseerd in' of 'specialisme' in de mond te nemen, nog los van de vraag of dit wel gewenst is. Hoe groter de rol van de diergeneeskundig specialist zal worden, hoe strenger de eisen zullen worden aangescherpt en hoe gladder het ijs zal worden voor diegenen die zich in de marge begeven.

Groepspraktijken waar specialisten werkzaam zijn, mogen de term 'specialistisch centrum' of aanverwante benamingen wel gebruiken, zolang meer dan de helft van de dierenartsen maar erkend specialist is. Als er in de communicatie naar buiten medewerkers met kennis op een bepaald vakgebied maar zonder registratie in een erkend specialisme, tot specialist worden gebombardeerd, kan de Ereraad ingrijpen. Specialisten in opleiding mogen zich in beginsel specialist noemen, mits de woorden 'in opleiding' en het betreffende specialisme waarvoor zij worden opgeleid worden vermeld.

In de uitspraak rond de bloedtransfusie vallen twee dingen op. Ten eerste rept het Tuchtcollege over 'aan specialisten voorbehouden handelingen'. Nu is er wel een privaat systeem met eisen waaraan iemand die de titel 'specialist' voert moet voldoen, maar geen lijst van handelingen die aan een specialist zijn voorbehouden. Die toetsing is daarom ietwat opmerkelijk.

Ten tweede geeft het Tuchtcollege duidelijk aan het beleid van de KNMvD *(waarmee waarschijnlijk de Registratiecommissie van KNMvD en Faculteit wordt bedoeld, IB)* te volgen. Zou de KNMvD het een onwenselijke ontwikkeling vinden dat niet-specialisten zich van de term 'verwijscentrum' of andere aanduidingen bedienen, dan dient zij zelf het voortouw te nemen in het omschrijven van ongewenste, onjuiste, onvolledige dan wel anderszins misleidende predikaten.

Schijn van specialisatie?

Het ziet er op papier ingewikkelder uit dan het is. In principe is het bezigen van de titel 'specialist' of gebruik van woorden met gelijke strekking, niet toegestaan als je niet bent ingeschreven in het Nederlands Veterinair Specialisten Register, dat wordt bijgehouden door de Registratiecommissie. De Registratiecommissie is vermeld in het Reglement voor de erkenning en registratie van veterinaire specialisten dat door KNMvD en Faculteit is vastgesteld en bestaat uit vertegenwoordigers van KNMvD en Faculteit. Je zou dus kunnen zeggen, dat het specialistenregister van de KNMvD en de Faculteit samen is.

Uit de stilzwijgende goedkeuring van de minister kan worden afgeleid dat het systeem zoals opgesteld door de KNMvD en de Faculteit als een goed functionerend kwaliteitssysteem wordt beschouwd. Dat betekent dat een Officier van Justitie goede grond heeft om iemand die zich ten onrechte voordoet als specialist, strafrechtelijk te vervolgen. Daarnaast zou een eigenaar of een collega die hierdoor aantoonbaar wordt benadeeld, schadevergoeding kunnen vragen op basis van een 'onrechtmatige daad'. En dat wordt vervolgens weer makkelijker als het Tuchtcollege een dierenarts die zich ten onrechte als specialist heeft gepresenteerd, veroordeelt. Kortom, een dierenarts die buiten zijn/haar boekje gaat, kan viermaal worden geconfronteerd met juridische maatregelen: strafrecht, tuchtrecht, civiel recht en een klacht bij de ereraad. Alle procedures kunnen los van elkaar financiële consequenties hebben, alleen het Tuchtcollege kan een dierenarts in het uiterste geval zelfs uit zijn beroep zetten.

Misschien tijd voor een variatie op een oude slogan: "Een beetje specialist heeft zich van zijn titel vergewist!"?

Ook hier diende zich de eerste tuchtzaak al aan, omdat een eigenaar meende dat aan zijn hond verkeerde bloedtransfusies waren toegediend. Niet door een specialist, maar door een praktijk met de naam 'Verwijscentrum X'. Deze praktijk heeft speciale apparatuur en kennis, en hogere tarieven. Bovendien werken ze uitsluitend na verwijzing door de eerstelijns dierenarts. De eigenaar van het hondje dat na de tweede bloedtransfusie bezwijkt, voelt zich bekocht. "Wel meer geld vragen, maar niet mijn hond redden, dat neem ik niet!" Als een vervolgens geraadpleegde specialist interne geneeskunde gezelschapsdieren dan nog suggereert dat de tweede bloedtransfusie niet handig was, zijn de rapen gaar. Het Tuchtcollege oordeelt echter dat de behandeling die het verwijscentrum heeft uitgevoerd (bloedonderzoek gericht op stollingstijden en tweemaal een bloedtransfusie), geen behandeling is die is voorbehouden aan specialisten. Het verwijscentrum is daarmee niet buiten zijn boekje gegaan. Welk boekje dan? Is jezelf 'verwijscentrum' noemen acceptabel? Ja, voorlopig wel. Het voeren van de titel 'verwijscentrum' wordt tot nu toe door de KNMvD aanvaardbaar geacht, en daar gaat het Tuchtcollege niet zelfstandig een andere mening over geven. Het enkele feit dat de praktijk een verwijzing van de eerdere dierenarts vraagt, om niet buiten hen om te werken, is niet voldoende om aan te nemen dat er sprake is van onterechte presentatie als specialist.

Nieuws van de AUV Veterinaire Mediatheek

Tjeerd Cuperus

Berichten en verslagen

Hoewel het weer en de vakantietijd niet direct uitnodigen tot zelfstudie en het houden van voordrachten, brengen we toch maar het nieuws van de Veterinaire Mediatheek. Het gaat vooral om een reeks dvd's op het gebied van chirurgie bij gezelschapsdieren. Al eerder hebben we dvd's uit deze reeks besproken en we merken dat de belangstelling voor deze onderwerpen groot is. Daarnaast hebben we een dvd over de Labrador opgenomen in ons bestand. Voor de inhoud daarvan verwijzen we naar de tekst.

Verzoek

In de tijd van onder meer varkenspest, aviaire influenza en mond-en-klauwzeer, wordt ons vaak gevraagd naar klinische beelden van dergelijke aandoeningen. Dit om goede voorlichting te kunnen geven of zelf goed geïnformeerd te zijn. Nu zijn die klinische beelden nogal schaars, maar er zijn collega's die zelf beelden hebben vastgelegd. Zo hebben wij al super 8-films ontvangen over ziektebeelden van de Ziekte van Aujeszky bij varkens, geiten en koeien. Het is niet van het grootste belang dat de beelden van hoge technische kwaliteit zijn. Als duidelijk het klinische beeld wordt weergegeven is dat al ruim voldoende. U zou ons (en uw collega's) een grote dienst bewijzen als u materiaal beschikbaar wilt stellen. Wij zetten dat materiaal dan op cd of dvd en nemen het op in onze Mediatheek. U kunt uw materiaal, dia's, super 8-film of video, melden bij Tjeerd Cuperus, 0524-561910, of *tengcuperus@planet.nl.*

Nieuw materiaal

Praktische Chirurgie Technieken Luchtwegen 1

De operaties die worden getoond zijn achtereenvolgend:
nosectomie, spoed- en niet-spoedtracheostomie, permanente tracheostomie, operatie van het brachycephale syndroom, de pre- en operatieve en postoperatieve behandelingen van larynxparalyse met ventrale en laterale benadering, thoracentesis, het operatief plaatsen van een thoraxdrain, hernia-diafragmaticaoperatie, mediale sternotomie, intercostale thoracotomie, pyothorax, naso-pharyngeale poliepen en ten slotte ventrale bulla osteotomie.
Mediatheeknummer: **D 014**, dvd.



Chirurgie Lever en Galwegen 1

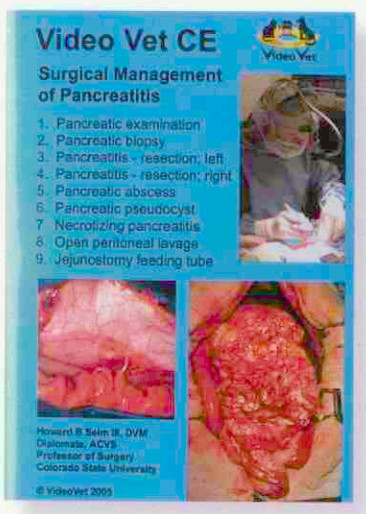
Getoonde operaties:
abdominale exploratie, operatieve leverbiopsie, partiële leverlobectomie met een nietapparaat en met hechtingen, verschillende complete leverlobectomie met een nietapparaat, verwijdering van een lever-cystadenoom bij de kat, galblaasoperatie met galstenen en een mucocele, operaties aan de galwegen, obstructie van de galwegen, geruptureerde galwegen, pancreas-abcessen, het plaatsen van een voedingssonde door jejunostomie en tenslotte een "open-peritoneumdrainage" in geval van ernstige peritonitis.
Mediatheeknummer: **D 015**, dvd.

De Labrador Retriever, een multifunctionele hond

Een rashond is meer dan hoe het dier er uit ziet. Wie een bepaalde rashond koopt, haalt daarmee specifieke raseigenschappen in huis. Het gebruikmaken van deze eigenschappen zal het welzijn van dier en eigenaar in grote mate ten goede komen. Het dier kan zijn 'normale' gedrag vertonen en de eigenaar krijgt een hond die doet wat de eigenaar verwacht; een win-winsituatie.
Deze dvd gaat over de (wel heel) populaire Labrador Retriever, een hond die graag voor de baas wil werken, waarbij dat werk in hoofdzaak bestaat uit apporteren. Daarbij hoeft de jachthond natuurlijk niet uitsluitend voor de jacht te worden gebruikt. Een heel goede hondentrainster geeft heel duidelijke uitleg en aanwijzingen.
Mediatheeknummer: **D 020**, dvd.

Operatieve Behandeling van Pancreatitis

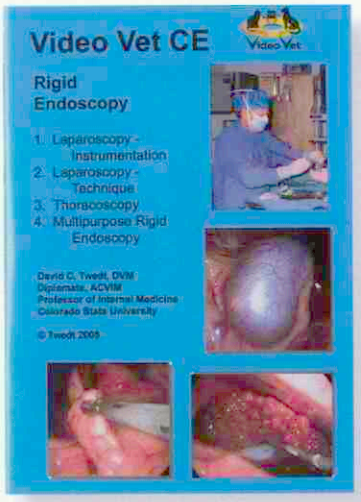
Deze schijf bevat de beelden van een negental operaties bij gezelschapsdieren, waarvan zeven aan de alvleesklier. De operaties die worden getoond zijn achtereenvolgens:
beoordeling van de pancreas, pancreasbiopsie, linker- en rechterpancreas-resectie, pancreas-absces, pseudo-cyste in de pancreas, en necrotiserende pancreatitis.
Mediatheeknummer: **D 021**, dvd.



Hechtingen in Veterinaire Chirurgie

De onderwerpen waarbij de verschillende hechtmethoden worden behandeld zijn:
de verbeterde chirurgische knoop ('sticky slip'-knoop), de verzonken knoop, hechting van darmen, urineblaas, buikholte, anastomose van intestinae, hechtingen ter fixatie tijdens een cystotomie, resectie van het zachte verhemelte, fixatie van tubes aan het lichaam, fixatie van verbandmateriaal, leverbiopsie, resectie van de maag, splenectomie,





ectopische ureter, bijtwonden door honden, fixatie van de maag, pyothorax en wondbehandeling na een schot hagel.
Mediatheeknummer: **D 022**, dvd.

Endoscopie

Deze dvd bevat een viertal onderwerpen over endoscopie met de niet-buigzame endoscoop: de instrumenten die bij laparoscopie worden gebruikt, de techniek van laparoscopie, thoracoscopie en multifunctionele endoscopie.
Mediatheeknummer: **D 023**, dvd.

Tips voor de Chirurgische Praktijk I

Deze dvd bevat zeventien tips voor de gezelschapsdierenpraktijk. De volgende onderwerpen worden behandeld:
fixatie van verbandmateriaal, katheteriseren van een poes, terugbrengen van blaasstenen in de urineblaas, het voorbereiden van het preputium en de vagina bij de operatieve behandeling van blaasstenen, het gebruik van een 'lepel' bij cystotomie, beoordeling van draden onder de tong bij de kat, fixeren van sondes aan het dier, het gebruik van speciaal autoclaveerbaar afdekmateriaal, het gebruik van de Doyen-tang, transportmiddel voor dieren, spoedtracheotomie, het gebruik van cauterisatieapparatuur en tot slot het gebruik van een scrub voor het steriliseren van de handen in twee minuten, zonder gebruik te maken van water.
Mediatheeknummer: **D 024**, dvd.

De waarde van de handtekening van een Nederlandse dierenarts

Ingezonden

Misschien is leedvermaak wel het aardigst wanneer het over iets gaat dat je zelf ook gemakkelijk had kunnen overkomen. Daarom heb ik opgeschreven wat we een jaar geleden hebben meegemaakt. Wellicht ook ter lering.
In 2002 gaf een klant aan met zijn hond naar Zweden te willen. In quarantaine hoeft inmiddels niet meer mits de afweer tegen hondsdolheid in orde blijkt. De hond was vier maanden daarvoor tegen hondsdolheid ingeënt en aangezien de Zweden vinden dat er minstens vier maanden tussen vaccinatie en bloedtest moeten zitten, werd bloed voor onderzoek afgenomen. Zweden eist ook een degelijke identificatie, die op de uitslag van de bloedtest moet worden vermeld. De hond werd in dezelfde sessie van een microchip voorzien. So far so good.
Vorig jaar juni meldde de eigenaar dat hij naar Ierland wilde die zomer. De hond werd braaf elk jaar ingeënt tegen hondsdolheid en aangezien de bloedtest drie jaar daarvoor ok was, hoefde die niet opnieuw gedaan te worden. Met alles volgens de regels verricht en ingevuld in het blauwe dierenpaspoort reed de eigenaar met familie opgewekt naar Calais.
U vermoedt het al – anders was dit verhaal niet geschreven – de toegang tot het Verenigd Koninkrijk en Ierland werd geweigerd. De microchip had in 2002 namelijk helemaal niet tegelijk met de bloedafname mogen worden geplaatst. Dat had samen met de vaccinatie voorafgaand aan de bloedtest gemoeten! Zo zijn de regels. Er werd vanuit customs in Calais nog naar onze kliniek gebeld om een en ander na te vragen. We konden vertellen dat wij inderdaad de hond waar het om ging van een chip hadden voorzien, steeds hadden ingeënt en bloed hadden ingestuurd waaruit positief werd getest. De eigenaar was in het bezit van het juiste boekje waarin zijn naam, adres en de streepjescodesticker van de microchip stonden vermeld. Hetzelfde nummer van de chip zat in de hond en stond op de bloeduitslag. Verwisseling uitgesloten. Toegang tot het Verenigd Koninkrijk werd toch geweigerd. Regels zijn regels!
De eigenaar kon niet anders dan afdruipen en zijn vakantie in Frankrijk doorbrengen. Dat heeft hij dan ook maar gedaan. De schade was niet gering. De overtocht met de boot naar Ierland was natuurlijk van tevoren al betaald net zoals de huur van het huisje. De schade van zo'n 2000 euro kwam hij bij ons claimen. De beroepsaansprakelijkheidsverzekering van het VVAA heeft het allemaal keurig afgehandeld.
We kennen de regels. We weten dat de Noren en Zweden andere dingen willen dan het Verenigd Koninkrijk en Ierland. In dit geval hadden we – als we zouden hebben gemerkt dat het met de chipdatum niet goed zat – de eigenaar moeten vertellen dat de bloedtest opnieuw moest worden gedaan. Tegen zoveel bureaucratie is een practicus niet opgewassen en het kan haast niet anders of het moet wel een keer fout gaan. De zin van deze bepaling ontgaat ons ook nu nog volledig.
We hebben in elk geval twee dingen geleerd uit deze affaire. Ten eerste wordt er niet veel waarde aan de ondertekening van het vaccinatieboekje en de mondelinge verklaring door de dierenarts gehecht. Hieruit bleek immers, dat de bloedtest en de hond onverbrekelijk bij elkaar hoorden.
Verder weten wij nu heel goed hoe dat boekje moet worden ingevuld.

Jons Straatman, Groningen

Hij gaf altijd korting...

Anton Beijer

Praktijk in bedrijf

Iedere practicus wordt vrij regelmatig door de klant gevraagd om kortingen te geven. Vaak geeft men toe om de klant te behouden. Als er weinig werk is in de praktijk en bovendien die dag ook nog eens een of twee klanten klagen over de prijs, dan gaan veel dierenartsen toch twijfelen of ze hun tarieven niet omlaag moeten doen, om zo meer werk en (hopelijk) meer inkomsten te creëren. Iedere prijsverlaging zal ongetwijfeld meer werk opleveren. De grote vraag is alleen, hoeveel meer werk. Een nog grotere vraag is: weegt het extra werk op tegen de gederfde winst en gederfde omzet. Om deze vraag te beantwoorden zijn harde marketingdata, enig inzicht in een paar economische basisregels en wat rekenwerk nodig.

Marketingdata

Marktonderzoek in de Verenigde Staten heeft aangetoond dat voor de veterinaire (gezelschapsdieren) sector geldt dat wanneer de prijs van een veterinaire dienst met 10 procent stijgt, de vraag met vier procent afneemt en vice versa: indien men de tarieven met tien procent verlaagt dan neemt de klandizie met vier procent toe. Geldt dat in Nederland ook? Hierover zijn geen harde cijfers bekend, maar de afgelopen jaren hebben diverse praktijken hun tarieven met jaarlijks tien procent verhoogd en hun ervaringen lopen, voor zover mij bekend, redelijk parallel met dit beeld.

Rekenwerk

Wat betekenen deze marketinggetallen in de praktijk? Stel men heeft een product of een dienst met een vaste kostprijs van € 6 en men verkoopt dit product normaliter voor € 10. Het gaat even niet zo goed in de praktijk of het is al twee maanden rustig in de praktijk. Praktijkeigenaar A komt in de verleiding om dan toch maar via een tienprocentkortingsactie te proberen meer klanten te trekken. Praktijkeigenaar B heeft in dezelfde omstandigheden de rekenmachine gepakt, en is tot de conclusie gekomen dat als het slecht gaat in de praktijk je beter je tarieven kunt verhogen. Wie heeft er gelijk? We vergelijken beide acties:

prijsactie	inkoop	verkoop	aantal verkocht	omzet	winst	verschil
- 10%	6	9	104	936	312	-22%
0	6	10	100	1000	400	0
+10%	6	11	96	1056	480	+20%

Dierenarts B, die vanwege de slechte gang van zaken zijn tarieven met tien procent verhoogde, verkocht vervolgens vier procent minder van zijn diensten (bijvoorbeeld urineonderzoeken, antibioticatabletten). Maar deze dierenarts zag bij vier procent minder werk, zijn omzet toch nog met 5,5 procent stijgen en hij zag zijn inkomsten met zelfs twintig procent stijgen. Practicus A, die zijn tarieven met tien procent verlaagde moet dankzij zijn kortingsactie echter juist vier procent harder werken. Dat vond hij echter niet erg want hij had het toch niet zo druk. Maar hij schoot ten gevolge van die kortingsactie er ook nog eens 6,5 procent omzet én 22 procent winst bij in. U mag raden welke dierenarts over vijf jaar nog steeds in business zal zijn en welke niet meer.

Prijselasticiteit

De hierboven aangehaalde relatie tussen vraag (plus tien procent) en aanbod (min vier procent) noemt men prijselasticiteit. De prijselasticiteit geeft in een getal aan hoe de vraag verandert als men de prijs verandert. In bovenstaand voorbeeld is de prijselasticiteit 0,04/0,1=0,4. Een getal kleiner dan één geeft een inelastische prijselasticiteit aan. De daling van de prijs wordt dan niet goedgemaakt door een (boven) evenredige stijging van de vraag en omzet.
Hebben alle veterinaire diensten en goederen dezelfde prijselasticiteit? Vrijwel alle veterinaire goederen en diensten (zeker in de gezelschapsdiergeneeskunde) kennen blijkens Amerikaans onderzoek een inelastische vraag-aanbodrelatie. Voor een blaassteenoperatie is dit wel duidelijk: als de prijs met vijftig procent verlaagd wordt, zullen er niet ineens twee keer zoveel patiënten voor een dergelijke operatie op de stoep staan. Maar ook voor inentingen geldt dit. Zo heeft onze praktijk gedurende een periode van twee maanden bij elke enting een extra kortingsbon ter waarde van tien euro meegegeven aan klanten om aan hun kennissen uit te delen. Na tweehonderd entingen was er na zes maanden welgeteld één bon ingeleverd. Kortingen stimuleren in de veterinaire branche kennelijk nauwelijks de vraag.

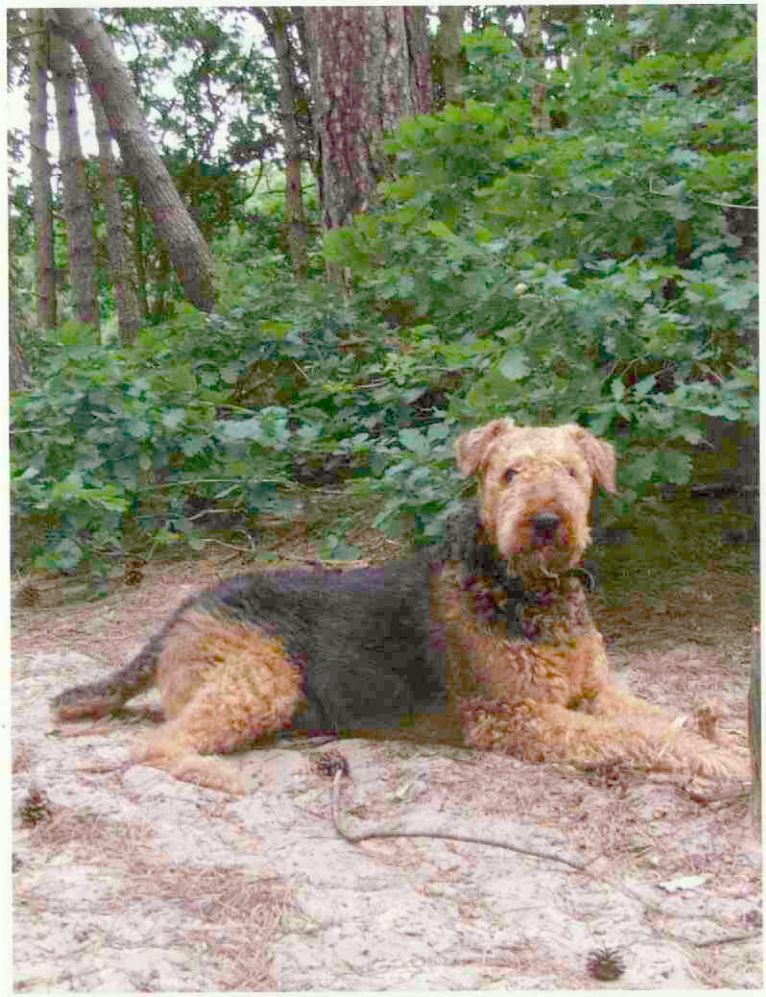
Rondbeltarieven

Toch zult u zeggen dat er verschillen zitten tussen entingen en blaassteenoperatie wat betreft de prijsbewustheid van de consument. Bovendien zal ook het economische klimaat de consument in slechte tijden wat prijsgevoeliger maken, en in economische goede tijden wat minder prijsgevoelig.

Het begrip 'commodities'

Er speelt nog een ander economisch begrip een rol: is een product of dienst een luxe of een alledaags product? Bepaalde tarieven van routineverrichtingen noemen de practici ook wel 'rondbeltarieven'. Economen noemen dit soort diensten en artikelen 'commodities': zaken die iedereen vrij regelmatig nodig heeft en die vrijwel overal te verkrijgen zijn.
Een verder kenmerk van een commodity is dat de consument de kwaliteit van dit soort producten op de markt als goed en vrijwel gelijk beschouwt. Commodities worden vaak puur op prijs gekocht (benzine, melk enzovoort). In dit opzicht beschouwt de consument verrichtingen als een inenting, een castratie van een kater enzovoort, als een relatieve commodity. Dierenartsen merken dat aan het 'rondbellen' op prijs. Het valt vaak een cliënt niet licht duidelijk te maken dat bijvoorbeeld uw entingen aanzienlijk beter zijn dan die van uw collega. Men moet dan proberen extra toegevoegde waarde aan het product te hechten, hoewel wellicht niet iedere klant voor die toegevoegde waarde extra wil betalen.
Luxe goederen kunnen naarmate ze vaker gebruikt worden,

verworden van luxe product tot commodity, waarbij in plaats van kwaliteit en betrouwbaarheid steeds meer vooral de prijs van belang wordt. Denk bijvoorbeeld aan vliegtickets nu en veertig jaar geleden. Waar vroeger de betrouwbaarheid van de vliegmaatschappij doorslaggevend was voor de ticketkeuze is dat tegenwoordig de prijs, omdat men de veiligheid extern wel geborgd acht en dus vaak vooral de prijs telt.



Marktonderzoek heeft aangetoond dat voor de gezelschapsdierensector geldt dat wanneer de prijs van een veterinaire dienst met tien procent stijgt, de vraag met vier procent afneemt en vice versa.

Echte commodities hebben nog een kenmerk: op macroniveau hebben ze een inelastische prijselasticiteit. Als de benzineprijs omlaag gaat met 10 procent gaat niet iedereen ineens 10 procent meer kilometers rijden. Op microniveau is er vaak wel een flinke prijselasticiteit: als de benzineprijs bij de ene pomp 10 procent lager is dan bij het vlakbij gelegen pompstation zullen zeer veel klanten switchen, ongeacht het benzinemerk. Het totale benzineverbruik in Nederland zal daardoor echter niet toenemen.
Onbekend is in hoeverre dit gedrag ook bij de veterinaire commodities een rol spelen, maar waarschijnlijk is dit effect dusdanig laag dat men dan nog steeds altijd een inelastische prijs-vraagrelatie houdt. Een uitzondering hierbij is mogelijk de varkenssector. Een veterinaire bedrijfstak die vrijwel geen specifieke handvaardigheden meer kent, met een grote toegevoegde waarde, en waar de bulk van de omzet alle typische kenmerken van commodities hebben.

De prijselasticiteiten in de diverse veterinaire branches liggen derhalve niet gelijk. Het geven van korting is echter alleen een rationele strategie voor goederen en in branches die een prijselasticiteit kennen van groter dan één (de vraag - en omzet - stijgt sneller dan de prijs daalt).
Voor de gezelschapsdierensector is aangetoond dat dit vrijwel nooit het geval is. Het geven van kortingen is derhalve zo goed als altijd van desastreuze invloed op omzet en winst.

Nut prijzenslag?

Waarom verhoogt dan niet iedere winkel zijn prijzen en waarom begint Albert Heijn een prijzenslag? Allereerst woedt de prijzenslag vooral in de artikelen die als commodity worden gezien. Deze artikelen zijn op micro-economisch niveau prijselastisch. Daarnaast is de prijselasticiteit in de luxe-voedselsector tot op zekere hoogte elastisch, zeker in economisch slechtere tijden. Verder gaat de slag om marktaandeel waarbij Albert Heijn winst inlevert in de hoop daarmee grotere inkoopkortingen te bedingen. Iets wat men nu ook in de varkenssector ziet, maar in de gezelschapsdierensector gezien de vele kleine afnemers veelal niet mogelijk is vanwege de kleine inkoopomvang.

Prijsverschillen

Het geven van kortingen in de gezelschapsdierenbranche is zelden rationeel en/of lonend. Kan men dan maar eindeloos doorgaan met de prijzen verhogen? Tot op zekere hoogte kan dat, als er voldoende klanten overblijven in die regio om voldoende praktijkbezetting te garanderen. Lokale prijsverschillen spelen wel een rol, maar die is veel geringer dan veel dierenartsen denken. In vrijwel iedere regio kan men wel prijsverschillen voor veterinaire diensten aantreffen die kunnen oplopen tot tweehonderd tot driehonderd procent, waarbij voor alle praktijken voldoende klandizie overblijft.

Waar ligt de grens?

Er is een simpele vuistregel over een juiste prijsstelling: als minder dan vijf procent van de mensen klaagt over de tarieven dan is men absoluut te goedkoop. Men verkoopt de diensten (ver) beneden de werkelijk marktwaarde. Bij een klachten percentage tussen vijf tot tien procent zit men goed. Het product is dan qua marktwaarde marktconform geprijsd. Bij een klachtenpercentage boven de tien procent zit men wellicht aan de bovengrens. Of dit erg is, hangt een beetje af van de economische situatie op dat moment en de mate van prijsinelasticiteit van de productenreeks.

Conclusie

Mocht het rustig zijn in uw praktijk dan is er maar één juiste reactie: verhoog uw prijzen. Prijsverlagingen leiden door de negatieve prijselasticiteit in onze (vrijwel) altijd tot een neergaande omzet- en inkomstenspiraal. Bij twijfel kijkt u nog maar eens rustig naar de in dit artikel opgenomen tabel.

Anton Beijer is practicus te Drachten en extern docent praktijkvoering aan de Faculteit der Diergeneeskunde, Rijksuniversiteit Utrecht.

Bijeenkomst Uiergezondheidspanel mei 2006

Zijn de vierkante tepelvoeringen de toekomst?

Maria Morselt

Verslag

Het Uiergezondheidspanel praat deze keer over de vierkante tepelvoering. Die wordt van alle kanten belicht en vergeleken met de traditionele ronde tepelvoering. Maar eerst komt vaarzenmastitis aan de orde. Een veelvoorkomend probleem met belangrijke economische consequenties. Nieuwe inzichten passeren de revue, veel vragen blijven echter nog open staan.

Dagvoorzitter Tine van Werven opent de bijeenkomst. We hebben vandaag de eer twee prominente deskundigen op het gebied van uiergezondheid te verwelkomen, daarom wordt dit keer geen casus uit de praktijk besproken. Aan het begin van de avond is Sarne de Vliegher aan het woord. Dr. De Vliegher is werkzaam bij de vakgroep voortplanting, verloskunde en bedrijfdiergeneeskunde van de Faculteit Diergeneeskunde Merelbeke in België en is in 2004 gepromoveerd op het onderwerp 'mastitis bij vaarzen'. Vandaag vertelt hij over de belangrijkste bevindingen en conclusies van dit onderzoek. Na de pauze is het woord aan Ynte H. Schukken, oud-medewerker van de vakgroep bedrijfsdiergeneeskunde in Utrecht. Ynte H. Schukken is tegenwoordig werkzaam op de Faculteit Diergeneeskunde van de Cornell University (VS) en is daar onder meer hoofd van de Quality Milk Production Services. We profiteren van zijn tijdelijke verblijf in Engeland door hem vanavond hier te ontvangen; Engeland is toch een stuk dichterbij dan de Verenigde Staten. We krijgen een uiteenzetting over ronde spenen en vierkante tepelvoeringen. Dit naar aanleiding van een onderzoek dat hij gedaan heeft in Cornell. Vanzelfsprekend is er uitgebreid ruimte om van gedachten te wisselen met de genodigden en onderling.

Vraagtekens over vaarzenmastitis

Sarne de Vliegher begint zijn verhaal met een literatuuroverzicht. Er is weinig onderzoek gedaan naar vaarzenmastitis en de resultaten zijn niet eenduidig. Wél is duidelijk dat veel kwartieren voor het afkalven bepaald niet steriel zijn. Een veehouder streeft naar een vaars die bij afkalven vier gezonde kwartieren heeft om daarmee volop aan de slag te gaan. Men gaat er echter ten onrechte vanuit dat de uier voor het afkalven geen risico op infectie heeft en zodoende geen specifieke aandacht behoeft. Veel vaarzen kalven af met een hoog celgetal, klinische mastitis of niet-functionele kwartieren. Er is nog onvoldoende kennis betreffende de pathogenese en de risicofactoren om effectieve preventieve maatregelen te kunnen nemen.

Onderzoek van Barkema en anderen uit 1998 toont aan dat 16 procent van de vaarzen klinische mastitis ontwikkelt in de eerste lactatie. Dit percentage is lager dan bij multipare koeien; dertig tot veertig procent van deze mastitiden ontstaat echter in de eerste veertien dagen. Uit onderzoek van De Vliegher en anderen in 2001 blijkt dat 35 procent van de vaarzen een celgetal heeft van boven de 150.000 in de eerste vijftien dagen na afkalven. Uit het vervolgonderzoek blijkt dat vaarzen met een hoog celgetal in de eerste vijf dagen na afkalven gemiddeld een hoger celgetal hebben tijdens de eerste lactatie, hetgeen gepaard gaat met een gemiddelde productiedaling van een halve tot een hele liter per dag. Van deze groep vaarzen heeft de meerderheid na tien tot veertien dagen na afkalven weer een 'normaal' celgetal, bij de overigen blijft het celgetal gedurende de rest van de lactatie hoog. Als het celgetal tien tot veertien dagen na afkalven weer laag is, is er waarschijnlijk sprake van een CNS-infectie (Coagulase Negatieve Staphyloccoc), deze infectie heeft weinig effect op de rest van de lactatie. Als het celgetal op dag tien tot veertien nog steeds hoog is, dan is er sprake van een sterk effect op de rest van de lactatie. Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een probleembedrijf als:

1 >15% van de vaarzen in de eerste controle vanaf tien dagen na afkalven een celgetal heeft van >150.000 cellen;
2 >15% van de vaarzen klinische mastitis heeft na afkalven.

Uit literatuur blijkt dat tien procent van de vaarzen met klinische mastitis binnen een maand na behandelen opgeruimd wordt (Waage e.a., 2000). In het eigen onderzoek van De Vliegher werd 25 procent (!) van de vaarzen afgevoerd. Veertig procent hiervan zonder opgaaf van reden, twintig procent om vruchtbaarheids redenen en tien procent vanwege uiergezondheid.

Aandachtspunten voor preventie op bedrijfs- en managementniveau:

- voorkom voedingsdeficiënties en let op de mineralenvoorziening, met name vitamine E/selenium;
- huisvesting: schoon en droog en een schone afkalfstal;
- algemene uiergezondheid: infectiedruk vanuit lacterende koeien;

Het Uiergezondheidspanel

Het Uiergezondheidspanel is een deskundig, onafhankelijk en divers discussieplatform voor de Nederlandse rundveepracticus op het gebied van mastitis bij melkvee. Aan de hand van voordrachten discussiëren de leden over uiergezondheid en mastitisbestrijding. De halfjaarlijkse bijeenkomsten worden roulerend voorgezeten door een panellid. Tevens bespreekt tijdens elk samenzijn een deelnemer een praktijkgeval van een bedrijf met mastitisproblemen.

Aan het Uiergezondheidspanel nemen praktiserend dierenartsen, vertegenwoordigers van de kennis- en onderzoeksinstituten en vertegenwoordigers van de zuivelindustrie deel.

Boehringer Ingelheim BV faciliteert de organisatie en de verslaglegging van de bijeenkomsten van het Uiergezondheidspanel.

- vliegenbestrijding: preventie van wrang en *S. aureus*;
- vermijd stress bij afkalven: op tijd de voeding aanpassen en contact met koppelgenoten tijdens afkalven behouden;
- geef geen mastitismelk aan kalveren: overdracht van muil naar speen is mogelijk een risico hoewel dit nooit bewezen is.

Risicofactoren en preventie op vaars-/kwartierniveau:
- meer intramammaire infecties (IMI's) in het laatste deel van de dracht, het uier is dan te vergelijken met dat van droge koeien;
- immuniteit bij afkalven;
- leeftijd bij afkalven; een hogere afkalfleeftijd van de vaarzen leidt tot meer IMI's;
- speenconditie;
- in het najaar afkalven leidt tot minder infecties, afhankelijk van klimaat en wel of niet uitweiden;
- uieroedeem en melk lekken leidt tot meer klinische mastitiden.

Andere therapeutische en preventieve maatregelen worden genoemd:
- speendippen voor afkalven en vaccinatie voor afkalven. Deze maatregelen hebben vooralsnog geen bewezen effect;
- Teatsealer een maand voor afkalven. Dit heeft in Nieuw-Zeeland een positief effect aangetoond. Het vermindert het aantal *S. Uberis*-infecties (bacteriologisch onderzoek), een in Nieuw-Zeeland veelvoorkomende veroorzaker van vaarzenmastitis;
- behandeling met antibiotica voor afkalven geeft minder IMI's.

Bij dit laatste punt - antibioticatoediening voor afkalven - worden enkele kanttekeningen geplaatst. De behandeling voor afkalven mag geen algemeen advies zijn, maar slechts een tijdelijke maatregel om de situatie onder controle te krijgen. Bacteriologisch onderzoek is ook hier belangrijk. Er zijn geen middelen geregistreerd voor dit doel en er is dus sprake van 'off label use'. De werkzaamheid is wel aangetoond; de prevalentie van IMI's bij afkalven daalt. De effecten voor uiergezondheid en productie op de lange termijn zijn echter niet zo duidelijk. Een recent onderzoek op negen melkveebedrijven in de Verenigde Staten en Canada toonde aan dat er geen effect was op celgetal, productie en vruchtbaarheid, maar wel op de preventie van nieuwe IMI's in de eerste drie weken.
De mogelijke toedieningswijzen:
- intramammair: effectief, echter nadelen zijn het risico voor de toediener en het grote belang van hygiëne tijdens inbrengen;
- systemisch: ook effectief en veiliger bij toediening.

Conclusie voor probleembedrijven:
- korte termijn: antibioticatherapie op basis van bacteriologie;
- lange termijn: verbeteren van het vaarzenmanagement.

Het vervolgonderzoek naar vaarzenmastitis is ondertussen opgestart. Naast celgetal wordt nu ook gekeken naar bacteriologisch onderzoek van de melk, bloedonderzoek (onder andere algemene weerstand en neutrofielenkwaliteit) en andere parameters.

Kun je melken met vierkante tepelvoeringen?

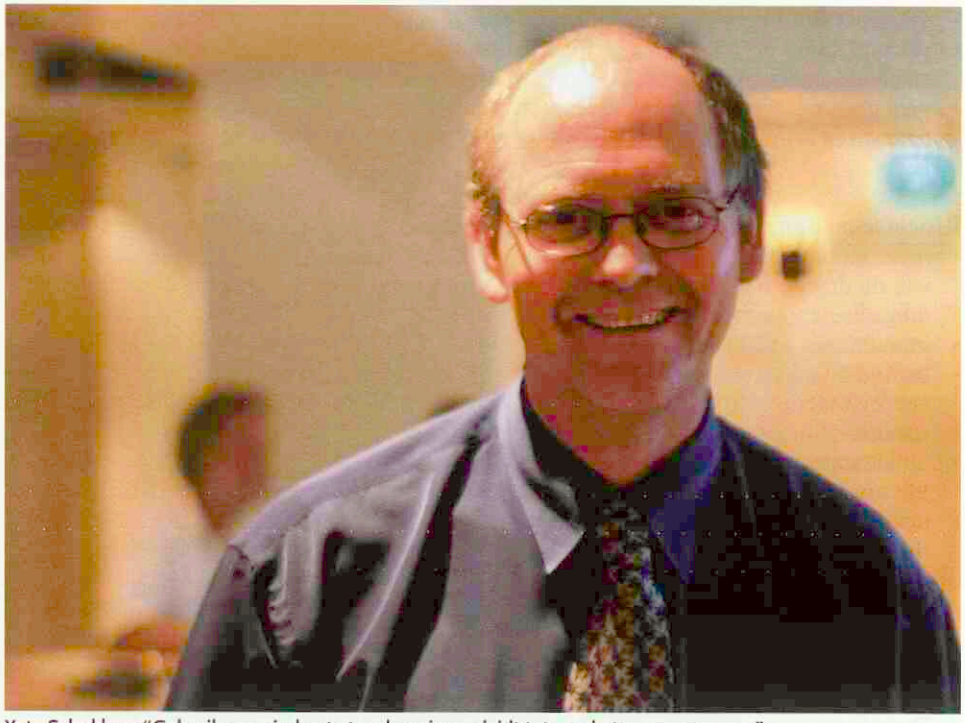
Ynte Schukken begint met een prachtige foto van zijn werkgebied in de Verenigde Staten, maar gaat dan al snel verder met een paar opfrisdia's over de gewenste eigenschappen van het slotgat en de optimale melkstroomcurve. Wat zijn de eigenschappen van het optimale slotgat? Als het slotgat openstaat moet er zo'n 30 lbs (13,6 kg) melk in ongeveer vijftien minuten door kunnen stromen. Dit betekent 2 lbs (0,9 kg)/min. door een opening van ongeveer 3 mm² met een stroomsnelheid van 5 m/sec. De rest van de dag moet het slotgat potdicht zitten, er mag geen bacterie doorheen.



Sarne de Vliegher: "Antibioticumtoediening voor afkalven moet een tijdelijke maatregel zijn."

De optimale melkstroom is de melkstroom die wordt veroorzaakt door het zuigende kalf. Een kalf combineert druk vanuit het gehemelte met zuigen en heeft een nek om te zorgen dat de bek niet van de speen valt, hierdoor kan het vacuüm aan het einde van de zuigslag naar nul terugzakken. Helaas kan dit met een melkmachine niet nagebootst worden, want dan valt het melkstel af. Om de optimale melkstroomcurve zoveel mogelijk te benaderen kan gevarieerd worden met het vacuüm, de zuigrust-slagratio, het pulsatietype en de tepelvoering. De simultane pulsatie geeft een iets hogere 'peakflow' dan de alternerende. Hoe hoger het vacuüm en hoe langer de zuigslag, hoe hoger de peakflow, maar ook hoe meer tepelpuntvereelting. We spreken niet voor niets van een optimum

en niet van een maximum.
De tepelvoering speelt ook een rol in de melkstroomcurve. Een aantal gegevens hierover is bekend; nieuwe en oude voeringen functioneren minder goed en lange tepelvoeringen geven een hogere peakflow dan korte.
Verder is het een grijs gebied; er zijn meer dan 75 typen voeringen op de markt. Er is veel variatie, maar de ideale voering bestaat blijkbaar niet. Hoe vergelijk je de prestaties van de tepelvoeringen? Fabrikanten letten onder meer op melksnelheid en restmelk, maar ook op de vervangingssnelheid en de kosten per melkbeurt. Om de prestaties kwantitatief te meten, wordt gebruik gemaakt van melkstroomprofielen, speenscore, celgetal en intramammaire infecties. Of zoals Ynte Schukken het mooi zegt: "het ontwerpen van een tepelvoering is een beetje wetenschap met een groot beetje gevoel." In de Verenigde Staten heeft de vierkante tepelvoering een aanzienlijk marktaandeel ingenomen. Reden om de eigenschappen daarvan nader te bestuderen. Om de ronde en vierkante (Pro-square) tepelvoeringen te vergelijken zijn twee studies opgezet. In studie één werd bij een beperkt aantal koeien gekeken naar de koefactoren. Studie twee is een veldstudie waarbij naar de bedrijfsfactoren gekeken werd.
In studie één worden de melkstroomprofielen van ronde en vierkante tepelvoeringen met elkaar vergleken. De tepelvoeringen waren allen van rubber en het vacuüm en de rust-zuig-slagratio waren gelijk. Vierkante tepelvoeringen bleken een iets geleidelijker melkstroomprofiel te hebben dan de ronde. Maar wat is nou beter, piekend of geleidelijk? Om hier antwoord op te geven is de tweede studie opgezet. Tijdens deze studie wordt de speenscore geëvalueerd op bedrijven die ronde en bedrijven die vierkante tepelvoeringen gebruiken. Bij de speenscore wordt gekeken naar vereelting en rafeligheid waarbij gescoord wordt van 0 tot 4. Bij de vierkante voeringen werden meer 0 en 1 en minder 2, 3 en 4 gescoord dan bij de ronde voeringen. Dit gold tijdens de gehele lactatie en zowel bij eerste kalf als oudere kalfskoeien. Er was ook sprake van minder rafelige speenpunten bij de vierkante tepelvoeringen. Een onderzoek van Nijenhuis en anderen (2004) toont de invloed van speenscore en rafeligheid op het ontstaan van mastitis. Een speenscore van 2 heeft dertig procent en een score van 3 heeft zestig procent meer kans op mastitis dan een score van 1. Het aanwezig zijn van rafels verhoogt het risico op mastitis met veertig procent.


Ynte Schukken: "Gebruik van vierkante tepelvoeringen leidt tot een betere speenscore."

Conclusies van dit onderzoek zijn dat Pro-squaretepelvoeringen:
- een subtieler melkstroomprofiel hebben;
- een significant betere tepelscore hebben in vergelijking tot de ronde: 0,5 score daling in vereelting en twintig procent minder rafels;
- switchen van ronde naar vierkante tepelvoeringen resulteert in een verbetering van de speenpunten in ongeveer drie maanden.

De enige klacht op de bedrijven was dat er meer luchtzuigen wordt waargenomen, dit kan ertoe leiden dat het vacuüm opgeschroefd wordt en de rustfase wordt verlaagd wat negatieve gevolgen heeft voor de speenscore. Een leuke bijkomstigheid van dit onderzoek is dat het aantoont dat tepelscore zeer bruikbaar is en dat men zich daar goed voor kan trainen.
Iemand vraagt wat de mogelijke verklaring is van de betere speenscore. Volgens Schukken is het: "magic, mogelijk dat de collaps van de tepelvoering efficiënter is, dat de voering sneller en soepeler open en dicht gaat". De levensduur van beide voeringen is vergelijkbaar. Er volgt nog een veel technischer discussie. Francisca Nijenhuis merkt op dat het type tepelvoering een belangrijke invloed heeft op de mate van vereelting. Er is echter onvoldoende kennis om te weten welke tepelvoering bij welk type spenen past. Het enige houvast om hierachter te komen is de speenscore. Moeten er andere bekers komen, vraagt iemand. Het antwoord is dat dat niet hoeft, er zijn meerdere modellen, er past er altijd een. Hierop komen wat ontkennende reacties vanuit het panel. Misschien is het zaak om eerst na te gaan of alle modellen ook in Nederland verkrijgbaar zijn (Van Heemskerk is de importeur van Pro-square). Otis Sampimon stelt de laatste vraag: "moeten we nu allen overstappen op de vierkante voering?" Ynte Schukken: "Ja, ik ben in ieder geval overtuigd." Uiteraard heeft elk melksysteem weer andere eigenschappen en is het verstandig om nieuwe tepelvoeringen zorgvuldig uit te proberen.
De voordracht van Ynte Schukken begon met de vraag, wat past beter, een rondje in een vierkant of een vierkant in een cirkel? De conclusie van de voordracht is dat een rondje in een vierkant in ieder geval heel goed lijkt te passen.

Maria Morselt is dierenarts te Enschede.

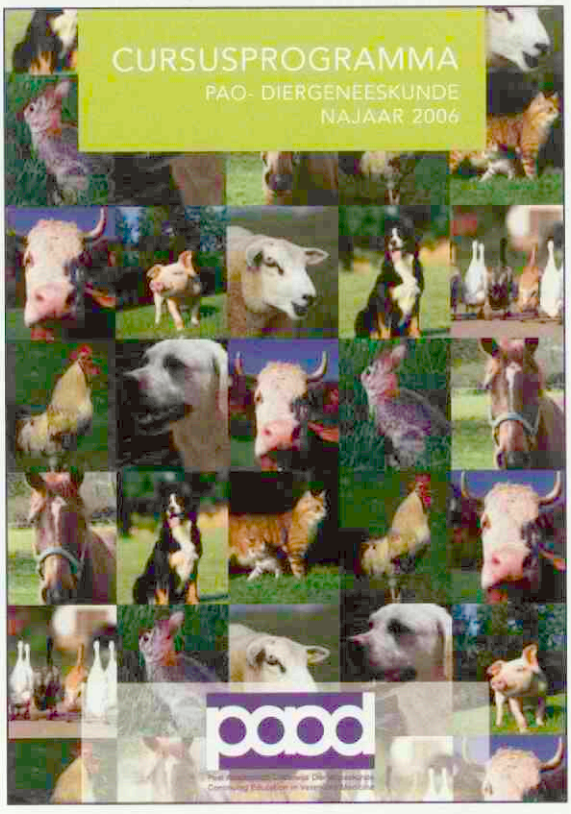
(Met) het PAO-D verder op pad in het academisch jaar 2006-2007

Grote veranderingen in het veterinaire veld als geheel, en op het terrein van de nascholing in het bijzonder, hebben het bestuur en de medewerkers van het PAO-D ertoe aangezet om nadrukkelijk te kijken naar hoe zij het beste invulling aan haar primaire taak konden geven.

In eerste instantie heeft dat geleid tot gesprekken met de besturen van de verschillende groepen. Hieruit kwam duidelijk naar voren dat:

- de verschillende groepen de wenselijkheid van een onafhankelijk en kwalitatief sterk PAO-D onderschrijven;
- er tussen de groepen grote verschillen bestaan voor wat betreft de specifieke wensen voor de nascholing (zowel vorm als inhoud);
- meer en meer, de behoefte aan kleinschalig, interactief onderwijs wordt uitgesproken;
- in de kosten-batenafweging, de reistijd in toenemende mate van belang wordt geacht. Onder andere komt hier ook de wens uit naar voren om meer e-learning;
- het (elektronische) gezicht van het PAO-D aan een opfrisbeurt toe is, zowel wat betreft de brochure (wel handhaven) als de website.

De gezamenlijke informatie uit al die gesprekken vormde op 29 juni jongstleden de basis voor een brainstormdag voor het Dagelijks Bestuur en de staf- en bureaumedewerkers. Op die dag werden over de volgende aspecten analyses gemaakt en plannen geformuleerd.



Onderwijs

Aangaande de opbouw van het onderwijsprogramma zal naast aandacht voor actuele zaken, worden gewerkt aan een modulaire opbouw en een meerjarenplanning. Daarnaast blijft de behoefte aan grootschalige bijeenkomsten met een lage kostprijs naast de kleinere, interactieve bijeenkomsten en e-learning.
Er wordt gewerkt aan de uitbouw van samenwerkingsverbanden om te komen tot een breed en kwalitatief hoogwaardig totaalprogramma. Daarnaast willen we verder onderzoeken hoe, via internationalisering, de producten van het PAO-D breder weggezet kunnen worden om zo het afzetgebied te vergroten.
Binnen het PAO-D staat uiteraard de borging van de kwaliteit van 'eindproduct', van de cursussen maar ook van het 'behaalde resultaat' van deelnemers, volop in de aandacht.

Communicatie

Betreffende de communicatie over het programma zal de aandacht vooral uitgaan naar de vormgeving van brochure en website, de links met andere sites, de mogelijkheid van het inzetten van 'polls-on-line', en de mogelijkheid van een winkelwagen voor cursussen, leermaterialen, et cetera.
Op deze wijze willen we een proactieve en sectorgerichte benadering van de dierenarts verder uitbreiden.

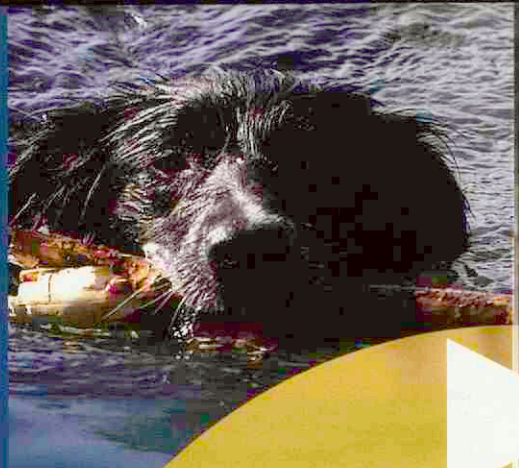
Kenniscentrum

De doelstelling voor de iets langere termijn is te komen tot het positioneren van het PAO-D als veterinair kenniscentrum waarbij vakrelevante informatie op eenvoudige wijze kan worden verkregen. Hierbij valt te denken aan een website met basale (wet- en regelgeving, sectorspecifieke, vakinhoudelijke) informatie met daaraan gekoppeld de mogelijkheid om, tegen betaling, aanvullende informatie en lesmateriaal te kunnen aanschaffen.
Kortom, het PAO-D wil via verschillende wegen trachten haar positie binnen de veterinaire nascholingsmarkt te versterken en daar waar mogelijk uit te breiden.
In eerste instantie wil het PAO-D een programma-aanbod realiseren dat:

- tegemoet komt aan de actualiteit binnen ons vakgebied;
- voldoet aan de wens van de practicus;
- de dierenarts de mogelijkheid biedt tot een opbouw van kennis en kunde over een langere periode.

Het doel is om voor de afnemer de mogelijkheid te realiseren om, naast de klassieke vormen van onderwijs, ook via nieuwere onderwijsvormen zich de gewenste kennis eigen te maken.
Door het marktsegment, met name internationaal, te vergroten kan het probleem van de schaalverkleining ten gevolge van de steeds verdergaande segmentering van de diergeneeskunde, worden opgelost. Hierdoor worden de ontwikkelkosten gespreid en kunnen de kosten voor de Nederlandse practicus in de hand gehouden worden.
Daarnaast staat binnen het PAO-D de borging van de kwaliteit van het 'eindproduct', te weten de cursussen maar ook het 'behaalde resultaat' van de deelnemers, volop in de aandacht.

Mobiliteit behouden






Een leven
vol beweging!

Wanneer is Befedo® Mobile inzetbaar?

- Als voedingssupplement in geval van groeistoornissen, vooral bij jonge opgroeiende honden van grote rassen.
- Als hulpmiddel in gevallen van slijtage van gewrichten bij zeer actieve dieren.
- Als hulpmiddel ter voorkoming van slijtageverschijnselen in gewrichten van gezonde "Senioren".
- Als aanvulling op de toediening van ontstekingsremmers en pijnstillers als b.v. **Rimadyl®**, bij zieke honden met zichtbare bewegingsproblemen.



Befedo® *Mobile*

Een logische aanvulling op de behandeling van gewrichtsproblemen bij de hond

Samenstelling: Befedo Mobile is een extract van de groenlipmossel (Perna canaliculus) en bevat verschillende essentiële meervoudig onverzadigde vetzuren (Omega-3) en glycosaminoglycanen (GAG's), essentiële stoffen voor de opbouw en het onderhoud van het gewrichtskraakbeen. Voor een verdere ondersteuning zijn nog ascorbinezuur en mangaan toegevoegd. Elke tablet bevat: Mosselextract (Perna canaliculus) 400 mg; Methyl-Sulphonyl-Methaan 100 mg; Glucosamine hydrochloride 175 mg; Mangaansulfaat 10 mg; Ascorbinezuur 18 mg.

Gewicht in kg	Eerste 10-14 dagen	Onderhoudsdosering
< 7,5	1	1/2
7,5-15	2	1
16-22,5	3	1 1/2
23-30	4	2
30-37,5	5	2 1/2
38-45	6	3

Toedieningswijze en dosering: 2 tabletten per 15 kg lichaamsgewicht per dag gedurende de eerste 10-14 dagen, daarna een onderhoudsdosering van 1 tablet per 15 kg lichaamsgewicht per dag. Honden vinden de tabletten over het algemeen smakelijk. De tabletten kunnen ook rechtstreeks in de bek ingegeven worden, of vermengd (verkruimeld) door het voer. • **Wijze van bewaren:** Befedo Mobile bewaren op een koele, droge plaats uit direct zonlicht. Buiten bereik van kinderen houden.

BP&MC 06040601

Pfizer **Animal Health**
Visie op gezondheid

Pfizer Animal Health bv
Postbus 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel
www.pfizerah.nl • secretariaat.ahg@pfizer.co

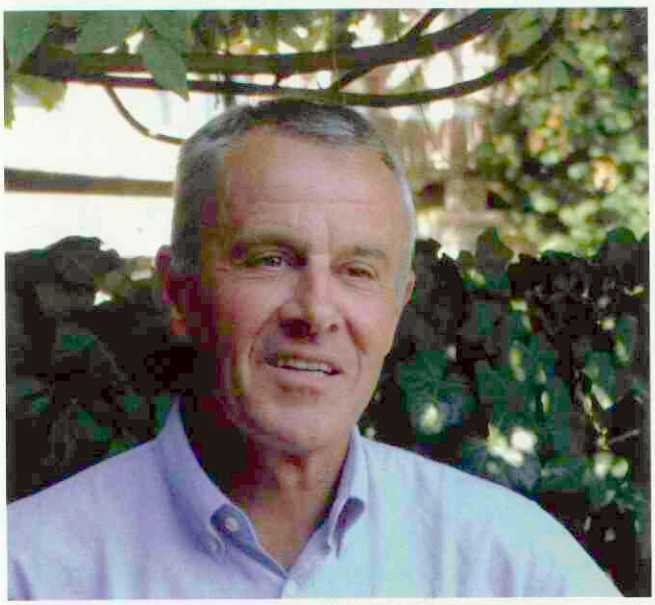
© 2006 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel
® Merknaam Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

KNMvD-ledencontactpersonen zoeken u op

Henry Dijkman

Dick van 't Nedereind is bereid gevonden om als ledencontactpersoon op pad te gaan voor de KNMvD. Hij volgt Ton Ultee op, die helaas wegens gezondheidsproblemen heeft moeten stoppen met dit vrijwilligerswerk. Naast Frans Sluyters kunt u dus ook Dick van 't Nedereind over de vloer krijgen voor een gesprek over de KNMvD.

Dick van 't Nedereind is 63 jaar en is enkele jaren geleden met vervroegd pensioen gegaan in verband met de samenvoeging van Mycofarm Nederland en Intervet Nederland en de daarmee gepaard gaande verhuizing van De Bilt naar Boxmeer. Hij begon zijn loopbaan in Delft bij de Koninklijke Nederlandse Gist- en Spiritusfabriek, later Gist Brocades. In 1975 is hij als buitendienstmedewerker begonnen bij Zoöpharm in De Bilt, een dochteronderneming van Gist Brocades. In 1983 maakte hij de overstap naar Mycofarm De Bilt en hield hij zich onder andere bezig met de orderbehandeling. Vanaf 1988, na de overname van Mycofarm door Intervet Nederland, werd hij marketing support manager. Vanuit deze functie had hij veel contacten binnen de veterinaire wereld, zoals bijvoorbeeld rond de Voorjaarsdagen.
Dick heeft erg veel zin in zijn nieuwe functie als ledencontactpersoon. Hij verwacht als vrijwilliger op een leuke en nuttige manier voor de KNMvD bezig te zijn, naast zijn huidige vrijetijdsbesteding. Dick is altijd sportief bezig geweest en na zijn vervroegde pensionering heeft hij zich vooral toegelegd op de golfsport. Hij wil dan ook graag de handschoen oppakken tijdens de sportdag op 22 september aanstaande.



Dick van 't Nedereind is de nieuwe ledencontactpersoon van de KNMvD.

Bezochte dierenartsen

Het afgelopen jaar is de KNMvD in het kader van het project ledencontactpersonen met ruim tweehonderd dierenartsen het gesprek aangegaan. Dit waren één-op-ééngesprekken, maar ook was de KNMvD te gast in besprekingen met meerdere dierenartsen binnen een praktijk. De gesprekken komen meestal tot stand op initiatief van de ledencontactpersoon zelf. Dierenartsen die we bellen voor een afspraak reageren nagenoeg altijd positief op ons verzoek om een gesprek. Dit geldt voor leden, maar ook voor twintig niet-leden die we hebben bezocht.
De bezoeken van de ledencontactpersonen worden in het algemeen zeer positief gewaardeerd door de leden. Meestal wordt een uur ingepland voor een gesprek, maar vaak duren de gesprekken zo'n anderhalf uur. Naast kritische kanttekeningen krijgen de ledencontactpersonen ook veel positieve terugkoppeling. Toen het project werd gestart bevonden wij ons in de afronding van de discussie over het nieuwe kwaliteitsbeleid. Hoewel dit onderwerp meestal nog wel aan de orde komt, houdt het de gemoederen niet meer zo nadrukkelijk bezig.
Het belang van een goede belangenvertegenwoordiging van de beroepsgroep staat ver bovenaan. Vaak wordt daarbij opgemerkt dat het zo weinig zichtbaar is voor de leden wat er concreet wordt bereikt. Opvallend is dat een vrij groot deel van de leden weinig op de hoogte is van de activiteiten en nauwelijks gebruik maakt van de diensten van de KNMvD. De media van de KNMvD zijn goed bekend, maar het bezoek van de ledencontactpersoon is soms het eerste concrete contact met de KNMvD in vele jaren. Het is in ieder geval helder dat de ledencontactpersoon de afstand tussen het lid en 'Houten' aanzienlijk verkleint.
Als het gaat om de communicatie wordt vaak opgemerkt dat het de goede kant op gaat. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt meestal goed gelezen. Een vaak gehoorde opmerking is dat men behoefte heeft aan artikelen die meer op de praktijk zijn gericht. De nieuws-e-mails worden zeer gewaardeerd, al wordt regelmatig opgemerkt dat het er 'veel' zijn.

Voortgang

Tijdens de gesprekken komen er regelmatig concrete acties en aandachtspunten naar voren. Deze worden teruggekoppeld binnen het bureau en naar het bestuur. De ervaringen met de gesprekken zijn erg positief. De leden stellen het zeer op prijs dat de Maatschappij hen op de werkplek of thuis komt opzoeken. Dit alleen al is een goede reden om het project voort te zetten. Om voor de KNMvD meer uit de gesprekken te halen snijden we actuele thema's aan, zoals bijvoorbeeld de helpdesk. Doelstelling is om als organisatie de ledencontactpersonen gerichter in te zetten en beter gebruik te maken van de informatie die uit dit project voortkomt. Wij willen met Frans Sluyters en Dick van 't Nedereind de komende tijd nog veel dierenartsen bezoeken. Heeft u belangstelling voor een gesprek met een ledencontactpersoon, neem dan contact op met het bureau van de KNMvD (030-6348900), dan wordt er een afspraak met u gemaakt.

Henry Dijkman is senior beleidsmedewerker communicatie bij de KNMvD.

Halfjaarlijkse sociaal-economische indicatoren

Harm Haverkamp

Onderstaande cijfers geven een voor de dierenarts en dierenartspraktijk relevant beeld van de sociaal-economisch ontwikkelingen in Nederland.

Economische groei

Het CPB verwacht voor 2006 een economische groei van 3% en een groei van 2,75% in 2007. De groei ligt voor het eerst sinds enige jaren weer boven het Europese gemiddelde. Het beschikbare inkomen van gezinnen stijgt door toename van de werkgelegenheid en de koopkracht. Hierdoor zal de particuliere consumptie waarschijnlijk toenemen. De economische groei bedroeg in 2005 1,5%.

Inflatie

In 2005 bedroeg de inflatie 1,7%. Dit jaar wordt de inflatie geraamd op 1,25%. Voor 2007 wordt rekening gehouden met 1,5%. (bron CPB)

Minimum loon

Per 1 juli 2006 is het minimumloon (voor 23 jaar en ouder) met 0,94% verhoogd ten opzichte van 1 januari 2006. Op 1 januari 2007 volgt de volgende verhoging. De nieuwe bruto bedragen zijn:
€ 1.284,60 per maand
€ 296,45 per week
€ 59,29 per dag

Maximum dagloon

Het maximumdagloon is het maximumloon waarover u via werknemersverzekering verzekerd bent (WW en WIA). Het maximumdagloon is daarom vooral belangrijk voor dierenartsen in loondienst. Per half jaar wordt het maximumdagloon opnieuw vastgesteld. Indien u een inkomen geniet dat boven het maximumdagloon ligt, kan het zinvol zijn om u aanvullend te verzekeren. Het maximumdagloon bedraagt € 170,33 bruto per (werk)dag. Per jaar is dit circa € 44.300,-.

Harm Haverkamp is senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken bij de KNMvD.

Nominaties Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 2005

Ook dit jaar heeft de wetenschappelijke redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zich gebogen over de wetenschappelijke artikelen die in 2005 in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zijn gepubliceerd. Na rijp beraad zijn er drie artikelen genomineerd voor de Jaarprijs voor het beste wetenschappelijke artikel gepubliceerd in 2005. In willekeurige volgorde presenteren wij u hieronder graag de genomineerde artikelen:

- Immobilisatie van runderen en bizons met een combinatie van zolazepam-tiletamine, ketamine en xylazine; *L.M. Hofkes, M.J. Hoyer, P. van Dijk en P.A.M. Overgaauw*
- Chirurgische extractietechnieken bij gezelschapsdieren; *F.A.C. Knaake en A.W. van Foreest*
- Een literatuuroverzicht van equine piroplasmose naar aanleiding van acute babesiose bij een Nederlands draverveulen na verblijf in Normandië; *C.M. Butler, J.A.M. van Gils en J.H. van der Kolk*

Deze drie artikelen zijn geselecteerd op basis van een aantal criteria zoals leesbaarheid, presentatie (opbouw), originaliteit, volledigheid, actualiteit, wetenschappelijk belang, praktische toepasbaarheid en invloed op de kwaliteit van de diergeneeskunde en de diergezondheid.

Traditiegetrouw wordt de Jaarprijs uitgereikt tijdens het KNMvD-jaarcongres, dat dit jaar wordt gehouden op vrijdag 7 oktober in Hotels van Oranje te Noordwijk.

International College for Research on Equine Osteopathy

Opleiding

Osteopathie
bij dieren
(paarden en honden)

3-jarige modulaire opleiding
6 modules van 2 dagen per jaar

www.icreo.com

In memoriam



prof. dr. J.G. (Sjef) Vos

1941-2006

Sjef werd geboren op 26 februari 1941 te Rossum (Overijssel) en ging in 1959 diergeneeskunde studeren. Als gevolg van een auto-ongeval tijdens de co-schappen was hij niet meer fysiek geschikt om de grote huisdierenpraktijk uit te oefenen en koos hij voor het onderzoek. Hij werd aangesteld bij de werkgroep Veterinaire Toxicologie/Pathologie aan de Biltstraat bij prof. H. Van Genderen en prof. P. Wensvoort. Zijn (promotie)onderzoek richtte zich op de toxiciteit van PCB's waarbij hij aantoonde dat een groot deel van de toxiciteit veroorzaakt werd door de daarin aanwezige verontreinigingen met chloordibenzofuranen. Het betrof vooral immunotoxiciteit en chlooracne bij proefdieren. Immunotoxiciteit heeft sindsdien zijn grote belangstelling gehad, hij heeft zich hiermee wereldwijd geprofileerd en hij mag terecht als een van de 'founding members' van dit vakgebied worden gezien. Hij heeft verschillende internationale awards mogen ontvangen en hij is redactielid geweest van diverse internationale tijdschriften.

In 1975 werd hij door Joost Ruitenberg naar het RIV gehaald, en kreeg hij een aanstelling als hoofd van het Laboratorium voor Pathologie (later het Laboratorium voor Pathologie en Immunobiologie van het RIVM) waar naast toxicologische pathologie vooral immunotoxicologie het zwaartepunt was. In de periode die hierop volgde heeft hij een aantal jaren daarnaast de functie van Directeur Volksgezondheid – Mechanismenonderzoek bekleed.

In 1995 werd hij benoemd tot deeltijdhoogleraar in de toxicologische pathologie aan de vakgroep Veterinaire Pathologie. Hij was er vurig van overtuigd dat veterinair (toxicologisch) pathologen een cruciale rol kunnen spelen in de risicobeoordeling van bijvoorbeeld farmaca, chemicaliën en contaminanten, zowel bij de industrie als bij de overheid, zoals ook het geval is in andere landen. Hij zette zich dan ook enthousiast in voor deze missie als (bestuurs-)lid van diverse organisaties zoals de Nederlandse Vereniging voor Toxicologie (NVT), Commissie Registratie Proefdier/Toxicologisch Pathologen (CRPTP), Dutch Society for Wildlife Health, EU Scientific Committee for Toxicity, Ecotoxicity and Environment enzovoort.

Als laboratoriumhoofd en hoogleraar begeleidde hij diverse promovendi die allen onder de indruk waren van zijn gedrevenheid en aanstekelijke enthousiasme; hij werd door allen als een zeer aimabel mens ervaren.

In 2002 startte en coördineerde hij vanuit het RIVM het project FIRE, een internationaal onderzoeksproject naar de integrale risicoschatting van gebromeerde brandvertragers, gericht op mens en milieu, en gesponsord door de EU. Hij was hiervan de grote inspirator en bleef uitstekend op de hoogte van de voortgang bij alle partners (negentien in totaal!).

Het werd zijn laatste klus: in het laatste jaar openbaarde zich bij hem een bedreigende ziekte die aanvankelijk bedwongen leek maar een jaar later toch tot een fatale afloop leidde. In dit jaar openbaarde Sjef zich als een immer innemend mens, met altijd warme belangstelling voor zijn vrienden en collega's, en hij zag zijn lot met open vizier tegemoet. De academische promotie van zijn jongste dochter Maaike in de avond van zijn leven heeft hem nog zeer veel voldoening gegeven, onderzoeker in hart en nieren die hij was!

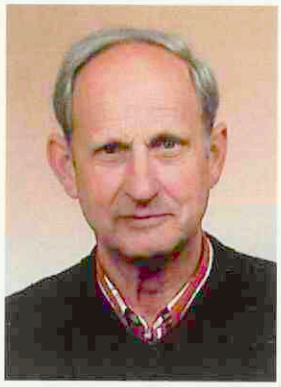
De indrukwekkende uitvaart heeft plaatsgevonden in Amersfoort. De locatie was door Sjef zelf gekozen; het lag bij het deportatiecentrum van waaruit zijn vader als verzetsstrijder was afgevoerd, hij heeft hem tot zijn grote verdriet nooit gekend.

Wij missen Sjef als grote inspirator en vriend. Wij wensen Jannie, Renske en Herman, Maaike, Wiko en de kleinkinderen veel sterkte met het verwerken van dit verlies.

Mede namens zijn collega's,

Piet Wester

In memoriam



Wim Schoorlemmer

27 december 1936 – 6 juni 2006

Het plotselinge overlijden van Wim begin juni 2006 kwam aan als een schok, maar was eigenlijk geen verrassing. Het was bekend dat het kon gebeuren, hij was immers al twintig jaar ernstig hartpatiënt.
Wim werd geboren als boerenzoon in het Overijsselse Heeten. Het diploma HBS-B behaalde hij aan het Geert Groote College te Deventer. Hij doorliep zijn studie diergeneeskunde vlot en studeerde, ondanks een actief jaar als bestuurlid DSK, begin 1962 af. In datzelfde jaar trouwde Wim met Jeanne van Gestel. Samen kregen ze drie kinderen: Maaike, Jon en Hedwig. Na een kort assistentschap in Emmeloord, vestigden zij zich eind 1962 in Baarle-Nassau. Het werk als dierenarts ging hem goed af. Hij was vakbekwaam en geliefd bij zijn boeren. Samen met Jeanne bracht hij de overgenomen praktijk tot bloei. Daarnaast was hij bestuurlijk actief in de KNMvD. Eerst als bestuurslid en later als voorzitter van de afdeling Noord-Brabant heeft hij de belangen van de dierenartsen met verve verdedigd. In agrarisch Brabant vielen zijn capaciteiten eveneens op. Voor de Gezondheidsdienst voor Dieren in Boxtel was dit aanleiding om hem in 1985 te benoemen tot hoofd van de afdeling varkensgezondheidszorg. Deze job viel hem echter zwaar. Toen hij korte tijd later een ernstig hartinfarct kreeg, werd duidelijk dat hij het kalmer aan moest doen. Toch bleef hij zich enthousiast inzetten voor zijn werk. Binnen de GD heeft hij actief meegewerkt aan de ontwikkeling van een hygiëneanalyse op varkensbedrijven. Ook was hij dierenarts van het vertrouwensteam meldpunt verwaarlozing landbouwhuisdieren. Wim heeft zich in de periode van 1991 tot 1996 verdienstelijk gemaakt voor de KNMvD, eerst als lid en later als vice-voorzitter van het hoofdbestuur. Vanaf 1998 tot en met 2002 trad hij op als conflictbemiddelaar in dierenartsenpraktijken als lid van het Dierenartsen Netwerk. Als persoon was Wim aimabel, collegiaal en integer. Hij wist op een bewonderenswaardige wijze om te gaan met zijn fysieke beperkingen. Ondanks zijn hartinfarct en zijn hartritmestoornissen kon hij volop genieten van zijn gezin, zijn kleinkinderen, de vakanties in Frankrijk, het golfen en zijn contacten met vrienden. Na een viertal cardioversies in de afgelopen winterperiode realiseerde hij zich steeds duidelijker hoe broos zijn gezondheid was. Extra dierbaar zijn daarom de herinneringen aan een paar gezellige etentjes dit voorjaar en aan de koffie eind maart bij het vijftigjarig jubileum van collega Wim Truijen.
De herdenkingsbijeenkomst in restaurant Molenwijk in Boxtel werd door vele collega's en vrienden bijgewoond. Studievriend Cor Cysouw en anderen wisten in hun afscheidswoorden een treffend beeld te schetsen van Wim. Maaike, Jon en Hedwig keken op een zeer persoonlijke en liefdevolle manier terug op het leven van hun vader. Wij wensen hen en vooral Jeanne veel sterkte toe bij het verwerken van het verlies. De herinneringen aan een dierbare collega zullen blijven.

Wil Hunneman, Cor Cysouw en Ton de Ruijter

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Eppinga, Mevr. M.A.; 2002; 2861 ET Bergambacht; Lekdijk West 75.
Heuts, Mevr. P.R.; 2006; 6164 DA Geleen; Minckelerstraat 4.

Voor het dierenartsenexamen van 7 juli 2006 zijn geslaagd:
Alsafi, H.
Berends, Mevr. A.
Bijkerk, Mevr. S.
Boer, M.W. de
Guggenheim, Mevr. S.R.
Gussenhoven, L.M.
Hemmink, Mevr. J.D.
Hooft, Mevr. L.J.M.M.
Kolk, O. van de
Kwant, Mevr. L.
Loch, Mevr. I.M.
Pol, Mevr. C. van de
Pronk, A.R.
Slaa, J.W.
Tesselaar, Mevr. S.
Wijnand, Mevr. M.

Buitengewoon lid:
Griffin, A.; 1985; 5211 WV 's-Hertogenbosch; Het Molenijser 3; commercieel hoofddirectuer, AUV.

Overlijdensberichten:
Op 15 juli 2006 A.G.G. Kok te Ede.

Mutaties:
Alsafi, H.; 2006; 3454 KA De Meern; Zuiderbreedte 26; tel. privé mobiel: 06-41010274; E-mail privé: *hmm@wanadoo.nl*; d.
Berends, Mevr. A.; 2006; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 70; tel. privé: 030-2895278; E-mail privé: *berends@diemedicus.nl*; d.
Bijkerk, Mevr. S.; 2006; 3705 ZJ Zeist; Warande 115; tel. privé: 030-6951570; d.
Boer, M.W. de; 2006; 3525 ET Utrecht; IJsselsteinlaan 19-III; tel. privé mobiel: 06-16330929; E-mail privé: *deboermw@hotmail.com*; d.
Boonstra, Mevr. A.C.C.; 1998; 1025 LS Amsterdam; Nieuwendammerdijk 132;

tel. privé: 020-6344228; tel. privé mobiel: 06-46422109; E-mail privé: *annette_boonstra@hotmail.com*; p., gezelsch.d.; tel. prakt.: 020-4236104; fax prakt.: 020-4231952.
Go-Colijn, Mevr. E.; 1990; 3723 XC Bilthoven; Acacialaan 6; tel. privé: 030-2282617; E-mail privé: *ellengo@xs4all.nl*; medew. bij Mevr. K. Dulfer, Mevr. A.I. Koopmans en J.C. Walder; tel. prakt.: 0297-263758; fax prakt.: 0297-594080; E-mail prakt.: *info@dierenartsenvechtenvenen.nl*
Guggenheim, Mevr. S.R.; 2006; 1391 HH Abcoude; Meerweg 16 D 4; tel. privé mobiel: 06-26414171; d.
***Gussenhoven, L.M.; 2006; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 1; tel. privé mobiel: 06-14184407; E-mail privé: *loekgussenhoven@hotmail.com*; d.**
Hemmink, Mevr. J.D.; 2006; 3584 DZ Utrecht; Cambridgelaan 201; tel. privé: 030-2109798; d.
***Hooft, Mevr. L.J.M.M.; 2006; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 258; d.**
Kannekens, E.M.; 2006; 3525 EX Utrecht; IJsselsteinlaan 14-2; tel. privé mobiel: 06-41227091; ***E-mail privé: ekannekens@gmail.com***
***Kolk, O. van de; 2006; 2517 TX 's-Gravenhage; Obrechtstraat 277; d.**
Kwant, Mevr. L.; 2006; 9402 EZ Assen; Thorbeckelaan 218; tel. privé mobiel: 06-40853472; E-mail privé: *lkwant81@hotmail.com*; medew. bij G. Hegen en V.G. Schevers; tel. prakt.: 0591-361368; fax prakt.: 0591-361671; E-mail prakt.: *info@daphetzuidenveld.nl*; d.
Loch, Mevr. I.M.; 2006; 3723 TX Bilthoven: Donsvlinder 55; tel. privé mobiel: 06-2889680; E-mail privé: *imloch@gmail.com*; d.
Naaijer, Mevr. F.M.; 1995; 5991 AZ Baarlo; tel. privé: 077-4770208; **fax privé: 077-4773975.**
Pol, Mevr. C. van de; 2006; 5492 CJ Sint-Oedenrode; Hoge Vonderstraat 24; tel. privé: 0413-478380; d.
***Pronk, A.R.; 2006; 3581 LA Utrecht; Oudwijkerdwarsstraat 57; tel. privé: 030-2512320; E-mail privé: *ar_pronk@hotmail.com*; d.**
Slaa, J.W.; 2006; 3731 VC De Bilt; Cumulusweg 1; tel. privé: 030-6570656; E-mail privé: *jwslaa@hotmail.com*; medew. bij J. Brand, A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink en Mevr. B.E.J. Kersten; tel. prakt.: 0341-252353; fax prakt.: 0341-254385; E-mail prakt.: *info@dgcnunspeet.nl*; d.
Tesselaar, Mevr. S.; 2006; 3582 VE Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 25; tel. privé: 030-2109367; d.
Verkleij, M.M.; 2004; 7711 DG Nieuwleusen; Ruitenveen 11; tel. privé: 0529-483234; tel. privé mobiel: 06-12534252; E-mail privé: *mmverkleij@hotmail.com*; medew. bij K.P. Rooda en G.J. Streefland; tel. prakt.: 0523-683333; fax prakt.: 0523-683144; E-mail prakt.: *dsalland@xs4all.nl*
Westendorp, S.Tj.; 1986; 4911 AV Den Hout; Houtse Heuvel 63; tel. privé: 06-51206439; E-mail privé: *sible@casema.nl*; **p., Pluimveepraktijk West Nederland; tel. prakt.: 06-51206439; fax prakt.: 084-7593630; E-mail prakt.: *info@kippendokter.nl***
***Wijnand, Mevr. M.; 2006; 3582 XE Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 97; tel. privé: 030-2511713; d.**

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)
15-09-2006	maandag 28-08-2006
01-10-2006	maandag 18-09-2006
15-10-2006	maandag 02-10-2006
01-11-2006	maandag 16-10-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

We put farming first...

Enthusiastic vet wanted in SW and SE England,
100% farm animal practice

Could you deliver gold standard farm practice?

Take the whole farm approach. Be innovative and proactive.

All levels of experience considered.
Full time, part time, seasonal and job sharing possible.

Find out more at *www.stock1st.co.uk*,
call 0845 1212 838 or email your CV
office@stock1st.co.uk

Stock 1st Veterinary and Livestock Services

Dierenkliniek Oldenzaal-Losser

Wegens vertrek van een van onze collega's zijn wij op zoek naar een:

enthousiaste gezelschapsdierenarts m/v

met goede sociale vaardigheden.

Daarnaast wordt verwacht dat hij of zij goed zelfstandig, maar ook in een team kan werken. Frisse ideeën en een positieve stimulans worden gewaardeerd. Daarnaast moet men zich hier graag willen vestigen.

Wij bieden een gezellige, gemoedelijke praktijk, waar artsen en assistentes op gelijke voet met elkaar omgaan. Het betreft een fulltime baan met participatie in diensten. Er zal worden samengewerkt met twee andere gezelschapsdierenartsen. Associatie op termijn is bespreekbaar.

Dierenkliniek Oldenzaal-Losser is een gemengde praktijk waar in het totaal zeven dierenartsen werkzaam zijn. Zij worden ondersteund door zes assistentes.

Meer weten: *www.dierenkliniekoldenzaal.nl*. Brieven t.a.v. Marjan Hulshof. Hengelosestraat 58 7572 BR Oldenzaal of dapoldenzaal@hetnet.nl.



CARPRODYL® 20 mg tabletten voor honden met rundvleesaroma – REG NL 10400 en 10401 – Werkzame stof: Carprofen 20 en 50 mg – Indicaties: ontsteking en pijn bij chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat, zoals bijvoorbeeld osteoartrose. – Doeldier: hond – Dosering: 2 tot 4 mg carprofen per kg LG per dag in een enkele dosering of in twee halve doseringen; pijnstilling duurt minstens 12 uur – Contra-indicatie: hart-, lever- of nieraandoeningen, gastrointestinale ulceratie of bloeding, bloedafwijkingen of overgevoeligheid voor het product of voor andere NSAIDs; niet gebruiken bij katten – Bijwerkingen: verminderde eetlust en overgevoeligheid van het maag-darmstelsel, zoals braken en diarree; in zeldzame gevallen gastrointestinale bloedingen – Verpakkingen: doos met 10 of 50 strips van 10 tabletten; tabletten van 20 mg en 50 mg.

CEVA Santé Animale
Tiendweg 8c - Postbus 67
2670 AB Naaldwijk NL
Tel. (+31) 0174 643930
Fax (+31) 0174 643924

pricor
safe & innovative nutrition

Pricor BV is een producent van premixen voor de diervoederindustrie. Pricor is binnen de Vitamex groep verantwoordelijk voor de Duitse en Nederlandse markt.
Pricor is producent van producten voor landbouwhuisdieren maar ook voor de honden- en kattenvoeding. Pricor is op zoek naar versterking van haar team ivm het groeiende marktaandeel in de vervangers van de voerbespaarders, middels het zeer succesvolle product Aromabiotic. Wij zijn voor onmiddellijke indiensttreding op zoek naar het volgende profiel (m/v):

ACCOUNT MANAGER / NUTRITIONIST VARKENS

Uw functie:

- U bent verantwoordelijk voor de verkoop en nutritionele ondersteuning voor een reeks key accounts binnen Nederland en eventueel Duitsland
- Ondersteuning van de klanten bij de advisering naar hun agrarische klanten vindt plaats in de vorm van troubleshooting
- U werkt binnen een team met een enthousiaste aanpak en rapporteert aan de Algemeen Directeur van Pricor BV te Oudewater

Uw profiel voor deze functie :

- U bezit een universitair diploma en heeft affiniteit met de veevoedersector.
- U hebt een bijzondere interesse in de varkenshouderij, met andere diersoorten bent u echter ook niet geheel vreemd.
- U bent vlot drietalig (Nederlands/Duits/Engels).
- U neemt initiatief, bent communicatief, teamgericht en een geboren verkooptalent.

Ons Aanbod:

- Een uiterst boeiende werkomgeving, met een competitief salarispakket.
- Een degelijke interne opleiding en ruime verantwoordelijkheid

Interesse? Aarzel dan niet en stuur uw sollicitatiebrief met gedetailleerd CV naar Pricor BV, t.a.v. Afd.Personeelszaken, Postbus 51, 3420 DB in Oudewater of naar info@pricor.nl Wij garanderen een discrete behandeling van u kandidatuur.
Voor vragen kunt u ook bellen met Dick Kroot(directeur) telnr. 06-54245729

Ter overname aangeboden

Gezelschapsdierenpraktijk met woonhuis in Noord-Holland

binnen een straal van 15 km van Amsterdam.

Goede dienstregeling. Serieuze gegadigden kunnen bellen naar

06-21270144

Wilt u meer vrije tijd?

Of met een verre vakantie?

Of gewoon minder werken?

Bel mij voor de waarneming van uw praktijk!

Maaike Grijpstra 06-14234333

Jonge, pas afgestudeerde dierenarts.

WHG dierenartsen zoekt een

Fulltime gezelschapsdierenarts m/v

WHG DIERENARTSEN

WHG Dierenziekenhuis Rotterdam, onderdeel van WHG Dierenartsen, is een vooruitstrevende grote gezelschapsdierenpraktijk.

WHG Dierenartsen zoekt dierenarts met als profiel:

- 2-3 jaar of langer intensieve ervaring in de geneeskunde van gezelschapsdieren;
- Ruime ervaring op het gebied van de chirurgie;

WHG Dierenartsen vraagt:

- Een flexibele instelling t.a.v. planning en organisatie;
- Bereidheid tot participatie in de avond-, nacht- en weekenddiensten.

WHG Dierenartsen biedt:

- Een leuk, enthousiast en jong team collega's;
- Doorgroeimogelijkheden op zowel veterinair als organisatorisch gebied;

Sollicitaties

Bovenstaande vacature willen wij zo snel mogelijk invullen. Is uw interesse gewekt? Stuur dan een sollicitatiebrief met CV naar: **WHG Dierenziekenhuis Rotterdam**, t.a.v. John Storm, praktijkmanager, Pascalweg 4, 3076 JP, Rotterdam. E-mailen kan natuurlijk ook: j.storm@whgdierenartsen.nl.
Surf voor de volledige vacaturetekst en meer informatie over WHG dierenartsen naar onze website www.whgdierenartsen.nl

2 krachtige premixen van Virbac

5% Premix Suramox

&

5% Premix Pulmodox



Meningitis veroorzaakt door *Streptococcus suis* en respiratoire infecties veroorzaakt door *Mycoplasma hyopneumoniae* en *Pasteurella multocida* zijn veel voorkomende problemen op varkensbedrijven in Nederland.

Om deze problemen effectief te kunnen bestrijden heeft Virbac een tweetal krachtige premixen ontwikkeld: **Suramox premix en Pulmodox 5% Premix.**

Door het gebruik van hoogwaardige grondstoffen en speciale technieken, zoals het coaten van de werkzame stof door middel van het unieke Stavibac®-proces, zijn de premixen van Virbac buitengewoon geschikt voor gebruik in gepelleteerd voer.

Met Suramox of Pulmodox gemedicineerd voer heeft een homogene samenstelling, een hoge mate van effectiviteit en een lange houdbaarheid.

Suramox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 8543. **Samenstelling:** Amoxicilline 5%. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **Doeldieren:** gespeende big. **Dosering:** 15 mg amoxicilline per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 14 achtereenvolgende dagen. **IKB-wachttijd vlees:** 6 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Pulmodox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 9826. **Samenstelling:** Doxycycline 5%. **Indicaties:** Preventie van klinische verschijnselen van respiratoire infecties, veroorzaakt door voor doxycycline gevoelige stammen van *Pasteurella multocida* en *Mycoplasma hyopneumoniae*. **Doeldieren:** Varkens, na het spenen. **Dosering:** 12,5 mg doxycycline per kg lichaamsgewicht per dag gedurende 8 achtereenvolgende dagen. **Contra-indicaties:** Resistentie tegen een tetracycline. **Wachttijd vlees:** 7 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Virbac
ANIMAL HEALTH

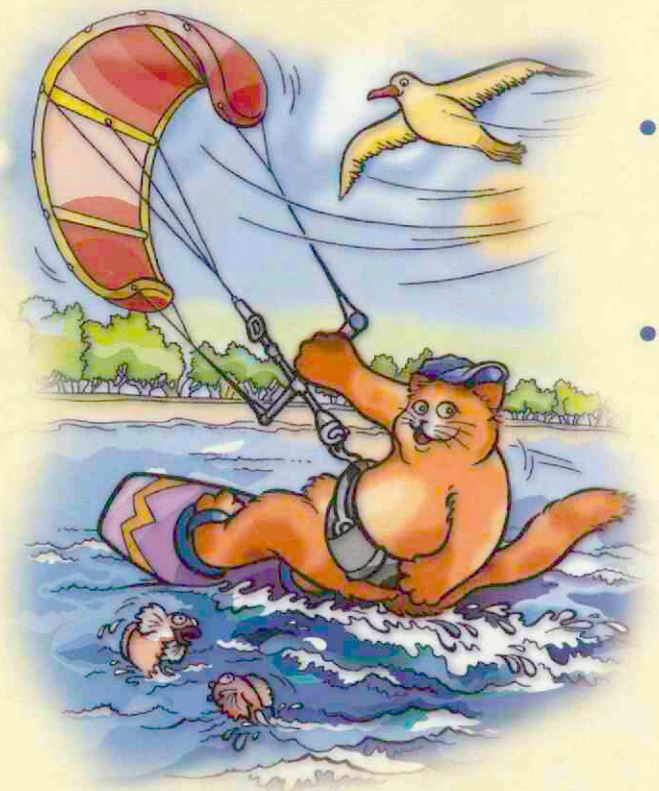
Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. info@virbac.nl www.virbac.nl

Als Mazzel kon praten...

...zou hij vragen om

stronghold®

(selamectine)



- **Omdat Stronghold® zowel volwassen vlooien op het dier als larven en eieren in de omgeving doodt.**
- **Omdat bij Stronghold® veiligheid en doseringsgemak voorop staan.**



- **Omdat Stronghold® ook nog werkzaam is tegen andere in- en uitwendige parasieten.**
- **Omdat Stronghold® uitsluitend verkocht wordt via de dierenarts.**

e-mail: strongholdinfo@pfizer.com

illustraties: Henk Vrieselaar

Stronghold®, werkzame stof: selamectine • EU/2/99/014/001-006 UDA • diergeneesmiddel • doeldier: hond en kat • indicaties: behandeling en preventie van vlooienbesmettingen door werking tegen volwassen vlooien, larven en eieren, onderdeel van de behandelingsstrategie bij vlooien-allergie-dermatitis, behandeling van oormijt, behandeling van bijtende luizen, behandeling van spoelwormen (*Toxocara*) en preventie van hartwormen bij hond en kat, behandeling van intestinale haakwormen (*A. tubaeforme*) bij de kat, behandeling van schurftmijt (*Sarcoptes scabiei*) bij de hond • toedieningswijze en dosering: topicale applicatie van 1 dosis van 6 mg/kg selamectine • contra-indicaties: niet toedienen aan dieren jonger dan 6 weken en aan zieke katten met een naar grootte en leeftijd te laag gewicht • bijzondere voorzorgen: alleen op de huid toedienen, niet oraal of parenteraal of in de gehoorgang • bijwerkingen: lichte, tijdelijke alopecia, in een enkel geval gepaard gaande met lichte voorbijgaande irritatie werd incidenteel waargenomen bij de kat • voor verdere informatie zie bijsluiter.

Stronghold® is uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

Pfizer Animal Health
Visie op gezondheid

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

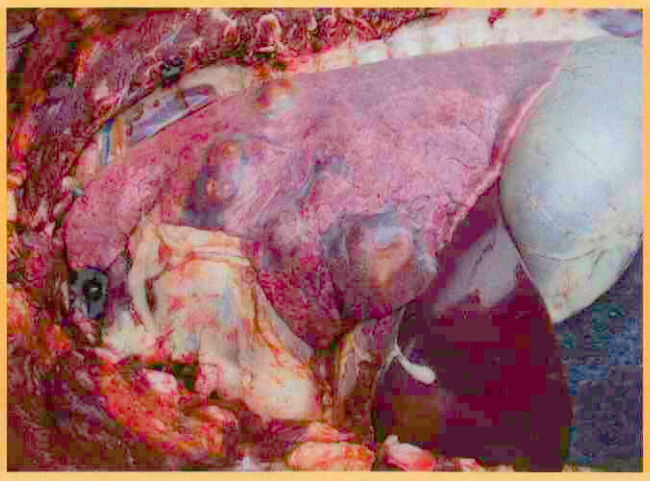
© 2005 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel
® Merknaam Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

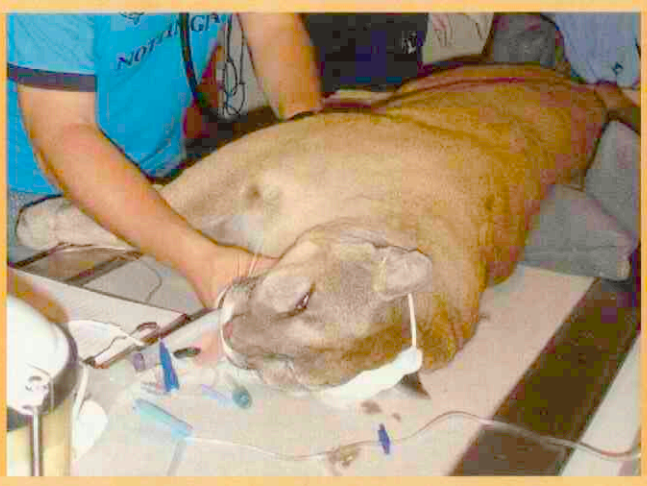
BP&MC 01060501

Deel 131 • Aflevering 17 • 1 september 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
30 AUG. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





De diagnostiek en therapeutische mogelijkheden bij een Rhodococcus equi *infectie bij het paard*

Vertebrale osteomyelitis veroorzaakt door een Rhodococcus equi *infectie in een drieënhalf maand oud KWPN-veulen*

Onderzoek naar de invloed van voer bij honden met een congenitale porto-systemische shunt

Beroepsintegriteit voor dierenartsen

Nieuwe telefonische helpdesk KNMvD

KNMvD
Koninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

SOLUBENOL®

100 mg/g

Bevat flubendazole

Het meest effectieve ontwormingsmiddel voor drinkwatermedicatie



- Uitsluitend verkrijgbaar op voorschrift van de dierenarts
- Wachttijd voor vlees slechts 4 dagen
- Geen wachttijd voor eieren
- Met de bekende werkzaamheid en veiligheid van flubendazole

Voor meer informatie:
bel naar Janssen Animal Health
013-583 72 75
of kijk op www.wormvrij.nl

JANSSEN ANIMAL HEALTH

Benaming: Solubenol 100 mg/g orale emulsie- UDA / **Werkzaam bestanddeel:** Flubendazole 100 mg/g / **Doeldier en Indicaties: Bij kippen** (leghennen, fokhennen en opfokleghennen).: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaridia galli, Heterakis gallinarum, Capillaria spp. **Bij varkens: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaris suum / Dosering:** Kippen: 1,43 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 7 dagen. Varkens: 1 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 5 dagen, / **Toedieningswijze:** in drinkwater / **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of één van de hulpstoffen. / **Bijwerkingen:** Er werden geen bijwerkingen aangetoond na toediening van de therapeutische dosis aan varkens of kippen. / **Wachttijden:** Vlees en slachtafval: kippen en varkens: 4 dagen, eieren: nul dagen./ **Verantwoordelijke onderneming:** Janssen Animal Health B.V.B.A. Turnhoutseweg 30 B-2340 Beerse, België. Verders informatie is beschikbaar op aanvraag bij de betreffende onderneming.

Resp. Ed. Janssen Animal Health, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, Belgium, janah@janbe.jnj.com

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 17
1 september 2006

Inhoud

Cover: foto's van pagina 603 en 626

Uit de redactie

Overzichtsartikel
De diagnostiek en therapeutische mogelijkheden van een *Rhodococcus equi* infectie bij het paard; *M. Boswinkel en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 602

Overig artikel
Vertebrale osteomyelitis veroorzaakt door een *Rhodococcus equi* infectie in een drieënhalf maand oud KWPN-veulen; *M. Boswinkel, J.J. van der Lugt en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 612

Nieuws 618

Onderzoek naar de invloed van voer bij honden met een congentiale porto-systemische shunt; *Sarah Proot en Jan Rothuizen* 619
Ontwormen volgens Europese normen (ESCCAP); *Werkgroep Veterinaire Parasitologie Nederland* 620

Veterinair Tuchtrecht
Niet sollen met Furosol; *Iaira Boissevain* 621
Interview
Beroepsintegriteit voor dierenartsen; *Miel Bingen* 622
Gesignaleerd 624
Berichten en verslagen
It's a different way, studeren in de USA; *Diana de Rooij* 625
Uitgelicht 627
Referaten 627
Boekbespreking 628

Is een drukke praktijk een goedlopende praktijk?; *Anton Beijer* 629
Ingezonden
Reactie op ingezonden brief dhr. R.F. Bergsma; *Aline Noordam* 630

Aankondiging
Vaccineren… gezondheid voor een prikkie? 631
Veertigste veterinaire ruiterdag 631
Gebitsproblematiek bij het gezelschapsdier 631
PAOD 632

Wetenschap

Nieuws

Voor de praktijk

In veterinair verband

Praktijk in Bedrijf

Congressen en symposia

Rilexine 200 LC: slechts 2 dagen wachttijd!
WACHTTIJD = GELD



Rilexine® 200
Lactating Cow

- breed werkzaam spectrum
- effectief tegen de meest voorkomende mastitisverwekkers
- kortere wachttijd betekent:
  - sneller aan de melk
  - enorme besparing op de behandelingskosten



Virbac ANIMAL HEALTH

Your partner in Animal Health

Rilexine 200 LC Diergeneesmiddel REG NL9348. Samenstelling: per 10 ml suspensie: Cefalexine-monohydraat. Overeenkomend met 200 mg cefalexine. Indicatie: klinische mastitis veroorzaakt door voor cefalexine gevoelige stammen van Staphylococcus aureus, Streptococcus Agalactiae, Streptococcus Uberis, Streptococcus Dysgalactiae en E. coli. Doeldier: melkgevend rund. Wachttijd melk: 2 dagen, slacht: 6 dagen. Kanalisatie: UDA. Voor meer informatie: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld, Tel.: 0342-427127, e-mail: info@virbac.nl, www.virbac.nl

Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening, Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Uit de industrie

Nieuws uit de industrie 630

KNMvD

Maatschappijnieuws
Nieuwe telefonische helpdesk KNMvD; *Henry Dijkman* 633
BBB-Bulletin
Bulletin Bestuur en Bureau nr. 8, augustus 2006 633
GPGH-column 634
Maatschappijnieuws
Op safari met Regio Oost; *Marieke Huisman* 635
Jubilea 635
Personalia 636
Doorlopende agenda 636

Contents

Review paper
Diagnosis and therapy of *Rhodococcus equi* infection in the horse; *M. Boswinkel, and M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 602

Other paper
Vertebral osteomyelitis caused by Rhodococcus equi in a three-and-half-month-old Dutch Warmblood foal;
Boswinkel, J.J. van der Lugt, and M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan 612

All rights reserved

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 redactie

Voorop lopen

Tijdens mijn eerste baan in een paardenkliniek in het noorden des lands (1982) hadden mijn werkgevers via de Ereraad een emotioneel hoog oplopende discussie over de grootte van het praktijkbord met de buurtpraktijk. De uitleg van de Code voor de dierenarts was toen dat een naambordje op de gevel van ansichtkaartformaat tot hooguit een A4'tje de limiet was. Achter een anonieme gevel goed je best doen, dat achtte men voldoende (zeker bij een vrije vestiging).

Zo ging dat vroeger (1982). Hoewel vroeger ...? In het artikel van Miel Bingen op pagina's 622 en 623 over de beroepsintegriteit van de dierenarts, constateert prof. dr. Wempe dat onze beroepsgroep bij maatschappelijke debatten in de media nu niet bepaald schittert middels heldere standpunten. Dierenartsen zitten mediatechnisch kennelijk nog steeds te veel achter een anonieme gevel. Want laten we eerlijk zijn, de KNMvD is nu niet bepaald de organisatie die door de pers als eerste gebeld wordt bij bijvoorbeeld blue tongue. Wil je echter als brancheorganisatie brede maatschappelijk invloed hebben, dan moet je niet alleen zorgen dat je telefoonnummer in de klapper bij elke ambtenaar zit, maar ook bij elke journalist, het NOS Journaal et cetera. Daarvoor zul je frequent zelf actief de mediaboer op moeten met een goed en helder verhaal. Overigens kan dat pas na een uitgebreide mediatraining van alle betrokkenen. Op het AAHA congres in Tampa werden in 2005 uitstekende workshops gegeven voor dierenarts-praktijkhouders over de vraag hoe je in de media je boodschap kwijt kunt en hoe je om moet gaan met slecht nieuws in de media over jouw organisatie. Want elke praktijk kan met de media in aanraking komen.

Elke praktijk? Ja, want tegenwoordig gaat dit heel anders dan in 1982, zoals het mediaoffensief van de nieuwe keten 'Elke dierenartspraktijken' laat zien. Elke vestigt momenteel landelijk dierenartspraktijken binnen Jumper dierenspeciaalzaken. Dat plaatst het pleidooi van collega Noordam in haar ingezonden brief voor meer samenwerking tussen dierenarts en dierenspeciaalzaak ironisch genoeg alweer in een ander, geheel nieuw licht. Zo snel kunnen ontwikkelingen gaan, wellicht binnenkort zelfs in Wolvega. Hoewel deze ontwikkelingen met ketens van nieuwe praktijken nu ook weer niet per definitie altijd slecht hoeven te zijn voor de diergeneeskunde als geheel. Ik kan u daarover uit eerste hand op de hoogte houden, want een van de drie Elke vestigingen zit hemelsbreed nog geen 300 meter van onze praktijk af. Voorop lopen is soms leuk, soms minder leuk, maar nooit saai.

Anton Beijer

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

De diagnostiek en therapeutische mogelijkheden van een *Rhodococcus equi* infectie bij het paard

M. Boswinkel [1], M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan [1]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 602-611.

Overzichtsartikel

Samenvatting

Rhodococcus equi is een belangrijke veroorzaker van pneumonie bij het veulen. Daarnaast kunnen gedurende een infectie ook andere orgaansystemen betrokken raken. Door het intracellulaire karakter van _R. equi_ en de vorming van pyogranulomateus ontstekingsweefsel en abcessen moeten veulens langdurig behandeld worden. De goede farmacologische eigenschappen van de combinatie erythromycine en rifampicine hebben de overlevingskansen voor veulens met een _R. equi_ infectie vergroot. Toch hebben een aantal bijwerkingen van erythromycine, die zowel bij het veulen als de begeleidende merrie worden gezien, onder andere geleid tot onderzoek naar nieuwe therapeutische mogelijkheden. Azithromycine of clarithromycine in combinatie met rifampicine lijkt op dit moment een goed alternatief. De therapie blijft echter duur en de risico's van de laatst genoemde therapie, voor met name de merrie, zijn nog onvoldoende bekend. Een juiste diagnosestelling en een veilige omgang met de medicatie zijn daarom van groot belang voor de behandeling van _R. equi_ bij veulens.

Summary

Diagnosis and therapy of _Rhodococcus equi_ infection in the horse

Infection with Rhodococcus equi *is an important cause of pneumonia in foals, but other organ systems may also be affected. The intracellular presence of* R. equi *and the formation of granulomatous and suppurative inflammatory tissue mean that prolonged treatment is needed. The pharmacological properties of the combination of erythromycin and rifampicin have improved the survival of foals infected with* R. equi*; however, erythromycin can cause adverse reactions in foals and mares, which has prompted the search for alternative therapies. The combination of azithromycin or clarithromycin with rifampicin seems to be a promising alternative. However, these combinations are expensive and adverse effects remain to be determined, especially in the dams of treated foals. Thus correct diagnosis and appropriate use of drugs are essential for the treatment of* R. equi *infection in foals.*

Inleiding

Rhodococcus equi is een belangrijke oorzaak voor het ontstaan van een pneumonie bij veulens van gemiddeld één tot zes maanden leeftijd (35). Ondanks het feit dat wereldwijd op de meeste paardenbedrijven de bacterie is terug te vinden en veel paarden positieve titers hebben, is er een grote variatie in de prevalentie van *R. equi* tussen deze bedrijven. Pathogene (VapA) en apathogene stammen van *R. equi* spelen hierbij een rol. Op bedrijven waar klinische gevallen van *R. equi* enzoötisch voorkomen, kunnen de kosten voor diagnostiek, therapie en uitval van veulens zeer hoog oplopen (31). De diagnostiek van *R. equi* is in de praktijk vaak niet gemakkelijk. Een combinatie van ziektegeschiedenis, klinisch onderzoek en aanvullende diagnostiek moet leiden tot de waarschijnlijkheidsdiagnose (35). Gezien het pyogranulomateuze karakter van de ontsteking en de vorming van abcessen in de longen moet een antibioticumkuur bij veulens met een *R. equi* infectie lang worden voortgezet. De combinatie van erythromycine en rifampicine heeft, dankzij de gunstige farmacologische eigenschappen van de middelen, de overlevingskans sterk vergroot (28, 42, 54, 78, 80, 89, 104). De wisselende orale biologische beschikbaarheid (28), de frequente toediening (42, 76) en de bijwerkingen (56, 58, 88) van erythromycine vormen echter nadelen van deze therapie. Tevens bestaat het gevaar dat de merries, waarvan de veulens worden behandeld met erythromycine, een ernstige acute colitis ontwikkelen (6, 7, 39). Door coprofagie, het aflikken van de mond van het veulen en het knoeien met medicatie door diegene die de behandeling uitvoert kan de merrie in aanraking komen met geringe hoeveelheden erythromycine. Gezien deze nadelen is er gezocht naar mogelijke alternatieven voor erythromycine in de therapie van *R. equi* bij het veulen. Door de risico's voor veulen en merrie en de hoge kosten van een *R. equi* therapie is het belang van goede diagnostiek erg groot.

In dit overzicht zal aan de hand van literatuurgegevens worden ingegaan op de infectieroute en pathogenese, de diagnostiek en de therapeutische mogelijkheden van *R. equi* bij het veulen. Met name de effectiviteit en het optreden van bijwerkingen zullen daarbij aan de orde komen. Tot slot zal op basis van de effectiviteit van de verschillende antimicrobiële therapeutische mogelijkheden en de eventuele bijwerkingen hiervan een voorstel worden gedaan voor de behandeling van *R. equi* bij het veulen.

Infectieroute en pathogenese

R. equi is een Gram-positieve facultatief intracellulaire bacterie, die ubiquitair voorkomt en waarvan is aangetoond dat het zich kan vermeerderen in zowel de bodem als de mest van paarden en veulens (4, 21, 47, 79, 90, 91, 102, 103). *R. equi* wordt na inhalatie van gecontamineerde grond, mest of stof opgenomen door longmacrofagen. De bacterie is in staat, na te zijn gefagocyteerd, te overleven in de macrofaag door de fagosoom-lysosoom fusie te blokkeren en zich op die manier intracellulair te vermeerderen (13, 40, 105, 106). Inhalatie van gecontamineerde stofpartikels is dan ook de be-

1 Departement Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 114, 3584 CM Utrecht. telefoon: 030-2531111, fax 030-2531256. E-mail: m.boswinkel@vet.uu.nl.

langrijkste route waarlangs een *R. equi* pneumonie ontstaat (35, 44, 73). De pathologische veranderingen, die kunnen optreden in en rondom het maagdarmkanaal, zijn waarschijnlijk het gevolg van ingestie van gecontamineerde grond of faeces (coprofagie van het veulen), dan wel via het ophoesten en doorslikken van secretum vanuit een bronchopneumonie (44, 51, 75, 77, 93). Verder kan de *R. equi* bacterie vanaf één week leeftijd ook bij gezonde veulens in de mest worden aangetoond en worden op een leeftijd van acht weken kwantitatief de meeste bacteriën per mm^3 aangetroffen (92). Of dit echter direct gevolgen heeft voor een intestinale besmetting is onduidelijk. Transplacentaire infectie (87, 99) en infectie via de navel (85) zijn eveneens beschreven.

Infecties van andere organen als gevolg van *R. equi* zijn meestal secundair en dus een complicatie van een infectie van de longen en/of het colon. Naast immuungemedieerde synovitis subcutane abcessen, cellulitis, lymfangitis, uveïtis, hypopyon en septische artritis wordt ook een enkele keer osteomyelitis gezien (11, 22, 35, 71, 73, 75, 107). Deze infecties ontstaan langs hematogene weg (17, 34, 61, 68, 75).

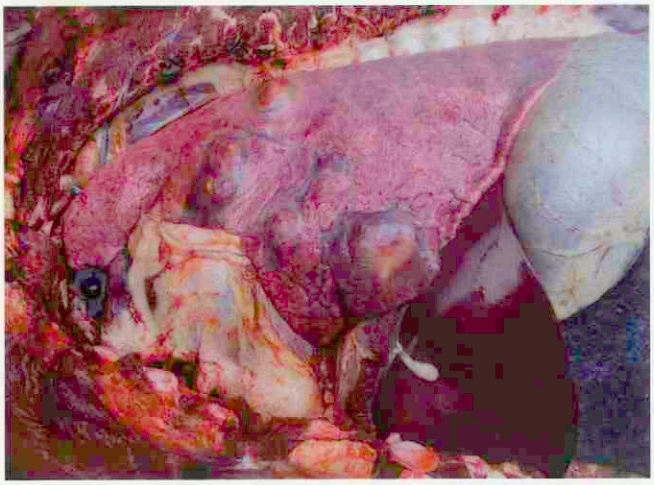
Gezien het feit dat *R. equi* in longmacrofagen kan overleven, is in het verleden gesuggereerd dat deze macrofagen tegelijkertijd drager konden zijn voor de hematogene verspreiding van de bacterie (75). Echter, uit recenter onderzoek komt naar voren dat, onafhankelijk van het doden van intracellulaire bacteriën, weefselmacrofagen (i.e. longmacrofagen) lokaal aanwezig blijven en zich niet verder dan het niveau van regionale lymfknopen verspreiden (36, 43). Dat suggereert dat vrij circulerende bacteriën verantwoordelijk zijn voor de hematogene verspreiding (35, 73).

Klinische symptomen en diagnostiek

Ten aanzien van de diagnostiek van *R. equi* bij het veulen is het van essentieel belang om zoveel mogelijk informatie te verzamelen, die de waarschijnlijkheid van een *R. equi* infectie vergroten. Alleen een uitgebreide ziektegeschiedenis van het van *R. equi* verdachte veulen is niet genoeg. De ziektegeschiedenis, de klinische gegevens en eventueel de pathologie gegevens van andere veulens, waarmee het betreffende veulen in contact is geweest, zijn minstens zo belangrijk, alsmede de gegevens van vergelijkbare zieke veulens in het verleden.

Een *R. equi* infectie bij het veulen manifesteert zich in de meeste gevallen als een pyogranulomateuze bronchopneumonie met vaak uitgebreide abcesvorming in de longen en lymfadenitis van mediastinale lymfknopen (Fig. 1 en 2) (107). Naast de respiratoire vorm wordt een intestinale vorm beschreven, waarbij een mesenteriale lymfadenitis (Fig. 3) optreedt. (73, 107). Dit kan gepaard gaan met villusatrofie, necrotisering van darmmucosa, pseudo-membranen (difterische membranen) of een ulceratieve enterocolitis (Fig. 4) (107) en leidt in die gevallen tot diarree. Ongeveer 50% van de veulens met *R. equi* pneumonie, die voor pathologisch onderzoek werden aangeboden, had ook veranderingen in en rondom het darmkanaal (107). Alhoewel de grootste meerderheid van de veulens met een *R. equi* pneumonie geen klinische symptomen van het maagdarmkanaal vertoonde. Slechts 4% van de veulens met een *R. equi* infectie toonde een necrotiserende ulceratieve colitis, gepaard gaande met diarree, zonder dat er sprake was van longpathologie. Andere, secundaire problemen in het verloop van een *R. equi* bronchopneumonie zijn een immuuncomplex-gemedieerde polysynovitis, een septische artritis en een osteomyelitis (16, 53, 63, 89). De

Figuur 1. **Longabcessen - bij een twee maanden oud KWPN veulen zijn de abcessen onmiddellijk zichtbaar na het openen van de thorax.**



aseptische polysynovitis welke in eenderde van de gevallen van *R. equi* pneumonie wordt gezien, leidt maar zelden tot een zichtbare kreupelheid (89). Daarentegen komen een septische arthritis en osteomyelitis maar incidenteel voor. Daarbij zijn de veulens zeer ernstig kreupel en/of vertonen neurologische symptomen en in deze gevallen zijn intensieve parenterale en locale therapie noodzakelijk. De prognose van de septische arthritis en osteomyelitis is slecht (35).

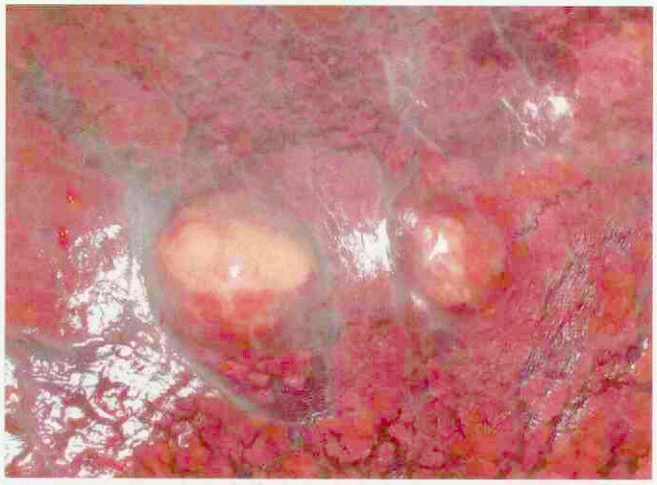
Het feit dat de infectie in de longen zich maar langzaam uitbreidt én het feit dat veulens over het algemeen goed kunnen compenseren voor dat deel van de longen dat is aangetast, maken het vaak moeilijk om de ziekte in een vroeg stadium vast te stellen. Klinische verschijnselen beperken zich in een vroeg stadium tot een licht verhoogde ademhalingsfrequentie en lichaamstemperatuur (35). Deze symptomen worden nogal eens onvoldoende onderkend of zelfs genegeerd. Meestal is 'een acute klinische verslechtering' in een verder gevorderd chronisch stadium pas het moment waarop aan een *R. equi* pneumonie wordt gedacht. Klinische verschijnselen gaan dan gepaard met verminderde eetlust, lethargie, accessoire adembewegingen, tachypneu, te abdominaal ademen en stijgende koorts (35). De mate van hoesten en nasale uitvloeiing is in zo'n stadium wisselend.

In enkele gevallen verloopt een *R. equi* infectie subacuut en gaat gepaard met heftige dyspneu en hoge koorts, vaak zonder dat er in de ziektegeschiedenis respiratoire klachten worden beschreven. In deze subacute gevallen is de mortaliteit hoog, ondanks intensieve therapie (9).

De bevindingen van longauscultatie bij *R. equi* pneumonie kunnen sterk variëren, afhankelijk van de mate van aantasting van longweefsel. Meestal zijn de longgeluiden verscherpt en soms kunnen uitgebreid ronchi, chiemen en piepen waargenomen worden. In gevallen waarin consolidatie van longweefsel of abcesvorming aan de periferie van het longveld is ontstaan, kan bronchiaal ademen worden gehoord. Bij uitgebreide consolidatie zijn de longgeluiden vaak verzwakt en kan middels percussie lokale demping worden vastgesteld. Pleurale effusie treedt nagenoeg nooit op. Overigens dient opgemerkt te worden dat de bevindingen bij auscultatie vaak niet gecorreleerd zijn aan de ernst van de aandoening (29).

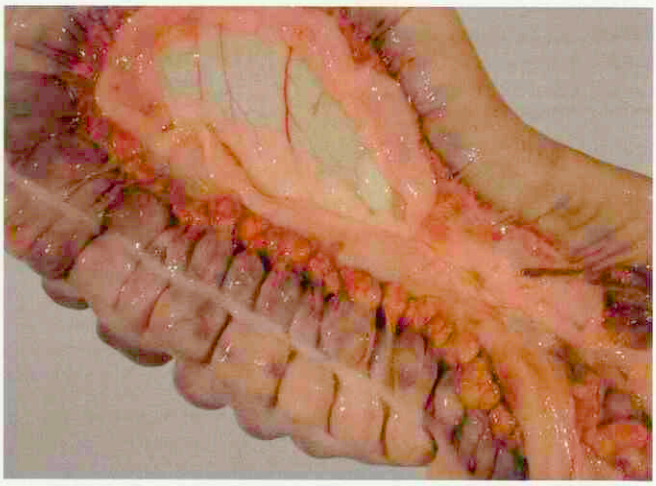
Het is, naar de mening van de auteurs, niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen enerzijds een *R. equi* infectie en anderzijds andere pathogenen, die aangrijpen in de diepere

Figuur 2. **Enkele longabcessen in detail van een veulen met een *Rhodococcus* infectie**



luchtwegen en kunnen leiden tot een bronchopneumonie met eventueel abcesvorming (bijvoorbeeld *Str. zooepidemicus*). Zeker op paardenbedrijven, waar niet bekend is of *R. equi* eerder een rol heeft gespeeld, wordt aangegeven dat het onmogelijk is om op basis van lichamelijk onderzoek de diagnose *R. equi* infectie te stellen (35). Daarmee is aanvullend diagnostisch onderzoek een vereiste, voordat een gerichte therapie tegen *R. equi* wordt ingesteld. Bloedonderzoek toont vaak een forse leucocytose, met name veroorzaakt door een neutrofilie, en een verhoogd fibrinogeengehalte (29, 89). Deze bevindingen vormen slechts een hulpmiddel voor het stellen van een waarschijnlijkheidsdiagnose, gezien het feit dat deze veranderingen bij elke vorm van (chronische) ontsteking kunnen optreden. Op paardenbedrijven met een hoge prevalentie van *R. equi* pneumonie kan het monitoren van het totaal aantal leucocyten bij de vroege detectie van een infectie wel een grote rol spelen (32). Sensitiviteit en specificiteit bij meer dan 15 G/l leucocyten is in die gevallen 78.6%, respectievelijk 90.8%. Een evenredige correlatie tussen de hoogte van de leucocytose en de prognose van een bewezen *R. equi* infectie wordt zowel onderkend (29) als ontkend (89). De Universiteitskliniek voor Paarden in Utrecht maakt bij de diagnostiek geen gebruik van het fibrinogeengehalte, maar van het totaal aantal leucocyten en de differentiatie hiervan en van het totaal eiwitgehalte met de electroforese. In Tabel 1 zijn de gegevens van 10 veulens met een bewezen *R. equi* infectie gegeven met de voor die leeftijd bijbehorende referentiewaarden. Daarbij valt op dat bij enkele veulens het totale serumeiwitgehalte gestegen is. Onafhankelijk van deze stijging van het totale eiwit, wordt bij alle 10 veulens een forse stijging van de alfa-globulinenfractie gezien. Tot de alfa-globulinen behoren de acute fase eiwitten, die stijgen bij een acute ontstekingsreactie. Deze globulinenfractie kan hoog blijven zolang een ontsteking actief blijft, ook in het geval van bepaalde chronische ontstekingen, zoals bij een *R. equi* infectie. Naast de alfa-globulinenfractie kan de gamma-globulinenfractie eveneens verhoogd zijn. Toch illustreert Tabel 1 maar een lichte toename van deze fractie. Dit kan naar de mening van de auteurs te maken hebben met het stadium waarin de ontstekingsreactie verkeert. De beta-globulinenfractie is evenals de alfa-globulinenfractie duidelijk verhoogd, wat meestal wordt gezien bij parasitaire infecties van maagdarmkanaal. In hoeverre bij de veulens, geïllustreerd in

Figuur 3. **Abcesvorming in de lymfevaten langs het colon descendens bij een twee maanden oud KWPN veulen.**

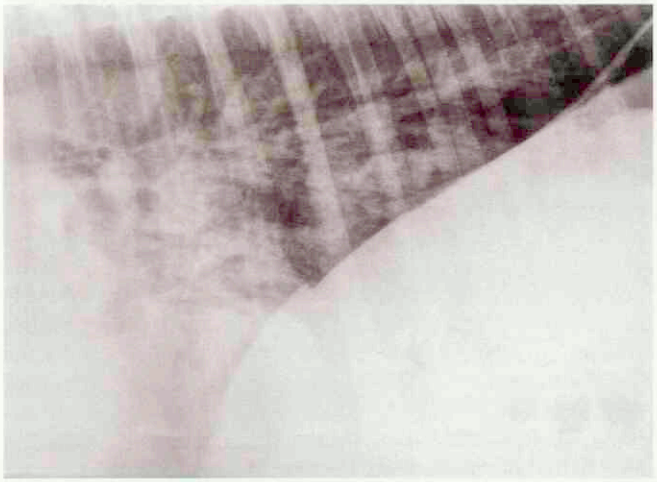


Figuur 4. **Ulceratieve colitis zoals ook in het verloop van een *Rhodococcus equi* infectie kan worden aangetroffen (mucosa-zijde).**

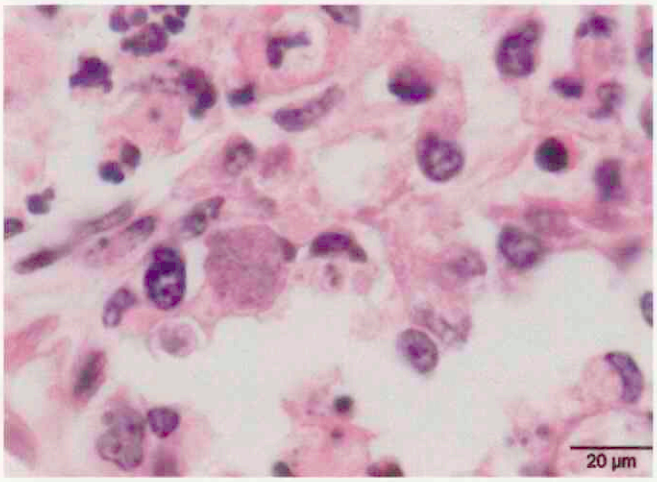


Tabel 1, parasitaire infecties voorkwamen, is niet bekend. Een relatie met de bewezen *R. equi* infectie is niet te geven
Het gebruik van het totaal eiwit en de electroforese blijken net als het aantal leucocyten bij bloedonderzoek dus niet voldoende specifiek en kunnen derhalve alleen als hulpmiddel in de diagnostiek worden aangemerkt.
Röntgendiagnostiek vormt vaak een onmisbaar hulpmiddel bij de bevestiging van een vermeende pneumonie, de beoordeling van de ernst van de pneumonie, alsmede het effect van een ingestelde therapie. Het röntgenologische beeld van een *R. equi* pneumonie wordt gekenmerkt door vrij uitgebreide alveolaire infiltraten met lokaal tekenen van consolidatie van longweefsel (Fig. 5) (29). De alveolaire infiltraten kunnen een min of meer afgerond aspect krijgen met centraal verval en gasvorming. Dit beeld is indicatief voor de vorming van abcessen en suggestief voor een *R. equi* pneumonie. In tegenstelling tot wat nog wel eens wordt aangenomen, is de ernst van de röntgenbevindingen doorgaans niet gecorreleerd met de prognose van *R. equi* (9, 29, 89). Echografie van de thorax vormt, in gevallen waarin röntgendiagnostiek niet voorhanden is, een mogelijk hulpmiddel (35). Alhoewel röntgendiagnostiek vele malen meer informatie oplevert in het geval van een verdachte *R. equi* pneumonie, omdat de gehele longen

Figuur 5. **Röntgenologische opname van het caudo-dorsale deel van de thorax van een twee maanden oud veulen laten meerdere min of meer afgeronde alveolaire verdichtingen zien, waarbij een enkele centraal een geringe opheldering vertoont. Genoemd beeld is vrij karakteristiek voor een *Rhodococcus equi* pneumonie.**

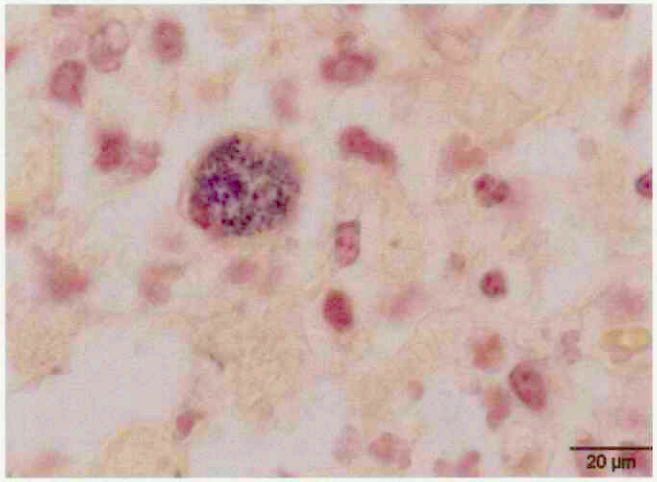


Figuur 6. **Long, hematoxyline en eosine (HE) kleuring**
In een alveolus, een macrofaag met veel *Rhodococcus* bacteriën. Tevens wat necrotisch materiaal. Boven links en rechts bevinden zich enkele deels degeneratieve neutrofielen en enkele macrofagen.



zichtbaar gemaakt kunnen worden, kunnen in sommige gevallen *R. equi* abcessen zich aftekenen als echoarme en min of meer ronde structuren, waarin het luchthoudende longweefsel ontbreekt (82). Voorwaarde is dat deze abcessen zich in de periferie van het longweefsel bevinden.
De meest betrouwbare en effectieve methode ('gouden standaard') om *R. equi* aan te tonen, is om cytologie en bacteriologisch onderzoek te verrichten van secretum, dat verkregen is middels een transtracheale spoeling (Transtracheal Wash = TTW) (89). Als alternatief voor de TTW kan gekozen worden voor een systeem, waarmee op steriele wijze, via het bioptiekanaal van een flexibele endoscoop, secretum kan worden verkregen uit de diepere luchtwegen (19). De Universiteitskliniek voor Paarden in Utrecht prefereert de TTW, omdat daarmee de kans op contaminatie door kiemen uit de voorste luchtwegen en het risico op overgroei wordt vermeden. De sensitiviteit van een TTW voor het aantonen van *R. equi* bij bacteriologisch onderzoek loopt uiteen van 62% tot 100%

Figuur 7. **Long, Gram kleuring**
Microscopische opname van het longweefsel van een veulen met een pneumonie: een macrofaag met veel Gram-positieve *Rhodococcus* bacteriën in het lumen van een bronchus. Tevens enkele (degeneratieve) neutrofielen.



(42, 59, 65). Het gebruik van antibiotica voorafgaande aan het uitvoeren van een TTW kan de groei van *R. equi* negatief beïnvloeden. Naast bacteriologisch onderzoek kan het verkregen secretum (TTW) cytologisch beoordeeld worden op het voorkomen van intracellulaire Gram-positieve pleomorfe staafjes. Hiermee kan in een vroeg stadium de waarschijnlijkheid van een *R. equi* infectie worden vastgesteld (35). Een definitieve uitslag van het bacteriologisch onderzoek, dat gemiddeld 48 tot 72 uur vergt, is echter van essentieel belang voordat een gerichte therapie tegen *R. equi* wordt ingesteld. In een studie in Pennsylvania werd namelijk aangetoond dat in 61% van veulens met een positieve kweek middels cytologie *R. equi* bacteriën werden aangetroffen (89). Ten slotte biedt een positieve kweek van *R. equi* de gelegenheid tot het uitvoeren van een antibiogram. Zodoende kan, rekening houdend met verschillen tussen de in vitro en in vivo gevoeligheid en effectiviteit, een juiste antibioticumkeuze worden gemaakt en mogelijke resistentie tegen bepaalde antibiotica worden beoordeeld.

Therapie

Algemeen
Een groot aantal antibiotica blijkt in vitro goed werkzaam te zijn tegen *R. equi* (35, 73). Echter, in vivo blijkt de effectiviteit van de meeste antibiotica erg tegen te vallen. Dit hangt samen met het feit dat *R. equi* een facultatief intracellulaire bacterie is, die in staat is in macrofagen te overleven en te vermeerderen (Fig. 6 en 7) (45). Daarnaast gaat de infectie gepaard met de vorming van granulomateus ontstekingsweefsel met abcesvorming. Het doordringbare vermogen van de meeste antibiotica die in vitro hun werkzaamheid tegen *R. equi* hebben bewezen, is onvoldoende in deze granulomen. Vóór de introductie van de combinatietherapie van erythromycine en rifampicine in de jaren tachtig, was de prognose van *R. equi* dan ook slecht. Overlevingskansen lagen in die tijd rond 20% (24). Vanaf het moment dat erythromycine en rifampicine als standaardtherapie tegen *R. equi* in gebruik werd genomen, overleefde 59% tot 88% van de veulens met een *R. equi* pneumonie (1, 16, 42). De in vivo effec-

tiviteit van deze antimicrobiële therapie wordt voor een groot deel bepaald door de lipofiliteit en daarmee het penetratie vermogen in macrofagen en neutrofiele granulocyten (41, 42, 80).

Erythromycine

Erythromycine behoort samen met spiramycine, clarithromycine en azithromycine tot de macroliden. Macroliden zijn met name werkzaam tegen Gram-positieve bacteriën en beperkt werkzaam tegen Gram-negatieve bacteriën (23). Erythromycine is bacteriostatisch en in hogere concentraties ook bactericide. Erythromycine is een lipofiel antibioticum en dus vetoplosbaar, en dringt goed door in de cel en in abcessen. Intracellulair worden dan ook hoge concentraties gemeten (64, 81). Daarmee heeft het een goede werkzaamheid tegen intracellulaire bacteriën, waaronder *R. equi* (23). Het antibioticum is het best werkzaam in basisch milieu, en in abcessen met doorgaans een zuurder milieu worden de macroliden deels geïnactiveerd. Erythromycine wordt in de lever gemetaboliseerd en via de gal uitgescheiden. Vervolgens doorloopt het deels een enterohepatische kringloop. Als bijwerking van macroliden wordt een dysbacteriose genoemd (23). Voor het paard zijn op dit moment alleen orale humane preparaten beschikbaar. In Nederland is op dit moment geen enkele vorm van erythromycine voor het paard geregistreerd.

Rifampicine

Rifampicine behoort tot de groep rifamycinen. Het antibioticum is goed werkzaam tegen Gram-positieve bacteriën en is bacteriostatisch en in hogere concentraties ook bactericide (23). Dit laatste is mede afhankelijk van de gevoeligheid van de kiem. Er treedt snel resistentie op tegen rifampicine. Daarom wordt altijd gekozen voor een combinatietherapie met erythromycine of een andere macrolide (3, 23, 94). Rifampicine is sterk lipofiel en heeft een goed intracellulair doordringingsvermogen. Het antibioticum bereikt hoge concentraties in macrofagen en neutrofiele granulocyten. Daarmee heeft het tevens een goede werkzaamheid tegen *R. equi* (23). Rifampicine wordt in de lever gemetaboliseerd en grotendeels uitgescheiden via de gal. Een kleiner deel wordt via de urine geëlimineerd (23). In sommige gevallen treedt bij het behandelen met rifampicine een roodverkleuring van de urine, tranen, speeksel, zweet en faeces op (23, 35). Dit heeft echter geen nadelige gevolgen, ook niet bij een langdurige gift van rifampicine. Voor het paard zijn alleen orale humane preparaten beschikbaar. Een registratie van rifampicine voor het paard ontbreekt in Nederland.

Combinatie therapie Erythromycine en Rifampicine

Erythromycine in combinatie met rifampicine heeft een synergistisch effect bij de behandeling tegen *R. equi* (6, 35, 67, 78, 89). Tevens zal de combinatie minder snel leiden tot resistentie tegen een van deze antibiotica (67). De MIC (minimal inhibitory concentration) waarden van erythromycine en rifampicine voor *R. equi* zijn 0.25µg/ml, respectievelijk 0.06 µg/ml (80). De combinatie erythromycine-rifampicine dringt intracellulair goed door, ook in longweefsel (inclusief longmacrofagen), granulomateus ontstekingsweefsel en purulent materiaal (38, 64), alwaar de aangegeven MIC waarden worden bereikt. De aanbevolen doseringen die in de literatuur terug te vinden zijn, variëren zowel voor erythromycine als voor rifampicine. Rifampicine wordt gegeven in een orale dosering van 5 mg/kg LG 2dd, 10 mg/kg LG 1dd of 10 mg/kg LG 2dd (14, 15, 33, 42). Het doseringsinterval van erythromycine varieert van 3 tot 4 keer daags in een dosering van 25 mg/kg LG per os (42, 76). In beide genoemde doseringsintervallen gaat het om esters van erythromycine (estolaat en ethylsuccinaat), die na orale toediening beter resistent zijn tegen maagzuur dan de zoutvormen (fosfaat en stearaat) (28).

Bijwerkingen van een R. equi therapie met Erythromycine en Rifampicine

Veulen

Zoals eerder aangegeven kan de erythromycine-rifampicine combinatietherapie aanleiding geven tot een lichte tot matige diarree bij veulens (54, 88). In veel gevallen is dit een tijde-

Tabel 1. **Bloedwaarden van 10 veulens van verschillende leeftijd met een bewezen *Rhodococcus equi* infectie**

	Ht (l/l)	Hb (mmol/l)	Leucocyten (G/l)	Neutrofielen (G/l)	Lymfocyten (G/l)	TE (g/l)	Albumine (g/l)	alfa-globulinen (g/l)	beta-globulinen (g/l)	gamma-globulinen (g/l)	leeftijd (mnd)	Klinisch verloop
Referentie-waarden 1 maand	0.33 ± 0.04	6.9 ± 0.8	9.4 ± 2.3	6.0 ± 1.0	3.3 ± 1.0	51 ± 4	29.8 ± 1.4	6.8 ± 1.2	9.9 ± 0.7	4.5 ± 1.3		
A	0.31	7.3	25.2	19.2	4.0	64	24.6	18.7	13.7	7.0	1	hersteld
Referentie waarden 2 maanden	0.33 ± 0.04	7.2 ± 1.0	12.1 ± 2.5	7.3 ± 1.3	4.7 ± 1.3	52 ± 3	30.0 ± 1.7	7.3 ± 1.4	9.8 ± 0.8	4.0 ± 0.9		
B	0.24	5.9	21.8	19.9	0.4	56	18.7	18.7	12.8	5.0	2	euthanasie
C	0.27	6.4	72.9	64.9	8.0	59	24.4	14.5	12.9	7.3	2	euthanasie
D	0.31	6.9	19.0	17.3	1.7	55	20.5	16.0	12.3	6.3	2	euthanasie
E	0.28	6.7	37.0	32.9	3.3	78	27.9	19.3	20.1	10.8	2	hersteld
F	0.27	6.6	47.9	43.6	1.4	53	21.8	14.6	11.4	5.1	2	overleden
Referentie waarden 3 maanden	-0.35 ± 0.04	7.4 ± 0.8	13.5 ± 3.3	7.8 ± 1.5	5.7 ± 1.5	53 ± 3	31.4 ± 1.7	7.8 ± 1.3	9.8 ± 0.8	4.0 ± 0.8		
G	0.35	7.8	42.2	33.7	8.4	59	23.3	15.7	11.8	8.9	3	euthanasie
H	0.28	7.0	20.3	16.8	3.2	81	28.6	21.4	18.8	12.2	3	euthanasie
Referentie waarden 5 maanden	-0.40 ± 0.03	8.4 ± 0.5	12.5 ± 2.6	6.1 ± 1.8	6.3 ± 1.8	57 ± 3	34.5 ± 1.9	8.4 ± 1.2	9.6 ± 1.1	4.5 ± 1.0		
I	0.30	6.9	28.1	21.6	5.9	71	18.1	20.7	17.3	14.8	5	euthanasie
J	0.33	8.3	60.1	54.1	5.4	60	21.5	13.3	16.8	8.4	5	euthanasie

Referentiewaarden overgenomen uit Brommer et al. Vet Quart. 2001; 23: 92-95.

lijk probleem, dat verdwijnt zonder dat de therapie gestaakt hoeft te worden (33, 35, 42, 89). Eén studie toont aan dat bij het gebruik van erythromycine bij veulens met een *R. equi* pneumonie een 8 keer grotere kans bestaat op het ontwikkelen van diarree dan bij gebruik van trimethoprim-sulfamethoxazole, procaïnepenicilline G, en een combinatie van trimethoprim sulfamethoxazole en procaïnepenicilline G (88). Het percentage veulens in deze studie dat behandeld werd met erythromycine en diarree ontwikkelde, was 36%. De behandeling werd na het optreden van de diarree in de meeste gevallen gestaakt, waarna de mestconsistentie normaliseerde. Een andere studie toont een percentage van 17% veulens met diarree (33). In dit onderzoek bleek de diarree, zonder dat de therapie gestaakt werd, zelf-limiterend te zijn. In één geval echter moest een intraveneuze infuustherapie worden ingesteld om de opgetreden dehydratie te behandelen.

De oorzaak voor het ontwikkelen van diarree bij veulens, die behandeld worden met erythromycine en rifampicine, kan in twee richtingen worden gezocht. Enerzijds is van erythromycine bekend dat het een motiline-achtige werking heeft op het maagdarmkanaal, waarbij bij het paard contracties van de maag, het caecum en het rechter ventrale colon worden geïnduceerd (60, 69, 70, 74, 83). Deze prokinetische werking is beschreven in doseringen, die veel lager liggen dan de therapeutische antimicrobiële doseringen bij het paard (60, 76, 83). Hierdoor is niet alleen de passagesnelheid van inhoud sneller, maar kan tevens een verandering van de osmotische gradiënt in het colon oorzaak zijn van de diarree.

Verder kan orale, en ook parenterale, toediening van sommige breedspectrum antibioticumcombinaties, waaronder de erythromycine-rifampicine combinatie, bij het volwassen paard leiden tot een acute colitis op basis van *Clostridium difficile* bacteriën (6, 10, 18, 39, 52, 62, 72). Alhoewel veulens die behandeld worden met erythromycine en rifampicine diarree kunnen ontwikkelen en daarbij *Cl. difficile* kunnen uitscheiden, is een oorzakelijke relatie bij deze categorie dieren minder duidelijk dan bij het volwassen paard (6).

Verder wordt het optreden van hyperthermie en hyperpneu met acute benauwdheid beschreven als complicaties van een behandeling met erythromycine (54, 88). Beide complicaties worden zowel met elkaar in verband gebracht (55), als ook los van elkaar gezien (88). De onderliggende pneumonie ten gevolge van *R. equi* zou tevens een rol kunnen spelen in het ontstaan van hyperthermie en benauwdheid (35, 55). De verschijnselen treden vaak acuut op en meestal op dagen met warm weer (75, 95, 100). Een verstoring van de thermoregulatie van het veulen wordt als suggestie gegeven voor het ontstaan van de hyperthermie.

Merrie

Diverse publicaties beschrijven dat volwassen paarden een acute enterocolitis ontwikkelden na orale toediening van lage concentraties erythromycine of door accidentele opname van erythromycine (14, 23, 39, 66, 74, 84, 97). Er zijn echter ook publicaties waarin dit niet wordt vermeld (28, 76). Toch staat vast dat merries een peracute tot acute colitis kunnen ontwikkelen nadat hun veulens met erythromycine-rifampicine zijn behandeld in verband met een *R. equi* infectie (6). Meestal treedt dit drie tot vier dagen na aanvang van de therapie op. Deze directe relatie was in het verleden al eerder aangetoond (100). Naast profuse waterige diarree vertoonden de merries donkere slijmvliezen, koorts en depressie. Ondanks intensieve therapie stierven de meeste merries. Er lijkt hierbij een causaal verband te bestaan tussen *Cl. difficile* en het optreden van de colitis bij deze merries (6). Zowel bij de merries als de veulens werden deze kiem en haar toxinen in de mest aangetoond. In een andere studie wordt hetzelfde causale verband gezien bij volwassen paarden, nadat deze behandeld waren met lage doseringen (< 1.25 mg/kg LG 4dd) erythromycine per os (39).

De oorzaak voor het ontwikkelen van acute colitis bij de merrie waarvan het veulen wordt behandeld met een erythromycine-rifampicine combinatie, wordt enerzijds verklaard door de mogelijkheid van directe ingestie van erythromycine door de merrie. Dit treedt op door coprofagie van gecontamineerde veulenmest of door het aflikken van de mond van het veulen, waaraan resten antibiotica zitten (6, 101). Juist de merries, waarvan de veulens hoge concentraties erythromycine in de mest hadden, ontwikkelden een acute colitis (6). Zoals eerder aangetoond, kunnen zeer lage orale doseringen leiden tot het optreden van acute colitis bij het volwassen paard (39). Anderzijds wordt de mogelijkheid beschreven dat veulens die behandeld werden met een erythromycine-rifampicine combinatie, als reservoir kunnen dienen voor de uitscheiding van resistente *Cl. difficile* bacteriën en daarmee de merrie infecteren (6). De *Cl. difficile* stammen bleken ongevoelig voor erythromycine en rifampicine. De merries van deze veulens vertoonden een acute colitis, waarbij dezelfde resistente *Cl. difficile* stammen in de mest werden aangetoond. Merries die gezond bleven gedurende de behandeling van hun veulens met erythromycine en rifampicine, scheidden geen *Cl. difficile* bacteriën uit. Hetzelfde gold ook voor de merries, waarvan de veulens niet werden behandeld met de antibioticumcombinatie. Opvallend was verder dat de merries die wel *Cl. difficile* uitscheidden, op dat moment of in het verleden opgenomen waren in een veterinaire kliniek met hun veulens. Daarmee lijkt er een relatie te bestaan tussen opname in een kliniek, de (accidentele) toediening van antibiotica én de ontwikkeling of het oplopen van een *Cl. difficile* infectie (i.e. nosocomiale infectie) (6).

Tot slot kan worden opgemerkt dat rifampicine zelden aanleiding geeft tot dunne mest bij veulens of volwassen paarden (35). Zelfs experimenteel hoge doseringen van rifampicine (5 mg/kg LG 2dd PO) bij volwassen paarden gaf geen aanleiding tot diarree (39).

Gentamicine

Gentamicine blijkt in vitro effectief te zijn tegen *R. equi* (35, 80). Een belangrijk gegeven is echter dat gentamicine strikt extracellulair werkzaam is en dus in vivo geen werkzaamheid zal hebben tegen *R. equi*. Dit gegeven blijkt onder meer uit een studie met 17 veulens met een *R. equi* pneumonie, waarin de geïsoleerde *R. equi* bacteriën gevoelig bleken voor gentamicine, maar geen enkel veulen de behandeling met gentamicine en penicilline bleek te overleven (89). Succesvolle behandeling van *R. equi* wordt echter niet alleen bepaald door de keuze van een lipofiel antibioticum met een goed intracellulair doordringend vermogen, maar wordt ook beïnvloed door de lengte van de therapie. Langdurige behandeling met aminoglycosiden (gentamicine) kan gepaard gaan met nierschade (23, 73).

Trimethoprim-Sulfonamide

In gevallen waarin infectie met *R. equi* leidt tot een milde of beginnende pneumonie, zonder dat er aanwijzingen zijn voor abcesvorming, blijkt trimethoprim-sulfadiazine (TMPS), in

een dosering van 30 mg/kg LG 2-3 dd per os voldoende effectief te zijn (101). Dit geldt ook voor TMPS als vervolgbehandeling na een succesvolle respons op andere antibiotica. Opgemerkt dient te worden dat TMPS echter een verminderde werkzaamheid krijgt in abcessen en daarbij weinig effectief is tegen intracellulaire bacteriën in vergelijking met erythromycine en rifampicine (26, 27, 101). Daarmee is TMPS dus geen juiste keuze in die gevallen waarin zich reeds uitgebreide respiratoire klachten voordoen en de kans op uitgebreide granulomateuze ontstekingsveranderingen en abcesvorming groot is.

Azithromycine en clarithromycine

Azithromycine en clarithromycine behoren tot een nieuwere generatie macroliden. Onderzoek uit de humane geneeskunde toont aan dat azithromycine en clarithromycine in vergelijking met erythromycine chemisch stabieler zijn, een betere biologische beschikbaarheid hebben na orale toediening en hogere weefselconcentraties bereiken, waaronder ook in macrofagen en neutrofiele granulocyten (8, 30, 37, 57, 58, 86, 98). In vitro zijn azithromycine en clarithromycine goed werkzaam tegen *R. equi* (50). Farmacotherapeutische studies bij klinisch gezonde veulens wijzen uit dat azithromycine en clarithromycine goede alternatieven zijn voor erythromycine (20, 33, 48). Uit deze studies zijn ook therapeutische doseringen en doseringsintervallen bij veulens naar voren gekomen (20, 48, 49). Op basis van farmacokinetische eigenschappen, de MIC waarden van *R. equi* isolaten, de concentraties in broncho-alveolaire spoeling en alveolair secretum, zou azithromycine in een orale dosering van 10 mg/kg LG 1dd, met eventueel een om-de-dag dosering na 5 dagen behandeling, voldoende effectief moeten zijn tegen *R. equi* (48). De farmacokinetische eigenschappen, de MIC90 waarden van *R. equi* isolaten en steady-state concentraties van clarithromycine laten zien dat een orale dosering van 7.5 mg/kg LG 2dd een goede effectiviteit zou moeten hebben in veulens met een *R. equi* infectie (49). Naast deze betere farmacokinetische eigenschappen van azithromycine en clarithromycine worden na orale therapeutische doseringen minder tot geen bijwerkingen bij veulens gezien in vergelijking met erythromycine (20, 48, 49). Opgemerkt dient te worden dat deze studies verricht zijn bij klinisch gezonde veulens. Een andere studie toont aan dat 5 op de 18 veulens diarree ontwikkelden wanneer ze met een clarithromycine-rifampicine combinatie werden behandeld. Bij een erythromycine-rifampicine behandeling bleken dit 4 op de 24 te zijn. De laagste incidentie werd gezien bij een behandeling met een met azithromycine-rifampicine combinatie. In deze groep kreeg 1 van de 20 veulens diarree (33). Dit onderzoek werd verricht bij veulens met bewezen *R. equi* infecties. Uit humane studies blijken de incidentie en ernst van bijwerkingen na het gebruik van azithromycine en clarithromycine lager te liggen in vergelijking met erythromycine (2, 46). Uit een recente klinische effectiviteitstudie is gebleken dat de combinatie clarithromycine-rifampicine op korte en lange termijn bij veulens met een ernstige *R. equi* bronchopneumonie een beter resultaat geeft dan erythromycine-rifampicine (33).

De duur van de therapie van *R. equi* is met name afhankelijk van de mate en uitgebreidheid van chronische ontstekingsveranderingen. Het klinisch effect van de ingestelde therapie, het normaliseren van bloedwaarden en de verbetering van de radiologische bevindingen zal in directe zin bepalen hoe lang de medicatie voorgezet moet worden. Voor de erythromcyine-rifampicine combinatie wordt 4 tot 8 weken aangegeven (5, 25, 42), met een gemiddelde van 44 dagen (42). Voor wat betreft de therapieduur met azithromycine of clarithromycine in combinatie met rifampicine zijn nog te weinig gegevens in de literatuur verschenen. In één geval resulteerde een behandeling met azithromycine en rifampicine gedurende acht weken in restloos herstel (96).

Conclusie

De diagnostiek rondom een *R. equi* infectie bij een individueel veulen wordt gevormd door patiëntgebonden klinische gegevens alsmede de klinische gegevens van andere veulens op het bedrijf en de 'ziektegeschiedenis' van het bedrijf.

De klinische symptomen van een veulen met een *R. equi* pneumonie kunnen per geval sterk variëren. Met name een *R. equi* infectie in een vroeg stadium is moeilijk te diagnosticeren. Alleen de combinatie van uitgebreid lichamelijk onderzoek samen met bloedonderzoek en röntgenfoto's van de thorax, eventueel aangevuld met echografie, is niet genoeg voor het stellen van de definitieve diagnose. Het aantonen van *R. equi* in het secretum verkregen uit de diepere luchtwegen middels een transtracheale wash, door middel van bacteriologisch onderzoek en cytologie, is doorslaggevend voor het instellen van een gerichte therapie tegen *R. equi*.

Gezien het feit dat de *R. equi* bacterie in staat is om zich intracellulair (macrofagen) te vermeerderen en het verloop van de infectie kan leiden tot abcessen in longweefsel en abcedering van lymfknopen, zijn voor de therapie antibiotica nodig die zowel intracellulair als in abcessen voldoende hoge MIC waarden bereiken. In de therapie van *R. equi* is de combinatie van een macrolide antibioticum en rifampicine in die zin onmisbaar. Jarenlang waren erythromycine en rifampicine de aangewezen antibiotica in de behandeling van *R. equi*. De matige orale biologische beschikbaarheid en de bijwerkingen bij therapeutisch gebruik van erythromycine hebben er echter toe bijgedragen dat er behoefte was aan een effectiever en veiliger alternatief. Ontwikkelingen binnen de humane geneeskunde hebben geleid tot nieuwe generaties macroliden, met betere farmacologische eigenschappen. Azithromycine en clarithromycine blijken zowel in vitro als in vivo beter of even goed werkzaam te zijn tegen *R. equi*, in vergelijking met erythromycine. Een groot voordeel van azithromycine en clarithromycine ten opzichte van erythromycine is de éénmaal, respectievelijk tweemaal daagse toediening en de betere biologische beschikbaarheid na orale toediening. Voorlopige resultaten laten zien dat de kans op het ontwikkelen van diarree bij het veulen het kleinst lijkt bij het gebruik van azithromycine. De kans op het ontwikkelen van een acute colitis bij de merrie als gevolg van de behandeling van het veulen met azithromycine of clarithromycine is nog onvoldoende onderzocht. Het feit dat macroliden niet zijn geregistreerd voor het paard in Nederland en geen MRL-waarden (Maximum Residu Levels) voor het paard bekend zijn, heeft tot gevolg dat veulens die hiermee worden behandeld niet meer voor de humane consumptie in aanmerking mogen komen.

Op dit moment heeft de Kliniek voor Inwendige Ziekten van het Departement Gezondheidszorg Paard goede ervaringen met de behandeling van enkele veulens met een *R. equi* infectie met de combinatie van azithromycine in een dosering van 10 mg/kg 1dd per os met 10 mg/kg rifampicine 2dd per os. Volgens literatuurgegevens zou een combinatie van clarithromycine in een dosering van 7.5 mg/kg 2dd PO met 10 mg/kg

rifampicine 2dd PO een alternatief kunnen zijn.
Verder is een uitgebreide voorlichting aan de eigenaar over de kosten en kansen van de behandeling én de risico's voor veulen en merrie van essentieel belang. Bij een veulen (of merrie) dat profuse diarree ontwikkelt tijdens de behandeling, moet de therapie onmiddellijk worden gestaakt en zonodig direct een ondersteunende infuustherapie worden ingesteld. Verder dient voorkomen te worden dat de merrie in contact komt met de antibiotica waarmee het veulen wordt behandeld. Daartoe kan de merrie gescheiden worden van het veulen, door het veulen zichtbaar voor de merrie in een andere box te zetten of een scheidingswand in de box te plaatsen, zodat merrie en veulen nog visueel contact hebben. Zolang deze maatregelen niet uitgevoerd kunnen worden, blijft er een gevaar bestaan voor ingestie van de antibiotica door de merrie c.q. overdracht van Clostridium spp. Als merrie en veulen samen blijven, zal meerdere malen per dag de mest van het veulen uit de box verwijderd moeten worden en dient na orale toediening van de medicatie de mond van het veulen goed schoongemaakt te worden.

Dankbetuiging

Graag willen de auteurs het Departement Pathobiologie, afdeling Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, danken voor het beschikbaar stellen van de macroscopische foto's (drs. E.J.B. Veldhuis Kroeze) en de microscopische opnamen (drs. M.N. Meertens). Tevens bedanken zij dr. A.J.M. van den Belt van het Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren, afdeling Diagnostische Beeldvorming, voor de geleverde röntgenologische illustratie en het collegiaal overleg.

Literatuurlijst

1. Ainsworth DM, Eicker SW, Yeager AE, Sweeney CR, Viel L, Tesarowski D, Lavoie JP, Hoffman A, Paradis MR, Reed SM, Erb HN, Davidow E, and Nalevanko M. Associations between physical examination, laboratory, and radiographic findings and outcome and subsequent racing performance of foals with Rhodococcus equi infection: 115 cases (1984-1992). J Am Vet Med Assoc. 1998; 213: 510-515.
2. Anderson G, Esmonde TS, Coles S, Macklin J, and Carnegie C. A comparative safety and efficacy study of clarithromycin and erythromycin stearate in community-acquired pneumonia. J Antimicrob Chemother. 1991; 27:117-124.
3. Arora SK, and Arjunan P. Molecular structure ad conformation of rifamycins, a potent inhibitor of DNA-dependent RNA polymerase. J Antibiot. 1992; 45: 428-431.
4. Barton MD and Hughes KL. Ecology of Rhodococcus equi. Vet Microbiol. 1984; 9: 65-76.
5. Barr BS. Pneumonia in weanlings. Vet Clin North Am Equine Pract. 2003; 19: 35-49.
6. Baverud V, Franklin A, Gunnarsson A, Gustfsson A, and Hellander-Edman A. Clostridium difficile associated with acute colitis in mares when their foals are treated with erythromycin and rifampicine for Rhodococcus equi pneumonia. Equine Vet J. 1998; 30 (6): 482-488.
7. Baverud V, Gustafsson A, Franklin A, Lindholm A, and Gunnarsson A. Clostridium difficile associated with acute colitis in mature horses treated with antibiotics. Equine Vet J. 1997; 29 (4): 279-284.
8. Baldwin DR, Wise R, Andrews JM, Ashby JP, and Honeybourne D. Azithromycin concentrations at the sites of pulmonary infection. Eur Respir J. 1990; 3: 886-890.
9. Beech J, and Sweeney CR. Infections caused by bacteria, mycoplasma, parasites and fungi. In: Beech J, ed. Equine Respiratory Disorders. Philadelphia: Lea and Febiger, 1991; 181-207.
10. Beier R, Amtsberg G, and Peters M. Bakterriologische Untersuchungen zum Vorkommen und zur Bedeutung von Clostridium difficile beim Pferd. Pferdeheilkunde. 1994; 10: 3-8.
11. Boswinkel M, van der Lugt JJ and Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM. Vertebrale osteomyelitis veroorzaakt door een Rhodococcus equi infectie in een drieënhalf maand oud KWPN veulen. Tijdschr. Diergeneeskunde 2006; 131: 612-616.
12. Brommer H, Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM, and Kessels B. Haematological and blood biochemical characteristics of Dutch Warmblood foals managed under three different rearing conditions from birth to 5 months of age. Vet Quart. 2001; 23 : 92-95.
13. Brumbaugh GW, Davis LE, Thurman JC and Savage DC. Influence of Rhodococcus equi on the respiratory burst of resident alveolar macrophages from adult horses. Am J Vet Res 1990; 51: 766-771.
14. Burrows GE, MacAllister CG, Ewing P, Stair E, and Tripp PW. Rifampin disposition in the horse: effects of age and method of oral administration. J Vet Pharmacol Therap. 1992; 15: 124-132.
15. Castro LA, Brown MP, Gronwall R, Houston AE, and Miles N. Pharmacokinetics of rifampin given as a single oral dose in foals. Am J Vet Res. 1986; 47: 2584-2586.
16. Chaffin MK, and Martens RJ. Extrapulmonary disorders associated with Rhodococcus equi pneumonia in foals: retrospective study of 61 cases (1988-1996). Proc Am Assoc Equine Pract. 1997; 43: 79-80.
17. Chaffin M K, Honnas C M, Crabill M R, Schneiter H L, Brumbaugh G W and Briner R P. Cauda equina syndrome, diskospondylitis, and a paravertebral abscess caused by Rhodococcus equi in a foal. J Am Vet Med Ass. 1995; 206: 215-220.
18. Cosmetatos L, Perrin J, Gallusser A, Nicolet J, and Straub R. Faecal isolation of Clostridium difficile and its toxins from horses with typhlocolitis. In: Proceedings 7th International Conference on Equine Infectious Diseases. 1994. Tokyo, Japan. Poster session 69.
19. Darien BJ, Walker RD, Williams MA, and Derksen FJ. A tracheoscopic technique for obtaining uncontaminated lower airway secretions for bacterial culture in the horse. Equine Vet J. 1990; 22: 170-173.
20. Davis JL, Gardner SY, Yones SL, Schwabenton BA, and Papich MG. Pharmacokinetics of azithromycine in foals after I.V. and oral dose and disposition into phagocytes. J Vet Pharmacol Therap. 2002; 25 (2): 99-104.
21. Debey MC and Bailie WE. Rhodococcus equi in fecal and environmental samples from Kansas horse farms. Vet Microbiol. 1987; 14: 251-257.
22. Desjardins MR and Vachon AM. Surgical management of Rhodococcus equi metaphysitis in a foal. J Am Vet Med Ass. 1990; 197: 608-612.
23. Dowling PM. Antimicrobial therapy. In: Bertone JJ and Horspool LJI. eds. Equine Clinical Pharmacology. 1st ed. London: Saunders, 2004; 43.
24. Elissade GS, Renshaw HW, and Walberg JA. Corynebacterium equi: An interhost review with emphasis on the foal. Comp Immunol Microbiol Infect Dis. 1980; 3: 433-445.
25. Ellenberger MA and Genetzky RM. Rhodococcus equi infections: literature review. Compend Contin Educ Pract Vet 1986; 8: S414-S423.
26. Ensink JM, Bosch G, and van Duijkeren E. Clinical efficacy of prophylactic administration of trimethoprim/sulfadiazine in a Streptococcus equi subsp. zooepidemicus infection model in ponies. J Vet Pharmacol Ther. 2005; 28: 45-49.
27. Ensink JM, Smit JA, and van Duijkeren E. Clinical efficacy of trimethoprim/sulfadiazine and procaine penicillin G in a Streptococcus equi subsp. zooepidemicus infection model in ponies. J Vet Pharmacol Ther. 2003; 26: 247-252.
28. Ewing PJ, Burrows G, MacAllister C, and Clarke C. Comparison of oral erythromycin formulations in the horse using pharmacokinetic profiles. J. Vet Pharmac Therap. 1994; 17: 17-23.
29. Falcon J, Smith BP, O'Brien TR, Carlson GP, and Biberstein E. Clinical and radiological findings in Corynebacterium equi pneumonia in foals. J Am Vet Med Ass. 1985; 186: 593-599.
30. Foulds G, Shepard RM, and Johnson RB. The pharmacokinetics of azithromycine in human serum and tissues. J Antimicrob Chemother. 1990; 25 (suppl A): 73-82.
31. Giguère S. Rhodococcus equi pneumonia. Proc Am Assoc Equine Pract. 2001; 47: 456-67.
32. Giguère S, Hernandez J, Gaskin J, Miller C, and Bowman JL. Evaluation of white blood cell concentration, plasma fibrinogen concentration, and an agar gel immunodiffusion test for early identification of foals with Rhodococcus equi pneumonia. J Am Vet Med Assoc. 2003; 6: 775-781.
33. Giguère S, Jacks S, Roberts GD, Hernandez J, Long MT, and Ellis C. Retrospective comparison of azithromycine, clarithromycine, and erythromycin for the treatment of foals with Rhodococcus equi pneumonia. J Vet Intern Med. 2004; 18: 568-573.
34. Giguère S and Lavoie J P. Rhodococcus equi vertebral osteomyelitis in 3 quarter horse colts. Equine Vet J. 1994; 26: 74-77.

35. Giguère S, and Prescott JF. Clinical manifestations, diagnosis, treatment, and prevention of Rhodococcus equi infections in foals. Vet Microbiol. 1997; 56: 313-334.
36. Giguère S and Prescott J F. Strategies for the control of Rhodococcus equi infections on enzootic frams. Proc Am Assoc Equine Pract. 1997; 43: 65-70 *.
37. Girard AE, Girard D, English AR, Gootz TD, Cimochowski CR, Faiella JA, Haskell SL, and Retsema JA. Pharmacokinetic and in vivo studies with azithromycin (CP-62,993), a new macrolide with an extended half-life and excellent tissue distribution. Antimicrob Agents Chemother. 1987; 31: 1948-1954.
38. Grosset J. The efficacy of short course chemotherapy for tuberculosis. Bull Pan Am Health Org. 1980; 14: 139-149.
39. Gustafsson A, Baverud V, Gunnarsson A, Horn af Rantzien M, Lindholm A, and Franklin A. The association of erythromycin ethylsuccinate with acute colitis in horses in Sweden. Equine Vet J 1997; 29 (4): 314-318.
40. Hietala SK and Ardens AA. Interaction of Rhodococcus equi with phagocytic cells from *R. equi* exposed and non-exposed foals. Vet Microbiol. 1987; 14: 307-320.
41. Hillidge CJ. Review of Corynebacterium (Rhodococcus) equi lung abscesses in foals: pathogenesis, diagnosis and treatment. Vet Rec. 1986; 119: 261-264.
42. Hillidge CJ. Use of erythromycine-rifampin combination in treatment of Rhodococcus equi pneumonia. Vet Microbiol. 1987; 14: 33-42.
43. Hines MT, Paasch KM, Alperin DC, Palmer GH, Westhoff NC and Hines SA. Immunity to Rhodococcus equi: antigen-specific recall responses in the lungs of adult horses. Vet Immunol Immunopathol. 2001; 79: 101-114.
44. Hondalus MK. Rhodococcus equi: Pathogenesis and Virulence. Proc Am Assoc Equine Pract. 1997; 43: 71-78.
45. Hondalus MK, and Moser DM. Survival and replication of Rhodococcus equi in macrofages. Infect Immun.1994; 62: 4167-4175.
46. Hopkins S. Clinical toleration and safety of azithromycin. Am J Med. 1991; 91: 40S-45S.
47. Hughes KL and Sulaiman I. The ecology of Rhodococcus equi and physicochemical influences on growth. Vet Microbiol. 1987; 14: 241-250.
48. Jacks S, Giguère S, Gronwall RR, Brown MP, and Merrit KA. Pharmacokinetics of azithromycin and concentration in body fluids and bronchoalveolar cells in foals. Am J Vet Res. 2001; 62: 1870-1875.
49. Jacks S, Giguère S, Gronwall RR, Brown MP, and Merritt KA. Disposition of oral clarithromycin in foals. J Vet Pharmacol Ther. 2002; 25: 359-362.
50. Jacks JJ, Giguère S, and Nguyen A. In vitro susceptibilities of Rhodococcus equi and other common equine pathogens to azithromycin, clarithromycin, and 20 other antimicrobials. Antimicrob Agents Chemother. 2003; 47: 1742-1745.
51. Johnson JA, Prescott JF and Markham RJ. The pathology of experimental Corynebacterium equi infection in foals following intrabronchial challenge. Vet Pathol. 1983; 20: 440-449.
52. Jones SL, and Spier SJ. Inflammatory diseases of the large intestine causing diarrhea. In: Reed SM and Bayly WM, eds. Equine Internal Medicine. Philadelphia: WB Saunders, 1998; 663-682.
53. Kennedy DG, Robbins SC, Prescott JF, Kaushik A, and Baird JD. Development of reactive arthritis and resistance to erythromycin and rifampin in a foal during treatment for Rhodococcus equi pneumonia. Equine Vet J 1994; 26: 246-248.
54. Lakritz J, and Wilson WD. Erythromycin and other macrolide antibiotics for treating Rhodococcus equi pneumonia in foals. Compend Contin Educ Pract Vet. 2002; 24: 256-261.
55. Lakritz J, Wilson WD, Berry CR, Schrenzel MD, Carlson GP, and Madigan JE. Bronchointerstitial pneumonia and respiratory distress in young horses: clinical, clinical pathologic, radiographic, and pathological findings in 23 cases (1984–1989). J Vet Intern Med. 1993; 7: 277–288.
56. Lakritz J, Wilson WD, and Mihalyi JE. Comparison of microbiologic and high-performance liquid chromatography assays to determine plasma concentrations, pharmacokinetics and bioavailability of erythromycin base I plasma of foals after intravenous or intragastric administration. Am J Vet Res. 1999; 60: 414-419.
57. Lakritz J, Wilson WD, Marsh AE, and Mihalyi JE. Effects of prior feeding on pharmacokinetics and estimated bioavailability after oral administration of a single dose of microencapsulated erythromycin base in healthy foals. Am J Vet Res. 2000; 61: 1011-1015. (a)
58. Lakritz J, Wilson WD, Marsh AE, and Mihalyi JE. Pharmacokinetics of erythromycin estolate and erythromycin phosphate after intragastric administration to healthy foals. Am J Vet Res. 2000; 61: 914-919. (b)
59. Lavoie JP, Fiset L, and Lverty S. Review of 40 cases of lung abscesses in foals and adult horses. Equine Vet J. 1994; 26: 348-352.
60. Lester GD, Merritt AM, Neuwirth L, Vetro-Widenhouse T, Steible C, and Rice B. Effect of erythromycin lactobionate on myoelectric activity of ileum, cecum, and right ventral colon, and cecal emptying of radiolabeled markers in clinically normal ponies. Am J Vet Res. 1998; 59: 328–334.
61. MacKay RJ and Mayhew IG. Diseases of the nervous system. In: Colahan PT, Mayhew IG, Merrit AM et al., eds. Equine medicine and surgery. 4th ed. Vol1. Goleta, Calif: American Veterinary Publication, Inc, 1991; 723-845.
62. Madewell BR, Tang YJ, Jang S, Madigan JE Hirsh DC, Gumerlock PH, and Silva J. Apparent outbreak of Clostridium difficile-associated diarrhea in horses in a veterinary medical teaching hospital. J Vet Diagn Invest. 1995; 7: 343-346.
63. Madison JB, and Scarratt WK. Immune-mediated polysynovitis in four foals. J Am Vet Med Assoc. 1988; 192: 1581-1584.
64. Maurin M, and Raoult D. Antibiotic penetration within phagocytic cells. In: Raoult D, ed. Antimicrobial Agents and Intracellular Pathogens. Boca Raton, Fl: CRC Press. 1993: 23-37.
65. Muller NS, and Madigan JE. Methods of implementation of an immunoprophylaxis program for the prevention of Rhodococcus equi pneumonia: results of a 5-year field study. Proc Am Assoc Equine Pract. 1992; 38: 193-201.
66. Murray MJ. Acute colitis. In: Robinson NE, ed. Current Therapy in Equine Medicine 3, 1st edn. Philadelphia: WB Saunders, 1992: 244-250.
67. Nordmann P, and Ronco E. In-vitro antimicrobial susceptibility of Rhodococcus equi. J Antimicrob Chemother. 1992; 29: 383-393.
68. Olchowy TWJ. Vertebral boby osteomyelitis due to Rhodococcus equi in two arabian foals. Equine Vet J. 1994; 26: 79-82.
69. Otterson MF, and Sarna SK. Gastrointestinal motor effects of erythromycin. Am J Physiol. 1990; 259: G355–G363.
70. Peeters T, Matthijs G, Depoortere I, Hoogmartens J, and Vantrappen G. Erythromycin is a motilin receptor agonist. Am J Physiol. 1989: 257: G470–G474.
71. Perdrizet JA and Scott DW. Cellulitis and subcutaneous abscesses caused by Rhodococcus equi infection in a foal. J Am Vet Med Ass. 1987; 190: 1559-1561.
72. Perrin J, Cosmetatos I, Gallusser A, Lobsiger L, Straub R, and Nicolet J. Clostridium difficile associated with typhlocolitis in an adult horse. J Vet Diagn Invest. 1993; 5: 99-101.
73. Prescott JF. Rhodococcus equi: An animal and human pathogen. Clin Micr Rev. 1991; 4: 20-34.
74. Prescott JF. Lincosamides, macrolides and pleuromutilins. Antimicrobial drugs that inhibit nucleic acid function. In: Prescott JF, Baggot JD, and Walker RD eds. Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine, 3rd edn. Ames: Iowa State University Press, 2000: 237-244.
75. Prescott JF, and Hofmann AM. Rhodococcus equi. In: Traub-Dargatz JL, ed. Vet Clin North Am Equine Pract. Philadelphia: WB Saunders, 1993: 375-384.
76. Prescott JF, Hoover DJ, and Dohoo IR. Pharmacokinetics of erythromycin in foals and in adult horses. J Vet Pharmacol Therap. 1983; 6: 67-74.
77. Prescott JF and Muckle CA. Corynebacterium. In: Gyles CL and Thoen CO, eds. Pathogenesis of bacterial Infections in Animals, 1st edn. Ames: Iowa State University Press, 1986: 38-47.
78. Prescott JF, and Nicholson VM. The effects of combination of selected antibiotics on the growth of Corynebacterium equi. J Vet Pharm Ther. 1984; 7: 61-64.
79. Prescott JF, Travers M and Yager-Johnson JA. Epidemiological survey of Corynebacterium equi infections on five Ontario horse farms. Can J Comp Med. 1984; 48: 10-13. *
80. Prescott JF, and Sweeney CR. Treatment of Corynebactrium equi pneumonia of foals: A review. J Am Vet Med Ass. 1985; 187: 725-728.
81. Prokesch RC, and Hand WL. Antibiotic entry into human polymorphonuclear leukocytes. Antiimicrob Agents Chemother. 1982; 21: 373-380.
82. Reef VB. Thoracic ultrasonography: noncardiac Imaging. In: Reef VB ed. Equine Diagnostic Ultrasound. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998; 202-206.
83. Ringger NC, Lester GD, Neuwirth L, Merritt AM, Vetro T, and Harrison J. Effect of bethanechol or erythromycin on gastric emptying in horses. Am J Vet Res. 1996; 57: 1771–1775.
84. Roberts MC. Acute equine colitis: experimental and clinical perspectives. Vet Ann. 1990; 30: 1-11.

85. Rooney JR. Corynebacterial infections in foals. Mod Vet. Pract. 1966; 47: 43-45.
86. Shepard RM, and Falkner FC. Pharmacokinetics of azithromycine in rats and dogs. J Antimicrob Chemother 1990; 25 (suppl A): 49-60.
87. Sippel WL, Keahey EE and Bullard TL. Corynebacterium infection in foals: Etiology, pathogenesis and laboratory diagnosis. J Am Vet Med Assoc. 1969; 153: 1610.
88. Stratton-Phelps M, Wilson WD, and Gardnes IA. Risk of adverse effects in pneumonic foals treated with erythromycin versus other antibiotics: 143 cases (1986-1996). J Am Vet Med Assoc. 2000; 1: 68-73.
89. Sweeney CR, Sweeney RW, and Divers TJ. Rhodococcus equi pneumonia in 48 foals: response to antimicrobial therapy. Vet Microbiol. 1987; 14: 329-336.
90. Takai S, Fujimori T, Katsuzaki K and Tsubaki S. Ecology of Rhodococcus equi in horses and their environment on horse-breeding farms. Vet Microbiol. 1987; 14: 233-239.
91. Takai S, Narita K, Ando K and Tsubaki S. Ecology of Rhodococcus (Corynebacterium) equi in soil on a horse-breeding farm. Vet Microbiol. 1986; 12: 169-177. (a)
92. Takai S, Ohkura H, Watanabe Y and Tsubaki S. Quantitative aspects of fecal Rhodococcus (Corynebacterium) equi in foals. J Clin Microbiol 1986; 23: 794. (b)
93. Takai S, Takahagi J, Sato Y, Yamaguchi K, Kakizaki S, Takehara S, Matsukura S, Tamada Y, Tani A, Sasaki Y, Tsubaki S and Kamada M. Molecular epidemiology of virtulent Rhodococcus equi in horses and their environments. In: Nakajima H and Rossdale PD eds. Equine Infectious Diseases VII. Newmarket: R and W Publications Limited, 1994; 183-187.
94. Thornsberg C, Hill BC, Swenson JM, and McDougal. Rifampin: Spectrum of antibacterial activity review of infectious diseases. 1983; 5: 5412-5417.
95. Traub-Dargatz J, Wilson WD, Conboy HS. Hyperthermia in foals treated with erythromycin alone or in combination with rifampin for respiratory disease during hot environmental conditions. In: Proceedings of the Am Assoc Equine Pract 1996; 42:243-244.
96. Valdes A, and Johnson JR. Septic pleuritis and abdominal abscess formation caused by Rhodococcus equi in a foal. J Am Vet Med Assoc. 2005; 227: 960-963, 919.
97. Whitlock RH. Colitis: differential diagnosis and treatment. Equine Vet J. 1986; 18: 278-283.
98. Whitman MS, and Tunkel AR. Azithromycin and clarithromycine: overview and comparison with erythromycin. Infect Control Hosp Epidemiol. 1992; 13: 357-368.
99. Wilson MM. A study of Corynebacterium equi infection in a study of thoroughbred horses in Victoria. Aust. Vet J. 1955; 31: 175.
100. Wilson WD. Foal pneumonia: An overview. Proc Am Assoc Equine Pract. 1992; 38: 203-229 (a)
101. Wilson WD. Foal pneumonia. In: Robinson NE ed. Current Therapy in Equine Medicine, 3rd Ed. Philadelphia: WB Saunders, 1992: pp. 466-473 (b)
102. Woolcock JB and Mutiner MD. Corynebacterium equi in the gastrointestinal tract of ruminants. Vet Res Commun. 1981; 4: 291-294.
103. Woolcock JB, Mutimer MD and Farmer AM. Epidemiology of Corynebacterium equi in horses. Res Vet Sci. 1980; 28: 87-90.
104. Zertuche JML, and Hillidge CJ. Therapeutic considerations for Rhodococcus equi pneumonia in foals. Vet Clin North Am Equine Pract. 1987; 9: 965-971.
105. Zink MC, Yager JA, Prescott JF and Fernando MA. Electron microscopic investigation of intracellular events after ingestion of Rhodococcus equi by foal alveolar macrophages. Vet Microbiol. 1987; 14: 295-305.
106. Zink MC, Yager JA, Prescott JF and Wilkie BN. In vitro phagocytosis and killing of Corynebacterium equi by alveolar macrophages of foals. Am J Vet Res. 1985; 46: 2171-2174.
107. Zink MC, Yager JA, and Smart NL. Corynebacterium equi infections in horses 1958-1984: a review of 131 cases. Can Vet J 1986; 27: 213-217.

Artikel ingediend: 27 december 2005
Artikel geaccepteerd: 8 augustus 2006

Vertebrale osteomyelitis veroorzaakt door een *Rhodococcus equi* infectie in een drieënhalf maand oud KWPN veulen

M. Boswinkel [1], J.J. van der Lugt [2], M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan [1]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 612-616.

Overige artikelen

Samenvatting

Rhodococcus equi infectie is een aandoening die wijd verspreid over de wereld voorkomt en die met name een probleem is bij veulens. Meestal veroorzaakt de infectie een pneumonie of een colitis. Aantasting van andere orgaansystemen komt veel minder vaak voor en wordt meestal beschouwd als een complicatie van infectie van de longen en/of het colon. Vertebrale osteomyelitis is een van dit soort complicaties. Een haematogene verspreiding vanuit genoemde laesies in de longen en/of darmen, is waarschijnlijk de oorzaak van osteomyelitiden. In zeldzame gevallen kan direct trauma van buitenaf met secundaire contaminatie van de wond ook de oorzaak zijn. In de hier gepresenteerde casus wordt een vertebrale osteomyelitis beschreven bij een veulen, waarbij verder slechts geringe pathologische veranderingen in een mesenteriale lymfknoop werden vastgesteld.

Summary

Vertebral osteomyelitis caused by _Rhodococcus equi_ in a three-and-half-month-old Dutch Warmblood foal

Rhodococcus equi *infection occurs worldwide and is especially a problem in foals, where it often causes colitis or pneumonia. Other organs are seldom affected, and their involvement is regarded as a complication of pneumonia and/or colitis. Vertebral osteomyelitis is one such rare complication and is probably caused by haematogenous spread from inflammatory lesions in the lungs and/or intestine. In rare cases, osteomyelitis can be caused by contamination of a wound. This case study describes a foal with vertebral osteomyelitis due to* R. equi *in which there were only minor inflammatory changes in a mesenteric lymph node.*

Inleiding

Rhodococcus equi is een ubiquitair voorkomende bacterie, die zowel voorkomt in de grond als in het maagdarmkanaal van het paard (32, 42). Ziekteverschijnselen als gevolg van een infectie met de *R. equi* bacterie worden, als het om het paard gaat, nagenoeg alleen gezien bij veulens en geven vooral respiratoire klachten (31, 44). Een tekort aan maternale antilichamen vlak na de geboorte, een dalende maternale immuniteit in de daaropvolgende maanden en een onvoldoende ontwikkelde cellulaire immuniteit van het jonge veulen, spelen een rol in de etiologie van een *R. equi* infectie (43). De prevalentie van *Rhodococcus* infecties tussen paardenbedrijven kan zeer sterk variëren en wordt onder meer bepaald door de hoeveelheid veulens die aanwezig zijn (17). Op bedrijven waar de infectie enzoötisch voorkomt en dus jaarlijks problemen kan geven, is aangetoond dat bepaalde virulente stammen hiervoor verantwoordelijk zijn (40). Verder spelen naast de infectiedruk ook omgevingsfactoren als temperatuur, stofgehalte, type en zuurgraad van de grond en managementfactoren een rol (16). Tevens wordt de predispositie die een infectie met EHV-2 beschreven bij het ontstaan van een *R. equi* pneumonie (25).

In de hier beschreven casus wordt het klinisch en pathologisch beeld beschreven van een cervicothoracale osteomyelitis veroorzaakt door *R. equi*. Klinische aanwijzingen op basis van pathologische veranderingen van het respiratie- en digestie apparaat, zoals men ante-mortem zou kunnen verwachten bij een *R. equi* infectie, ontbraken echter.

Literatuuroverzicht

Een *R. equi* infectie manifesteert zich in de praktijk meestal als een pyogranulomateuze bronchopneumonie met abcedering van mediastinale lymfknopen bij veulens van één tot zes maanden oud (31). De meeste veulens met klinische verschijnselen zijn echter jonger dan vier maanden. Veulens met een infectie vertonen vaak koorts, lethargie, verminderde eetlust en een tachypneu (16). De tachypneu wordt gekenmerkt door neusvleugelen en een te diepe en te abdominale ademhaling. Bij auscultatie wordt aanvankelijk verscherpt ademen over een groot deel van de thorax gehoord. In een verder gevorderd stadium gaat dit over in gelokaliseerd bronchiaal ademen met uitgebreide ronchi. Er worden ook subacute ziekteverschijnselen beschreven als gevolg van pneumonische veranderingen door een *R. equi* infectie. Veulens tonen dan met name een acute dyspneu en hoge koorts (16) zonder voorafgaande respiratoire klachten. De mortaliteit bij deze categorie veulens is hoog (2). Naast respiratoire klachten wordt een intestinale vorm beschreven, waarbij een mesenteriale lymfadenitis optreedt. (29, 44). Dit kan gepaard gaan met villusatrofie, necrotisering van darmmucosa, pseudomembranen (difterische membranen) of een ulceratieve enterocolitis (44). Veulens vertonen dan koorts, diarree, koliek, vermagering, anorexie en sloomheid (13). Tenslotte zijn er een aantal aandoeningen, die veel minder vaak worden gezien en naar wordt aangenomen complicaties zijn van een infectie van de longen en/of het colon: (immuungemedieerde) synovitis, subcutane abcessen, cellulitis, lymfangitis, uveïtis, hypopyon, septische artritis en osteomyelitis (12, 16, 27, 29, 31, 44).

De belangrijkste port d'entree waarlangs bacteriële agentia een osteomyelitis veroorzaken is via het respiratie- en digestieapparaat, door inhalatie, respectievelijk ingestie van de

1 Departement Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 114, 3584 CM Utrecht. Telefoon: 030-2531111, fax 030-2531256, e-mail: m.boswinkel@vet.uu.nl.

2 Departement Pathobiologie, afdeling Pathologie, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. telefoon: 030-2533195.

bacterie. (3, 22). Infectie via navel (37, 41) en placenta (35) worden echter ook beschreven. De haematogene verspreiding in het verloop van een bacteriemie, is vervolgens de belangrijkste route waarlangs een osteomyelitis ontstaat (12). In enkele gevallen speelt direct trauma van buitenaf met vervolgens een secundaire infectie met *R. equi* een mogelijke rol (11, 28, 39). Ten aanzien van het ontstaan van een vertebrale osteomyelitis is de mogelijkheid van een lymfogene verspreiding van *R. equi* minder waarschijnlijk. Uit literatuurgegevens blijkt namelijk dat, gezien het anatomisch verloop van lymfevaten, de verspreiding via deze route naar de lumbale en lumbosacrale wervels niet mogelijk is (26, 36). Voor een eventuele verspreiding richting cervicale en thoracale wervels geldt dat de meeste vertebrale osteomyelitiden in die regio aan de dorsale zijde van de wervels begint, terwijl de lymfvaten aan de tegenovergestelde ventrale zijde verlopen. Verder wordt de mogelijkheid beschreven van een infectie door trauma van buiten af, waarbij insleep van de bacterie plaatsvindt (11, 19).
Bacteriën, die een rol spelen als veroorzakers van (vertebrale) osteomyelitis bij veulens zijn *Streptococcus spp., Staphylococcus spp., Escherichia coli, Salmonella typhimurium, Actinobacillus equuli, Actinobacillus lignieresi, Eikenella corrodens en Corynebacterium pseudotuberculosis* (8, 10, 18, 20, 21, 23, 24, 33, 34). Incidenteel wordt *R. equi* opgemerkt als veroorzaker van (vertebrale) osteomyelitis bij het veulen. Het eerste geval werd beschreven in 1966 door Rooney (35). In de decennia daaropvolgend zijn diverse publicaties verschenen, waarin osteomyelitiden ten gevolge van een *R. equi* worden beschreven in de lange pijpbeenderen (met name metafyse) (12, 14), de tussenwervelschijf (7), het bekken (9) en de wervellichamen (6, 15, 20, 26, 30).

Vertebrale osteomyelitis, onafhankelijk van de oorzaak, is een weinig voorkomende aandoening bij paarden. Toch moet het aangemerkt worden als een ernstige, vaak levensbedreigende aandoening. Koorts, een stijve en/of stramme gang en houding, pijn bij palperen en percuteren van wervels zijn vaak de eerste klinische verschijnselen (24). Neurologische symptomen als gevolg van compressie van het ruggemerg en/of uittredende zenuwen treden vaak pas op in een vergevorderd stadium van de aandoening (6, 15, 20, 26). Mede daardoor is het vaak moeilijk om de diagnose tijdig te stellen en daarmee een adequate therapie in te stellen.

Casus

Ziektegeschiedenis
Een drieënhalf-maand oud KWPN hengstveulen van 175 kg werd bij de Kliniek voor Inwendige Ziekten van het Departement Gezondheidszorg Paard, Universiteit Utrecht, aangeboden met koorts, vermagering, apathie en een progressief verlopende kyphose sinds tien dagen. Bloedonderzoek in de praktijk toonde een leucocytose van 16.0 G/l (referentiewaarden 5-10 G/l)* en een verhoogde alfaglobulinen fractie van 22.2 % (referentiewaarden 9-19 %)*. De eigenaar meldde dat het veulen eerder niet ziek was geweest. Naast de klachten waarmee het veulen werd aangeboden, meldde de eigenaar dat het dier vaak de penis uitschachtte en het leek alsof het dier moest urineren. Het veulen perste daarbij niet en het urineren verliep dan normaal. Er is in het verleden geen hoesten, neusuitvloeiing of diarree opgemerkt bij het veulen. Drink- en eetlust waren niet afwijkend. Een paar dagen voordat het dier werd doorgestuurd, stonden merrie en veulen nog in de wei. Mogelijk opgelopen trauma bij het veulen is de eigenaar niet bekend. Bij navraag bleek dat er geen andere paarden of veulens ziek waren of dezelfde klachten vertoonden als dit veulen.
De eigenaar heeft het veulen zelf gefokt en het dier heeft altijd op zijn paardenbedrijf gestaan. Op het moment van aanbieden was het veulen nog niet gespeend.
Ondanks de behandeling met antibiotica (ceftiofur[1] 2.2 mg/kg LG 2dd IM) en ontstekingsremmers (vedaprofen[2] 1.0 mg/kg LG 2dd PO) gedurende een week persisteerde de koorts en werd besloten het veulen door te sturen naar de Universiteitskliniek voor Paarden.

Klinisch onderzoek
Bij binnenkomst in de kliniek maakte het veulen een slome indruk en vertoonde een hypermetrie van beide voorbenen en een duidelijke kyphose. Zowel het linker als het rechter spronggewricht waren iets overvuld. Het veulen liep niet kreupel. Drink- en eetlust waren goed. De ademhalingfrequentie was 40 per minuut, regelmatig en te abdominaal. De pols was krachtig, equaal en had een frequentie van 56 per minuut. De lichaamstemperatuur was bij binnenkomst 38.7 graden Celsius. Het veulen had een dorre, niet goed aaneengesloten, vettige vacht. De turgor was goed en de CRT was kleiner dan één seconde. De slijmvliezen waren roze en vochtig. De mandibulaire lymfknopen waren iets vergroot en gevoelig bij palpatie. Het respiratie-onderzoek leverde behalve iets ingedroogde mucopurulente neusuitvloeiing en enkele vochtige ronchi rechts onder in het longveld, geen afwijkingen op. Bij het circulatieonderzoek werd geen oedeem gezien. Bij hartauscultatie werd een vroeg diastolische souffle gehoord met het punctum maximum op de tricuspidaal kleppen (graad 2 uit 6). Het abdomen was beiderzijds te bol, soepel bij palpatie en auscultatie leverde beiderzijds voldoende frequente borborygmi op. De navel was schoon, droog en niet gezwollen of pijnlijk. Er werden bij inspectie van de ogen geen afwijkingen gezien.
Bloedonderzoek toonde een matige anaemie (0.28 l/l (referentiewaarden 0.35 ± 0.04) (4)), een duidelijke leucocytose (20.3 G/l (referentiewaarden 13.5 ± 3.3)) en een hyperproteinaemie (81 g/l (referentiewaarden 53 ± 3)) met een verhoogde alpha-, betafractie en gammaglobulinenfractie (21.4 g/l (referentiewaarden 7.8 ± 1.3)), 18.8 g/l (referentiewaarden 9.8 ± 0.7), respectievelijk 12.2 g/l (referentiewaarden 4.0 ± 0.8)).
In verband met het frequente uitschachten van de penis en de polyurie, hetgeen in de navolgende dagen in de kliniek eveneens werd waargenomen, is er een urineonderzoek verricht. Behalve een verlaagd soortelijk gewicht van 1.004 van de urine werden er geen afwijkingen gevonden.
Gezien de persisterende koorts en de afwijkingen die bij het respiratieonderzoek waren gevonden, zijn er röntgenfoto's gemaakt van de thorax. Deze vertoonden over een groot gedeelte een helder longveld. Alleen in het meest ventrale gedeelte was er een klein alveolair infiltraat te zien. Hartschaduw en longvaten toonden zich normaal.
Mede op basis van de kyphose en de opgetrokken buik is er een buikpunctie uitgevoerd. Hierbij is echter geen vocht verkregen.

* *Vet Med Labor GmbH, Ludwigsburg, Deutschland*

1 Excenel®, Pharmacia Nederland B.V, Woerden, Nederland
2 Quadrisol®, Intervet International B.V., Boxmeer, Nederland

Ziekteverloop

Gezien de klinische bevindingen van het veulen, met daarbij een temperatuursverhoging en een duidelijke leucocytose, werd er een orale antibioticumtherapie met trimethoprim-sulfadiazine[3] (30 mg/kg LG 2dd) ingesteld. In verband met de afwijkingen tijdens het respiratieonderzoek werd eveneens een orale behandeling met clenbuterol[4] (50 mg/kg LG 2dd PO) gestart.

Een dag na binnenkomst ademde het veulen frequenter en iets te abdominaal. Bij herhaalde auscultatie waren de longgeluiden verscherpt, maar ronchi werden niet meer gehoord. Na monitoring op stal vertoonde het veulen een normaal mictiepatroon en geen polyurie of polydipsie. Het frequente uitschachten van de penis, zoals dat vermeld werd door de eigenaar, werd wel enkele keren gezien. Het veulen vertoonde een toenemende kyphose, met name vanuit het lumbale gebied. De buik was opgetrokken en bij palpatie meer gespannen. Klinisch leek het veulen oncomfortabel te zijn vanuit de buik. Op basis hiervan is een echografie van het abdomen uitgevoerd. Daarbij werden geen aanwijzingen gevonden voor ruimte-innemende processen in de regio's welke middels echografie te bereiken waren. Er was een normale aftekening van lever, milt, blaas en een deel van de nieren te zien. Van een toegenomen hoeveelheid buikvocht was evenmin sprake.

Gezien de klinische verslechtering van het veulen en een verminderde eet- en drinklust, werd ter preventie van maagulcera de medicamenteuze therapie uitgebreid met cimetidine[5] in een orale dosering van 10 mg/kg LG 3dd.

De beide spronggewrichten raakten meer overvuld en het veulen ontwikkelde een lichte kreupelheid van het rechter achterbeen. De gewrichten voelden bij nader onderzoek echter niet warm aan en ondanks de wat steile stand in beide hakken en de toenemende hypermetrie van zowel de voorbenen als nu ook de achterbenen, waren alle gewrichten passief goed te bewegen. Punctie van het rechter talocruraal gewricht leverde veel, lichtgele en heldere synovia op met een licht verhoogde celtelling van 1.3 G/l met 30% segmentkernigen (referentiewaarden 0.05-0.5 G/l, < 10% segmentkernigen) (5). Gezien het heldere aspect van het punctaat en de relatief licht verhoogde celtelling, is er geen eiwitbepaling en bacterieel onderzoek verricht. Mede op basis van het kreupelheidsonderzoek was een septische artritis op dat moment minder waarschijnlijk. Nadere inspectie en palpatie van de wervelkolom leverden geen afwijkingen op, ondanks de progressief verlopende kyphose en hypermetrie.

Ondanks het feit dat het veulen toch weer goed begon te eten en te drinken bij de merrie, verslechterde de klinische toestand verder in de navolgende dagen. De koorts steeg en persisteerde rond de 39 tot 39.5 graden Celsius. Het dier werd slomer en de hypermetrie nam in ernst verder toe. Tevens vertoonde het dier tekenen van een spinale ataxie. De halsbewegelijkheid was verminderd en met name naar rechts duidelijk beperkt. Passieve beweging leek tevens pijnlijk te zijn. Echter, herhaalde inspectie en palpatie van de wervelkolom leverde echter geen afwijkingen op. Op basis van het verloop van de klinische symptomen werden röntgenfoto's van de wervelkolom aan de eigenaar voorgesteld.

Gezien het progressieve karakter van de klinische symptomen en de slechte prognose op dat moment besloot de eigenaar echter niet verder te willen met de aangeboden diagnostiek en is het veulen geëuthanaseerd.

Postmortaal is allanto-occipitaal een liquorpunctie uitgevoerd. De cerebrospinale vloeistof was helder en kleurloos. Aanvullend cytologisch en bacteriologisch onderzoek is niet verricht.

Figuur 1. **Gelig semi-vloeibaar purulent exsudaat vanuit abces aan de linkerkant van de dorsale thoraxwand.**
S = sternum, L = linkervoorbeen naar boven weggeklapt en H = hals

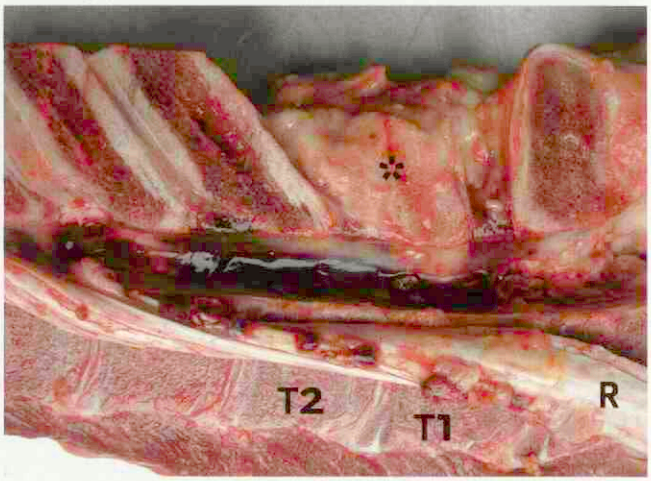


Postmortaal onderzoek

Macroscopie

Tijdens de sectie van het veulen werd het linker voorbeen van de thorax verwijderd en hoog in de axillaire streek, mediaal van het dorsale deel van het linker scapulum, werd een 30 cm groot abces geopend. Het abces was gelocaliseerd in het gebied van C5-T4 en bevatte een forse hoeveelheid semi-vloeibaar geel purulent exsudaat (Figuur 1). Dit abces stond in directe verbinding met het cervicothoracale gebied van de wervelkolom, waar een ernstige locale purulente osteomyelitis van het dorsale deel van het wervellichaam T1 werd gevonden. Tevens bestond een pathologische fractuur van het dooruitsteeksel (5 cm groot) van T1, welke was ingebed in het abces (Figuur 2). Het omringend spierweefsel was deels

Figuur 2. **Purulente osteomyelitis van het dorsale deel van het wervellichaam T1 (*). Fractuur en verlies van het doornuitsteeksel van T1. Het ruggenmerg (R) is deels verwijderd om extradurale bloeding en oedeem in het ruggenmergkanaal en aan de oppervlakte van het ruggenmerg te illustreren**



3 Sultrisan®, Anisane B.V., Raamsdonksveer, Nederland
4 Ventipulmin®, Boehringer Ingelheim B.V., Alkmaar, Nederland
5 Cimetidinestroop, Apotheek Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht, Nederland

necrotisch. Tussen C7 en T2 werd een acute segmentale spinale meningitis met bloedingen geconstateerd. Een enkele mesenteriale lymfknoop in het gebied van het caecum was matig vergroot en was gekenmerkt door een centimeter grootte holte gevuld met geel purulent materiaal. Een colitis was niet waarneembaar. Overige organen, inclusief longen, vertoonden geen afwijkingen.

Microscopie

In de vergrote mesenteriale lymfknoop werd een ernstige uitgebreide pyogranulomateuze lymfadenitis gevonden. Het ruggenmerg tussen C5 en T4 vertoonde een uitgebreide extradurale en perineurale chronische, overwegend lymfocytaire, ontsteking met oedeem en bloedingen.

Bacteriologisch onderzoek

Bacteriologisch onderzoek van het purulente materiaal uit het abces leverde zeer veel *R. equi* bacteriën op. Het purulente materiaal van de mesenteriale lymfknoop bevatte eveneens enkele *R. equi* bacteriën.

Discussie

In de hier beschreven casus is het opmerkelijk dat er postmortaal geen uitgebreide veranderingen in de longen en het darmkanaal zijn gevonden, die een haematogene verspreiding vanuit deze organen had kunnen verklaren. Ondanks het feit dat er in de literatuur melding wordt gemaakt van gevallen waarin veulens herstelden van respiratoire en gastrointestinale klachten en pas enkele weken daarna neurologische verschijnselen gingen vertonen op basis van een vertebrale osteomyelitis (7), ontbreken in deze casus anamnestische gegevens die wijzen op een doorgemaakte respiratoire- en/of digestiestoornis. Gezien het feit dat er geen verwondingen in het schoudergebied zijn gevonden, maakt een directe contaminatie met *R. equi* ook niet waarschijnlijk.

Hetgeen resteert in de hier beschreven casus is de suppuratieve lymfadenitis van een enkele mesenteriale lymfknoop, waaruit *R. equi* bacteriën werden gekweekt. In vergelijkbare casus wordt ervan uitgegaan dat er in het verleden toch een haematogene verspreiding heeft plaatsgevonden vanuit de longen en/of het darmkanaal (15, 26, 30). Uitgaande van deze theorie lijkt in de hier beschreven casus een infectie via het maagdarmkanaal het meest passend te zijn, zonder dat dit aanleiding heeft gegeven tot zichtbare gastrointestinale klachten zoals diarree. De suppuratieve ontsteking van de lokale mesenteriale lymfknoop, waarin *R. equi* zich kon vermeerderen, heeft vervolgens geleid tot een haematogene verspreiding van de kiem. De uiteindelijke locatie van de vertebrale osteomyelitis moet, volgens de auteurs, gezien worden als toeval. Aanvankelijk kan het primaire ontstekingsproces in de lymfknoop, in tegenstelling tot de secundaire ontsteking in de wervels, wel hebben gereageerd op de ingestelde antibioticumtherapie.

De kyphose, waarmee het veulen werd gepresenteerd, is achteraf het beste te verklaren vanuit pijn in de cervicothoracale regio, ten gevolge van de uitgebreide ontstekingsveranderingen. Ook de beperkte halsbewegelijkheid en de pijnreactie bij passieve beweging van de hals zijn hierdoor te verklaren. De hypermetrie en spinale ataxie die progressief verliepen zijn te verklaren vanuit mechanische druk op het ruggenmerg door de beschreven bloedingen. De overvulling van het talocruraal gewricht is mogelijk het gevolg van een immuuncomplex stapeling in de synoviale structuren van gewrichten. De zogenaamde chronisch actieve aseptische synovitis gaat gepaard met een lichte tot matige overvulling van gewrichten. Cytologie toont dan het beeld van een aseptische mononucleaire pleocytose, zoals in deze casus is beschreven (1, 38). De tibiotarsale gewrichten zijn vaak het meest overvuld en er wordt maar zelden kreupelheid gezien. Vergelijkbare gewrichtseffusie wordt bijna nooit gezien bij veulens met andere oorzaken van pneumonie (38). De suggestie wordt dan ook gewekt dat veulens met verschijnselen van een ernstige pneumonie en overvulde gewrichten, zonder duidelijke kreupelheid, sterk verdacht zijn van een *R. equi* infectie. Lokale gewrichtsbehandeling is niet nodig, gezien het feit dat de distensie van de gewrichten zonder gevolgen verdwijnt zodra herstel is opgetreden van de onderliggende pneumonie. In sporadische gevallen kan een *R. equi* infectie leiden tot een septische artritis.

Voor het frequente uitschachten van de penis is geen verklaring gevonden. Mogelijk zou dat verband kunnen hebben gehad met de constante kyphose vanuit met name het lumbosacrale gebied. De diastolische souffle die werd gehoord op de tricuspidaal kleppen is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van turbulentie van bloed rond de lippen van deze klep. Bij postmortaal onderzoek werden geen afwijkingen waargenomen ter plaatste van deze klep. Wanneer de geplande röntgenfoto's van de wervelkolom wel waren gemaakt, had dit wellicht kunnen leiden tot verdenking van een vertebrale osteomyelitis op de cervicothoracale overgang. In combinatie met de duidelijke ontstekingsveranderingen, die middels herhaald bloedonderzoek werden vastgesteld, was de waarschijnlijkheidsdiagnose van een vertebrale osteomyelitis wellicht ante mortem gesteld. Retrospectief liet ook een herhaalde beoordeling van de röntgenfoto's, die van de thorax waren gemaakt, geen afwijkingen zien.

In de hier beschreven casus hebben de uitgebreide gegevens uit de ziektegeschiedenis en het klinisch onderzoek niet geleid tot de (waarschijnlijkheids-)diagnose van een *R. equi* infectie. Er is gebleken dat een *R. equi* infectie kan leiden tot een osteomyelitis van een thoracale wervel met paravertebrale abcesvorming, zonder dat er sprake was van primaire problemen in de voorkeursorganen als longen en/of darmen.

Literatuurlijst

1. Barr BS. Pneumonia in weanlings. Vet Clin North Am Equine Pract. 2003; 19: 35-49.
2. Beech J and Sweeney CR. Infection caused by bacteria, mycoplasma, parasites, and fungi. In: Beech J ed. Equine Respiratory Disorders. Philadelphia: Lea and Febiger, 1991; 181-207.
3. Boswinkel M and Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM. De diagnostiek en therapeutische mogelijkheden van een Rhodococcus equi infectie bij het paard. Tijdschr Diergeneesk 2006; 131: 602-611.
4. Brommer H, Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM, and Kessels B. Haematological and blood biochemical characteristics of Dutch Warmblood foals managed under three different rearing conditions from birth to 5 months of age. Vet Quart. 2001; 23: 92-95.
5. Caron JP. Synovial joint biology and pathobiology. In: Auer JA and Stick JA, eds. Equine Surgery. 2nd ed.Philadelphia: WB Saunders, 1999; 675.
6. Chaffin MK and Martens RJ. Extrapulmonary disorders associated with Rhodococcus equi pneumonia in foals: retrospective study of 61 cases (1988-1996). Proc Am Assoc Equine Pract. 1997; 43: 79-80.
7. Chaffin MK, Honnas CM, Crabill MR, Schneiter HL, Brumbaugh GW and Briner RP. Cauda equina syndrome, diskospondylitis, and a paravertebral abscess caused by Rhodococcus equi in a foal. J Am Vet Med Ass. 1995; 206: 215-220.
8. Chladek DW and Ruth GR. Isolation of Actinobacillus lignieresi from

an epidural abscess in a horse with progressive paralysis. J Am Vet Med Ass. 1976; 168: 64-66.
9. Clark-Price SC, Rush BR, Gaughan EM and Cox JH. Osteomyelitis of the pelvis caused by Rhodococcus equi in a two-year-old horse. J Am Vet Med Assoc. 2003; 222: 969-972, 952-953.
10. Collins JD, Kelly WR, Twomey T, Farrelly BT and Whitty BT. Brucella-associated vertebral osteomyelitis in a Thoroughbred mare. Vet Rec. 1971; 88: 321-326.
11. Cotran RS, Kumar V and Robbins SL. Robbin's Pathologic Basis of Disease, 4th ed. Philadelphia: Sauders, 1989; 1320-1322.
12. Desjardins MR and Vachon AM. Surgical management of Rhodococcus equi metaphysitis in a foal. J Am Vet Med Ass. 1990; 197: 608-612.
13. Ellenberger MA and Genetzky RM. Rhodococcus equi infections: literature review. Compend Contin Educ Pract Vet 1986; 8: S414-S423.
14. Firth EC, Alley MR and Hodge H. Rhodococcus equi-associated osteomyelitis in foals. Aust Vet J. 1993; 70: 304-307.
15. Giguère S and Lavoie JP. Rhodococcus equi vertebral osteomyelitis in 3 quarter horse colts. Equine Vet J. 1994; 26: 74-77.
16. Giguère S and Prescott JF. Clinical manisfestations, diagnosis, treatment and prevention of Rhodococcus equi infections in foals. Vet Microbiol. 1997; 56: 313-334. (a).
17. Giguère S and Prescott JF. Strategies for the control of Rhodococcus equi infections on enzootic frams. Proc Am Assoc Equine Pract. 1997; 43: 65-70 (b).
18. Kelly WR, Collins WD, Farrelly BT , Whitty BT and Rhodes WH. Vertebral osteomyelitisin a horse associated with Mycobacterium tuberculosis var bovis (M. Bovis) infection. J Am Vet Radiol Soc. 1972; 13: 59-69.
19. MacKay RJ and Mayhew IG. Diseases of the nervous system. In: Colahan PT, Mayhew IG, Merrit AM et al., eds. Equine medicine and surgery. 4th ed. Vol1. Goleta, Calif: American Veterinary Publication, Inc, 1991; 723-845.
20. Markel MD, Madigan JE, Lichtensteiger CA, Large SM and Hornof WJ. Vertebral body oesteomyelitis in the horse. J Am Vet Med Ass. 1986; 188: 632-634.
21. Markel MD, Ryan AM and Madigan JE. Vertebral and costal osteomyelitis in a foal. Comp Cont Educ Pract. Vet 1988; 10: 856-861.
22. Martens RJ and Auer JA. Hematogenous septic arthritis and osteomyelitis in the foal. Proc Am Assoc Equine Pract. 1980; 47-63.
23. Mayhew IG, deLahunta A, Whitlock RH, Krook L and Tasker JB. Spinal cord disease in the horse. Cornell Vet J. 1978; 68 (Suppl. 6): 148-160.
24. Mayhew IG. Large Animal Neurology, 1st edn. Philadelphia: Lea & Febiger, 1989; 277-279.
25. Nordengrahn A, Rusvai M, Merza M, Ekström J, Morein B and Belák S. Equine herpesvirus type 2 (EHV-2) as a predisposing factor for Rhodococcus equi pneumonia in foals: prevention of the bifactorial disease with EHV-2 immunostimulating complexes. Vet Microbiology. 1996; 51: 55-68.
26. Olchowy TWJ. Vertebral boby osteomyelitis due to Rhodococcus equi in two arabian foals. Equine Vet J. 1994; 26: 79-82.
27. Perdrizet JA and Scott DW. Cellulitis and subcutaneous abscesses caused by Rhodococcus equi infection in a foal. J Am Vet Med Ass. 1987; 190: 1559-1561.
28. Prescott JF. Epidemiology of Rhodococcus equi infection in horses. Vet Microbiol. 1987; 14: 211-214
29. Prescott JF. Rhodococcus equi: An animal and human pathogen. Clin Micr Rev. 1991; 4: 20-34.
30. Prescott JF. Rhodococcus equi vertebral osteomyelitis in foals. Equine Vet J. 1994; 26: 1-2 (a).
31. Prescott JF and Hoffman AM. Rhodococcus equi. Vet Clin North Am Equine Pract. 1994: 375-385 (b).
32. Prescott JF, Travers M and Yager-Johnson JA. Epidemiological survey of Corynebacterium equi infections on five Ontario horse farms. Can J Comp Med. 1984; 48: 10-13.
33. Rashmir-Raven A, Debowes RM, Hudson L, Kennedy G, Gift LJ and Douglas JP. Vertebral fracture and paraplegia in a foal. Prog Vet Neurol. 1991; 2: 197-202.
34. Richardson DW. Eikenella corrodens osteomyelitis of the axis of a foal. J Am Vet Med Ass. 1986; 188: 298-299.
35. Rooney JR. Corynebacterial infections in foals. Mod Vet. Pract. 1966; 47: 43-45.
36. Saar LI and Getty R. Equine lymphatic system. In: Getty R ed. Sission and Grossman's The Anatomy of the Domestic Animal. 5th ed. Philadelphia: Sauders, 1975; 619-630.
37. Sippel WL, Keahey EE and Bullard TL. Corynebacterium infection in foals: Etiology, pathogenesis and laboratory diagnosis. J Am Vet Med Assoc. 1969; 153: 1610.
38. Sweeney CR, Sweeney RW and Divers TJ. Rhodococcus equi pneumonia in 48 foals: response to antimicrobial therapy. Vet Microbiol. 1987; 14: 329-336.
39. Takai S, Fujimori T, Katsuzaki K and Tsubaki S. Ecology of Rhodococcus equi in horses and their environment on horse-breeding farms. Vet Microbiol. 1987; 14: 233-239.
40. Takai S, Ohbushi S, Koike K, Tsubaki S, Oishi H and Kamada M. Prevalence of virulent Rhodococcus equi in isolates from soil and feces of horses from horse-breeding farms with and without endemic infections. J Clin Microbiol. 1991; 29: 2887-2889
41. Wilson MM. A study of Corynebacterium equi infection in a study of thoroughbred horses in Victoria. Aust. Vet J. 1955; 31: 175.
42. Woolcock JB, Mutimer MD and Farmer AM. Epidemiology of Corynebacterium equi in horses. Res Vet Sci. 1980; 28: 87-90.
43. Yager JA. The pathogenesis of Rhodococcus equi pneumonia in foals. Vet Microbiol. 1987; 14: 225-232.
44. Zink MC, Yager JA and Smart NL Corynebacterium equi infections in horses 1958-1984: a review of 131 cases. Can Vet J. 1986; 27: 213-217.

Artikel ingediend: 8 december 2005
Artikel geaccepteerd: 8 augustus 2006

Prequine®

Echte schoonheid zit van binnen

Dooraderde benen, glanzende vacht, gretige tong, nieuw leven. Equi Products Holland BV brengt haar specialismen haarscherp in beeld en beoogt een optimale dienstverlening ten behoeve van de gespecialiseerde paardenkliniek, bijvoorbeeld in de vorm van een exclusief pakket diergeneesmiddelen en verzorgingsproducten voor paarden. **Prequine®** is hier een uitstekend voorbeeld van. Het is een nieuwe naam voor een exclusief scala aan aanvullende diervoeders en supplementen van hoge kwaliteit voor paarden. **Prequine®** is ons antwoord op de specifieke eisen van de paardenspecialist, gebaseerd op grondig onderzoek, specialistische kennis en gecontroleerde productieprocessen. **Prequine®** is het antwoord op uw behoefte aan optimale ondersteuning, in ieder seizoen, het hele jaar door. De Prequine®producten zijn exclusief verkrijgbaar bij de dierenarts.

Equi Products Holland BV

www.equi.nl

www.prequine.com

Nieuws

Verdenking vogelgriep bij jonge uiltjes

Bij twee gestorven uiltjes uit Diergaarde Blijdorp in Rotterdam zijn in het kader van een routineonderzoek door het Wild Life Health Centre (Erasmus MC Rotterdam/Universiteit van Utrecht) aanwijzingen gevonden voor een besmetting met het vogelgriepvirus H5N1. Vervolgonderzoek van het laboratorium in Lelystad (CIDC) bevestigt deze verdenking. Nader onderzoek moet uitwijzen of het een daadwerkelijke besmetting met het vogelgriepvirus betreft. Het gaat om twee jonge, niet gevaccineerde dieren. Hoewel een groot deel van de vogels in Blijdorp is gevaccineerd moet de dierentuin uit voorzorg de vogels zoveel mogelijk ophokken of afschermen. De Voedsel en Waren Autoriteit zal de komende dagen aanvullende monsters nemen van vogels in Blijdorp. Mensen kunnen alleen met H5N1 besmet raken door intensief contact met besmette vogels of hun uitwerpselen. Daarom kan volgens de gezondheidsautoriteiten de Diergaarde openblijven voor bezoekers en worden alleen voor de betrokken verzorgers maatregelen genomen. Toch moet de dierentuin voor alle zekerheid maatregelen nemen om contact tussen vogels en bezoekers te voorkomen.

MRSA-bacterie in ziekenhuis Den Bosch

In het Groot Ziekengasthuis in Den Bosch is vrijdagochtend 11 augustus 2006 de ziekenhuisbacterie MRSA ontdekt. Dat meldt een woordvoerder van het Jeroen Bosch Ziekenhuis, waarvan het Groot Ziekengasthuis onderdeel uitmaakt. Een medewerker en een patiënt op de verpleegafdeling zijn besmet geraakt. Beiden worden behandeld.
Voor de verpleegafdeling is vrijdag direct een opnamestop ingesteld. De patiënten op de afdeling worden in quarantaine verpleegd, zegt woordvoerder Jolanda Koopman. De medisch specialisten die ook in aanraking met het besmette tweetal kunnen zijn geweest, worden gescreend. Voor de rest van het ziekenhuis heeft de ontdekking van de bacterie geen gevolgen.
Uit onderzoek is niet gebleken dat het gaat om de variant van de MRSA-bacterie die bij vier op de vijf varkens voorkomt, zegt arts-microbioloog Sander Leenders. De kamer waarin de besmette patiënt lag, is gedesinfecteerd. Alle patiënten en medewerkers worden getest op besmetting met de bacterie. Volgens Leenders is dat onderzoek in de loop van volgende week klaar.
MRSA is de benaming voor een variant van de bacterie SA, die huidontstekingen bij mensen kan veroorzaken, zoals steenpuisten of krentenbaard. Mensen met een zwakke gezondheid of open wonden lopen gezondheidsrisico's als zij met MRSA worden besmet. Het is nog onduidelijk hoe de bacterie wordt overgedragen van mens op mens. *Bron: Novum.*

Bluetongue

Op een bedrijf in Kerkrade is op donderdag 17 augustus definitief de dierziekte bluetongue vastgesteld. Er geldt nu voor heel Nederland een exportverbod voor levende herkauwers (onder andere runderen, schapen en geiten) en levende producten van deze dieren (sperma, eicellen en embryo's). Aanvullende maatregelen gelden voor gebieden tot 150 kilometer rond de besmette bedrijven. Bluetongue is een virusziekte bij herkauwers. Vooral schapen kunnen er ernstig ziek van worden of eraan sterven. Andere herkauwers (runderen, geiten, dromedarissen en wilde herkauwers) kunnen wel met het virus worden besmet, maar worden meestal niet ziek. Bluetongue wordt overgebracht door bepaalde muggensoorten, niet door contact tussen herkauwers onderling. De ziekte is ongevaarlijk voor mensen. Ook dieren die geen herkauwers zijn, lopen geen risico. Honden en katten kunnen er dus niet ziek van worden. Het virus dat bluetongue veroorzaakt wordt overgebracht door de steek van bepaalde soorten muggen. De ziekte en de muggen kwamen eerder alleen voor in warme gebieden, gelegen tussen 40 graden noorderbreedte en 35 graden zuiderbreedte. In Europa gaat het dan om Italië, Spanje, Portugal en Griekenland. In deze landen zijn er regelmatig gevallen van bluetongue. Zo waren er in 2004, 2005 en 2006 uitbraken in Spanje en in 2004 ook in Portugal. Vermoedelijk door klimaatverandering komen de ziekteverspreidende muggen echter steeds noordelijker voor. Inmiddels zijn in Nederland ook muggensoorten ontdekt die het virus kunnen overdragen. Op 17 augustus 2006 is hier dus ook de ziekte zelf vastgesteld.

Schoonmaakbeurt pluimveetransporten Duitsland niet nodig

Nederland heeft besloten om de verplichte dubbele reiniging en ontsmetting in te trekken na de ontdekking van vogelgriep (H5N1) bij een zwaan in een Duitse dierentuin. Een extra schoonmaakbeurt is dus niet nodig. Een uitbraak in een dierentuin vormt geen risico voor de insleep van virus in Nederland door pluimveetransporten. De dubbele reiniging en ontsmetting van vervoermiddelen die zijn gebruikt voor pluimveetransporten in een lidstaat waar een uitbraak is bevestigd en leeg Nederland binnenkomen, heeft in een dergelijk geval veterinair geen toegevoegde waarde. De tijdelijke regeling ter wering van Aviaire Influenza II is gewijzigd en wordt in de Staatscourant gepubliceerd. Op de verplichting tot dubbele reiniging geldt voortaan een uitzondering bij uitbraken in een circus, een dierentuin, een vogelwinkel, een wildpark, een omheind terrein waar pluimvee wordt gehouden voor wetenschappelijke doeleinden of met het oog op de bescherming van zeldzame pluimveerassen. Deze uitzondering geldt uitdrukkelijk niet voor uitbraken bij niet-bedrijfsmatige houders van pluimvee in de lidstaten.

Voor de praktijk

Onderzoek naar de invloed van voer bij honden met een congenitale porto-systemische shunt

Sarah Proot en Jan Rothuizen

Oproep

Congenitale porto-systemische shunts komen vaker voor dan veel veterinairen vermoeden. In een poging om een beter werkzaam dieet voor dergelijke patiënten te ontwikkelen is bij de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) een onderzoek gestart naar de invloed van het type eiwit in het dieet. Bij deze doen de auteurs een oproep om honden te verwijzen die in deze studie kunnen passen.

Congenitale porto-systemische shunts komen frequenter voor dan velen onder ons vermoeden. Nu de (draagbare) ammoniaktesters in steeds meer praktijken hun ingang hebben gevonden, wordt de diagnose ook vaker en gemakkelijker gesteld. Meestal gaat het om jonge honden maar af en toe wordt een aangeboren port-systemische shunt pas op veel latere leeftijd gediagnosticeerd. Vaak bestempelen de eigenaren het (afwijkend) neurologisch gedrag van hun hond als 'normaal voor hun huisdier'. Dit is vaak ook begrijpelijk, aangezien ze hun viervoeter nooit anders hebben gekend.

Bij kleine rassen (bijvoorbeeld yorkshire en cairn terriers, maltezers, et cetera) gaat het meestal om een enkelvoudige extrahepatische shunt. Bij grote rassen (retrievers, ierse wolfshonden, et cetera) daarentegen, liggen ze meestal intrahepatisch.

De symptomen kunnen erg variëren van ernstige hepato-encephalopathie (HE), over braken, diarree, polyurie/polydipsie tot slechts een toegenomen speekselvloed. Bij sommige (asymptomatische) honden vormt enkel de aanwezigheid van ammoniumuraat-blaassteentjes de hint tot verder onderzoek.

De diagnose wordt gesteld door middel van een te hoge basale ammoniakconcentratie of een positieve ammoniaktolerantietest. Met de nodige ervaring zijn (bijna) alle shunts echografisch in beeld te brengen. Een enkele keer laat een shunt zich enkel met behulp van scintigrafie diagnosticeren.

Chirurgisch ingrijpen

Therapeutisch is vooralsnog het chirurgisch gedeeltelijk sluiten van de shunt de enige optie. Hierbij wordt de shunt zo ver als mogelijk vernauwd waarna, bij ongecompliceerd verloop, de onderontwikkelde lever gaat groeien en de shunt vervolgens (vanzelf) sluit of tenminste niet meer functioneel is. Aan de UKG worden deze ingrepen routinematig gedaan. De mortaliteit van de operatie varieert tussen de tien en dertig procent (onder andere afhankelijk van het type shunt en de ontwikkeling van de veneuze portale vasculatuur). Bij zeventig procent van de honden die de ingreep overleven treedt na één tot drie maanden een volledige functionele sluiting op. Zij herstellen dus klinisch en metabool volledig. Bij de honden waarbij het ammoniakmetabolisme postoperatief nog afwijkend is, blijken de klinische symptomen na de operatie ook in bijna alle gevallen hersteld te zijn. Op lange termijn echter, kunnen klinische symptomen wel recidiveren (ongeveer bij tien procent van de honden).

Eén van de oorzaken van complicaties is de sterke toename van het anesthesierisico bij hepato-encephalopathie, die ten gevolge van een te hoge ammoniakconcentratie ontstaat.

Het is essentieel om de operatie pas uit te voeren als de symptomen zo ver mogelijk zijn teruggedrongen. De belangrijkste maatregelen daarvoor zijn een eiwitarm dieet en lactulose, waardoor de productie en opname van ammoniak uit de darm verminderen. Ervaring heeft geleerd dat het slagingspercentage van deze ingreep sterk vermindert boven een leeftijd van ongeveer vijf jaar. Voor deze patiënten (en alle andere waarvoor om gelijk welke reden chirurgie geen optie is) is levenslange symptomatische behandeling de enige resterende optie.

Onderzoek gestart

In een poging om een nog beter werkzaam dieet voor dergelijke patiënten te ontwikkelen is bij de UKG een onderzoek gestart naar de invloed van het type eiwit in het dieet. Hiervoor is een dubbel-blinde studie opgezet waarbij we twee dieten, ieder gedurende vier weken testen. Beide hebben hetzelfde laag gehalte aan eiwit maar dit is in het ene voer van dierlijke en in het andere van plantaardige oorsprong. De hypothese is dat het experimentele dieet nog beter werkt bij het terugdringen van de neurologische symptomen dan het nu gangbare eiwitarme dieet.

De opzet van het dieet is dubbel-blind en cross-over. Bij de start van de studie wordt bloed afgenomen, een algemeen en een neurologisch onderzoek gedaan. Hierna krijgen de eigenaren het eerste voer mee. Gedurende de vier daarop volgende weken houden we telefonisch contact zodat wekelijks een hepato-encephalopathie score kan bepaald worden. Na vier weken worden bij een controlebezoek de onderzoeken herhaald en wordt het tweede dieet meegegeven. Opnieuw scoren we wekelijks de hepato-encephalopathie. Na acht weken volgt een laatste evaluatiebezoek. Dit wordt vaak gekoppeld aan een opname voor chirurgie of (recentelijk) groeihormoontherapie. De deelname aan de studie levert de eigenaren een korting van 400 euro op de operatie op, naast het gratis voer gedurende deze twee maanden.

Bij honden met porto-systemische shunts worden nog enkele andere onderzoeken gedaan, onder andere naar de ontwikkeling van de nierfunctie en de groei van de lever onder invloed van operatie of een alternatieve behandeling met een leverspecifieke groeifactor. Een hond kan meedoen aan een combinatie van deze onderzoeken en zodoende kunnen de operatiekosten (meestal rond de 1200 euro) bijna volledig vergoed worden.

Bij deze doen wij dan ook graag een oproep om honden te verwijzen die in deze studie kunnen passen. Indien u een hond diagnosticeert met een porto-systemische shunt en de eigenaren zijn geïnteresseerd in deelname dan kunnen zij contact opnemen met de onderzoekster, drs. Sarah Proot of met de afdeling hepatologie van de UKG. Ook indien er interesse is

voor een of meerdere van de andere genoemde onderzoeken is de dienst hepatologie het beste aanspreekpunt. Dit kan via de algemene balie of tijdens het spreekuur van de Hepatologie op donderdag van 17.00 tot 17.45 uur op het nummer 030-2531692. Volledig uitgewerkte protocollen voor de eigenaar worden ter beschikking gesteld zodat in detail duidelijk is wat de voorwaarden van het onderzoek zijn. Deze protocollen zijn ook op te vragen op bovenstaande wijze.

Drs. S. Proot is onderzoekster aan de Faculteit der Diergeneeskunde. Prof. dr. J. Rothuizen is dierenarts en specialist in de inwendige ziekten van gezelschapsdieren aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren in Utrecht

Ontwormen volgens Europese normen (ESCCAP)

Berichten en verslagen

Anderhalf jaar geleden kwam een groepje Europese parasitologen bijeen in Zürich om de mogelijkheden te bekijken voor een uniform ontwormingsadvies voor hond en kat in de EU. Dit werd ingegeven door het succes van eenzelfde initiatief in de Verenigde Staten (CAPC), waar behalve een website ook folders uitgegeven worden over de preventie en bestrijding van endo- en ectoparasieten bij honden en katten.

De oorspronkelijke initiatieven voor CAPC in Amerika werden gefinancierd door de farmaceutische industrie, maar thans bestaat een onafhankelijke stichting CAPC die de adviezen geeft, toelicht en bijstelt. Deze stichting wordt aangestuurd door toonaangevende namen op het gebied van de medische en veterinaire parasitologie. Het Zwitserse initiatief wordt bij ons in Europa financieel mogelijk gemaakt door dezelfde farmaceut, Novartis AH. Op dit moment bestaat ook voor de EU een onafhankelijke stichting die is ingeschreven bij de Engelse Kamer van Koophandel.
Een Duits reclamebureau is ingeschakeld voor het ontwikkelen van een website en een voorlichtingsfolder. De parasitologen van het eerste uur fungeren voorlopig als de eerste 'board members' van de stichting, die na een democratische keuzeronde de prachtige naam ESCCAP heeft meegekregen (European Scientific Councel Companian Animal Parasites). De board wordt gevormd door: Maggie Fisher (Verenigd Koninkrijk), voorzitter, Guadalupe Miro Corrales (Spanje), Claudio Genchi (Italië), Christian Epe (Duitsland), Peter Deplazes (Zwitserland), Jacques Guillot (Frankrijk), Stig Milan Thamsborg (Denemarken) en Frans van Knapen (Nederland).

Pennevruchten

De eerste pennevruchten werden inmiddels gepresenteerd en bediscussieerd tijdens een aantal (inter)nationale congressen, zoals de internationale *Toxocara*-bijeenkomst in november vorig jaar in Parijs (zie: Tijdschr Diergeneeskd 2006, 15 mei; 131:385). De ESCCAP-guidelines zijn inmiddels in een vergevorderd stadium en zullen, wanneer zij gereed zijn, uitgebreid worden gepresenteerd tijdens Nederlandse bijeenkomsten van dierenartsen en parasitologen. Ter voorbereiding hebben de veterinair parasitologen in Nederland een voorbespreking gehad hoe de guidelines het beste kunnen worden gepresenteerd. Het spreekt voor zich dat dit initiatief uitsluitend gaat werken als alle praktiserende dierenartsen zich achter de uniforme richtlijn stellen.
Binnen Europa zijn overigens genoeg verschillen in endemiciteit voor helminthen om voor Ierland een andere aanbeveling te hebben dan voor bijvoorbeeld Griekenland. De guidelines bevatten daarom meer informatie dan strikt genomen voor elke Europese regio gewenst is. Bezien zal worden of op de website ook regionale aanbevelingen kunnen worden gegeven die (uiteraard) afgeleid zijn van de totale richtlijn. Een discussie van belang zal nog gaan over het doel van regelmatig ontwormen. De gezondheid van hond en kat staat voorop, maar de vraag is of ook volksgezondheid een overwegende rol moet spelen. De ESCCAP meent van wel. Dat betekent dat voor een aantal wormsoorten vaker ontwormd zal moeten worden dan strikt genomen noodzakelijk is, om individuele honden (of katten) vrij van wormziekten te houden. Het verschil zit in de benadering populatie/leefomgeving versus individueel dier. Wanneer we als beroepsgroep serieus bij willen dragen aan het belangrijk geachte volksgezondheidsprobleem van larva migrans en daarmee verwante chronische allergieën, dan zullen we aan diereigenaren moeten kunnen uitleggen dat verantwoord huisdierbezit inhoudt dat de dieren geen potentieel risico horen te vormen voor de leefomgeving van mensen (tuinen, parken, zandbak). Weldenkende mensen zullen graag meedoen. Helaas zijn er nog collega's die het nut van regelmatig ontwormen (minimaal vier keer per jaar) niet inzien en zeker niet adviseren. Zodra de richtlijn beschikbaar komt, komen we er uitgebreid op terug.

Werkgroep Veterinaire Parasitologie Nederland
Frans van Knapen
Fred Borgsteede
Maarten Eysker
Joke van der Giessen
Paul Overgaauw
Deborah van Doorn

Niet sollen met Furosol

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Furosol is niet geregistreerd voor koeien, maar soms kom je niet uit onder het gebruik van diergeneesmiddelen die niet zijn geregistreerd. In zo'n geval pak je een off-label use-verklaring om het middel toch te kunnen toedienen. En dan is alles geregeld, toch?

Uieruitzet

Dikke Berta is een 275 dagen drachtige vleeskoe die last heeft van een vervelend uieroedeem. De veehouder belt zijn dierenarts Janssen, maar krijgt hem niet aan de telefoon. Een dierenarts in loondienst, Pietersen, suggereert om de koe Furosol 5% te geven, de veehouder moet dat maar even komen ophalen. Als de veehouder bij de praktijk arriveert heeft Pietersen zich bedacht; Furosol is een UDD-middel en kan niet worden meegegeven, dus of de veehouder dan maar Diurizone-poeders mee naar huis wil nemen. Dat wil de veehouder niet en er wordt intern even overlegd. Janssen overlegt met Pietersen die besluit om toch 50ml Furosol 5% mee te geven, en een verklaring voor off-label use uit de la haalt. Zowel veehouder als dierenarts Janssen ondertekenen deze verklaring, en klaar is Klara, pardon, Berta.



Lone Ranger

De veehouder geeft de Furosol aan de koe en controleert 's avonds of er al tekenen zijn van een op handen zijnde bevalling, maar er is niets te zien. De volgende ochtend steken er echter pootjes uit Dikke Berta. Dierenarts Pietersen komt in allerijl om het kalf (toch nog) met een keizersnede te halen. Dikke Berta is er niet best aan toe, en het kalf is dood. Volgens Pietersen al enige tijd, want de haren zijn makkelijk uit de vacht te trekken en de kop van het kalf is gestuwd. De veehouder ziet onmiddellijk verband tussen de Furosol en het overleden kalf en vindt dat dit de schuld is van dierenarts Janssen. Off-label use of niet, hij had gewoon geen Furosol mogen voorschrijven. Bovendien laat hij zich door Utrecht vertellen dat de dosering veel te hoog is geweest. De veehouder dient een klacht in bij het Tuchtcollege. Dat is een zeldzaamheid: klachten over vee en diergeneesmiddelen worden bijna altijd door de klachtambtenaar ingediend en niet door de veehouder. Deze veehouder wil echter 1.000 euro schadevergoeding voor het overleden kalf.
In de procedure ontkent Janssen niet dat hij het middel heeft meegegeven maar vraagt zich wel af wat nu eigenlijk het probleem is. De veehouder heeft toch zelf ook zijn handtekening gezet voor off-label use van Furosol? Acuut uieroedeem is een gegronde indicatie voor toepassing van Furosol, en negatieve bijwerkingen zijn, behalve hypokaliëmie, niet bekend.

UDD: Uitsluitend Door Dierenarts, of...

Wat is het probleem dan precies? Dierenarts Janssen heeft de wettelijke bepalingen rond diergeneesmiddelen een beetje door elkaar gehaald. Het Tuchtcollege onderschrijft dat Janssen in dit geval met recht een beroep kon doen op de vrijstellingsregeling om Furosol voor te schrijven; het middel mag in noodgevallen worden toegepast bij runderen, maar een dierenarts moet dan wel zelf constateren of er sprake is van een noodsituatie! Dat is hier niet gebeurd en Janssen heeft daar ook nog een beetje over gejokt. Hij heeft een door hemzelf en door de veehouder ondertekende off-label use-verklaring meegegeven en dat vindt het Tuchtcollege een goede zaak. Een verklaring meegeven waarin staat dat de koe door de dierenarts is bezocht en onderzocht terwijl dat niet waar is, is minder fraai. Ook is Janssen vergeten om de wachttijd te vermelden en heeft hij de veehouder er niet op gewezen dat door het gebruik van furosemide de partus sneller op gang kan komen. Dierenarts Janssen heeft daarbij nog een belangrijke vergissing gemaakt: off-label use of niet, Furosol is een UDD-middel en mag dus uitsluitend door een dierenarts worden toegediend.

...UDD: Uiterst Discutabele Dosering?

Alsof dat nog niet genoeg is, rekent het Tuchtcollege ook nog even de dosering na. Blijkens de bijlage rund bij de vrijstellingsregeling is de aanbevolen hoeveelheid 0,5-1mg/kg lichaamsgewicht. Furosol 5% bevat 50mg furosemide per ml, dus 50ml Furosol 5% bevat 2500 mg furosemide. Als een vaars ongeveer 625kg weegt, en deze hele portie in één keer binnenkrijgt, is dat 4mg per kilo: een overdosering van vier tot acht keer. Zowel de deskundige uit Utrecht als het Tuchtcollege denken dat er wel een verband kan zijn tussen deze overdosering en de versnelde partus. Wat niet vaststaat is of het kalf hierdoor is overleden.

Hoofd(b)rekenwerk

Het Tuchtcollege vindt de klacht van de veehouder gegrond en legt de dierenarts een boete op van 250 euro. Voor schadevergoeding zal de veehouder naar de civiele rechter moeten, als hij het causale verband tussen het handelen van de dierenarts en de dood van het kalf kan aantonen. Of de verkoop van 50ml Furosol de dierenarts een boete van 250 euro waard was moet zijn accountant dan maar uitrekenen.

Beroepsintegriteit voor dierenartsen

Miel Bingen

Prof. dr. Johan Wempe zal op 6 oktober tijdens het jaarcongres in Hotels van Oranje een forumdiscussie leiden over het thema beroepsintegriteit. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde sprak met hem over het jaarcongres, wat beroepsintegriteit nou precies inhoudt en de positie van de dierenarts.

Johan Wempe is een man met veel uiteenlopende interesses. Eerst afgestudeerd als filosoof in Utrecht en daarna in Delft als bedrijfskundige bleek al snel dat zijn grote belangstelling bij ethische vraagstukken lag, maar dan wel met een duidelijk praktijkgerichte insteek. In de loop der jaren is hij dan ook actief geweest in een groot aantal functies binnen de academische wereld en het bedrijfsleven. Tegenwoordig is Wempe met name actief als zelfstandig adviseur op het gebied van organisatie-ethiek. Ook doet hij aan de Erasmus Universiteit onderzoek en geeft hij onderwijs op het gebied van bedrijfsethiek en duurzaamheid. Verder is hij onder andere bestuurslid van het Netwerk Bedrijfsethiek Nederland. Zijn belangstelling voor diergeneeskunde en dieren komt niet alleen voort uit het feit dat hij getrouwd is met een dierenarts. Zo was hij tot voor kort lid van de Dierethiekcommissie (DEC).

Meer dan genoeg ervaring dus om met autoriteit te kunnen praten over de dilemma's rondom beroepsintegriteit in de diergeneeskunde. Ook meer dan genoeg kennis om de vraag te beantwoorden wat beroepsintegriteit nou precies inhoudt. "Beroepsintegriteit is een complex begrip. Integer zijn betekent eigenlijk niet veel meer dan 'heel' zijn. Als een land wordt binnengevallen dan wordt de integriteit van dat land bedreigd. Het heeft niet meer een volledige zeggenschap over het eigen grondgebied. Kijk naar Israël en Hezbollah. Zij tasten elkaars integriteit aan. Zo werkt het ook met personen. De integriteit van een persoon wordt bedreigd als iemand niet meer volledig zeggenschap heeft over zijn ik. De integriteit van een persoon staat onder druk als deze persoon meerdere rollen vervult en als het niet meer duidelijk is voor hemzelf en buitenstaanders welke rol hij op een bepaald moment aan het vervullen is. Kijk naar de inkoper die een cadeautje ontvangt van een bedrijf waar hij producten koopt. Door een gift te accepteren en hier niet open over te communiceren, wordt zijn rol onduidelijk en komt zijn integriteit onder druk te staan", legt Wempe uit.

De dilemma's rondom integriteit gelden ook voor de dierenarts. Ook een dierenarts heeft meerdere rollen die onderling kunnen conflicteren. Zo staan de belangen van dier, eigenaar en maatschappij vaak op gespannen voet met elkaar. De druk op een dierenarts om toe te geven aan de belangen van een van de partijen is groot. Een en ander wordt nog eens gecompliceerd doordat er binnen de Nederlandse maatschappij naast wetten ook nog eens normen en waarden gelden en dat de eisen die normen, waarden en wetten aan de dierarts stellen soms niet met elkaar overeenkomen, aldus Wempe.

Om het een en ander nog verder te compliceren speelt beroepsintegriteit op meerdere niveaus. "Er zijn drie niveaus waar het thema speelt en die samen de hele diergeneeskundige zorg omvatten. Het gaat om de individuele dierenarts, het functioneren van de praktijken en andere organisaties waar dierenartsen actief zijn en ten slotte om de rol van de beroepsgroep in zijn geheel. Integriteit op al deze niveaus, het individu, de organisatie en de beroepsgroep, bepaalt de professionaliteit van veterinair Nederland. Op dit moment is met name het tweede niveau in beweging en speelt de integriteitkwestie vooral hier. Hoe ga je nou om met allerlei vragen binnen een praktijk of een team? Maak je als praktijk agressief reclame? Hoe ga je om als team met vragen over proefdieren? Allemaal vragen waarop een antwoord moet worden geformuleerd om te kunnen zeggen dat je integer bezig bent."



Johan Wempe zal tijdens het jaarcongres de forumdiscussie over beroepsintegriteit leiden.

Conflicterende eisen

Aan de veterinair de taak om deze vaak conflicterende eisen te managen. "Om zijn integriteit te handhaven zal een individuele dierenarts zeer bewust de dialoog met zijn omgeving moeten aangaan. Alleen dan kan hij of zij overtuigend overkomen. De veterinair zal met open vizier op zoek moeten gaan naar die partijen die een rol spelen binnen zijn vakgebied, naar zijn omgeving moeten kijken en met name de dialoog met die partijen moeten zoeken waarvan hij oppositie

kan verwachten. Het ontkennen van dilemma's is de grootste valkuil van een professional. Vaak zal het lastig zijn voor een dierenarts zijn weerklank te vinden. De dierenarts geldt nou eenmaal als autoriteit op het gebied van diergezondheid, maar alleen door de dialoog te zoeken, door weerstand te zoeken, kan de dierenarts begrijpen waar knelpunten liggen, leren van wat er in de maatschappij leeft en integer en geloofwaardig keuzes maken. Door dit proces aan te gaan en open te staan voor de resultaten kan veterinair Nederland er voor zorgen een betrouwbare en integere partij te zijn."
Johan Wempe benadrukt dat dit vaak niet makkelijk zal zijn en continu veel inzet vergt. "Een complicerend probleem hierbij is zonder meer dat de context meegenomen moet worden in de beslissing. Waar in het ene geval voor euthanaseren wordt gekozen, kan dat in een ander, in eerste instantie vergelijkbaar geval, de verkeerde keus zijn. Het is aan de dierenarts om dan terug te gaan naar de basisprincipes achter zijn besluitvormgeving om opnieuw zijn besluit te motiveren. Het communiceren met de omgeving is dan ook een continu proces en zeker niet het eenmalig innemen van een positie over een onderwerp."

Beroepsgroep

Net zoals openheid over het handelen van de individuele dierenarts belangrijk is voor de individuele integriteit van een dierenarts, is het belangrijk voor de beroepsgroep om het maatschappelijk debat niet uit de weg te gaan. Wempe ziet hier in het bijzonder een rol voor de KNMvD weggelegd als spreekbuis voor veterinair Nederland. Ook hier geldt dat door deel te nemen aan de discussie en open te staan voor ideeën van andersdenkenden de beroepsgroep haar positie over belangrijke onderwerpen zoals de bio-industrie, het dierziektebeleid et cetera transparant kan maken.
Dat er behoefte bestaat aan meer transparantie is voor Wempe evident. "De veterinaire beroepsgroep is niet bijzonder doorzichtig als het gaat om het innemen van standpunten in het maatschappelijke debat. Ik heb wel eens de indruk dat de beroepsgroep neigt naar het zich verschuilen achter de belangen van wetgever, diereigenaar en industrie. Hierdoor wekt de beroepsgroep, naar mijn mening trouwens ten onrechte, de indruk vooral een dienaar van deze belangen te zijn. De onafhankelijkheid, en daarmee integriteit, komt daardoor onder druk te staan. Het zou dan ook goed zijn voor de beroepsgroep om, zoals al eerder gezegd, de discussie te zoeken en een visie op de maatschappij in Nederland uit te dragen. Dit betekent zeker niet dat er een Don Quichote-achtige positie in moet worden genomen ten opzichte van de industrie of dierenactivisten. Wat de dierenartsen in Nederland moeten doen is in de arena treden en laten zien waar zij mee bezig zijn."
Overigens beperkt de rol van de KNMvD zich niet alleen tot het vormen van een speekbuis naar het publiek toe, merkt Johan Wempe op. Er is een duidelijke taak weggelegd voor de KNMvD als het gaat om het initiëren en katalyseren van dialogen op tal van gebieden binnen de beroepsgroep die kunnen bijdragen aan transparantie en dus integriteit. Veel heikele onderwerpen zoals onderlinge concurrentie, maar ook ethische vragen zouden door de KNMvD ter discussie kunnen worden gesteld tijdens thema-avonden of andere activiteiten. Daarnaast zou de KNMvD ook actief 'stakeholders' kunnen benaderen om inzicht te krijgen in waar hun belangen liggen en waar deze zouden kunnen botsen met de belangen van de veterinair.

Jaarcongres

Tijdens het jaarcongres zal Johan Wempe de forumdiscussie leiden. Er is gekozen voor een op het tv-programma 'De achterkant van het gelijk'-lijkende setting om ervoor te zorgen dat de dilemma's waar de beroepsgroep mee geconfronteerd wordt scherp naar voren komen. Het forum bestaat uit veterinaire en niet-veterinaire professionals (zie het kader op deze pagina) die actief zijn in de praktijk, de politiek, de faculteit en het bedrijfsleven. Johan Wempe verwacht dat deze mix van forumleden ervoor zorgt dat er een vruchtbare discussie zal plaatsvinden.
"Ik zie het jaarcongres met veel enthousiasme tegemoet", zegt Wempe. "In de eerste plaats omdat ik het moedig en bewonderenswaardig vindt om te zien hoe de veterinaire wereld hand in eigen boezem steekt en de thematiek aansnijdt. Een cynicus zal wijzen op de tekortkomingen in de beroepsgroep, maar ik zie vooral de inzet van de leden en de KNMvD om te streven naar verbetering en de interesse die veterinairen tentoonspreiden voor het thema. Naar mijn overtuiging zijn er veel beroepsgroepen die een voorbeeld kunnen nemen aan diergeneeskundig Nederland."
Tijdens de forumdiscussie wil Wempe vooral de problemen waar een dierenarts in de dagelijkse praktijk tegenaan loopt accentueren. "Door de setting van de forumdiscussie wordt het mogelijk om verschillende kanten van een onderwerp aan bod te laten komen en te laten zien dat het nooit zwart-wit is. Het is nou eenmaal niet zo dat de ene beslissing honderd procent goed is en de andere totaal niet deugt. In zekere zin bestaat er in een aantal gevallen geen juist antwoord. Waar het om gaat is dilemma's zichtbaar te maken en te laten zien dat de manier waarop er met een probleem wordt omgegaan van vitaal belang is. In een tweede stap willen we graag laten zien hoe je constructief met allerlei dilemma's uit de praktijk van iedere dag kan omgaan. Welke stappen kan iemand in het veld nemen om er voor te zorgen dat hij moeilijke dilemma's kan voorkomen of oplossen? Door middel van discussie hoop ik dat er een creatief proces op gang komt en dat we tot oplossingen komen. We willen graag handvatten aanreiken waarmee een dierenarts uit de voeten kan als hij ergens tegenaan loopt in de praktijk. Mochten we hierin slagen dan ben ik er van overtuigd dat het een nuttige discussie gaat worden voor menig dierenarts."

Wie zit er in het forum tijdens het jaarcongres
Johan Wempe, Erasmus Universiteit, discussieleider
André Kleinmeulman, VWA
Johanna Fink-Gremmels, Faculteit der Diergeneeskunde
Peter Egberink, Raad van Toezicht, practicus
Co Minderhoud, Commissie Ethiek, Ereraad
Piet Bukman, oud-minister van landbouw
Nicole Willems, student diergeneeskunde
Walter Boer, Proteq Dier & Zorg
Ron van der Helm, AID
Daan van Doorn, Vion
Annet van Weezel Errens, drs. in de diergeneeskunde

Gesignaleerd

Anita Suijkerbuijk

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Gesignaleerd

Deze rubriek belicht relevante binnen- en buitenlandse signalen op infectieziektegebied die voor veterinairen interessant kunnen zijn. De berichten zijn afkomstig van het signaleringsoverleg van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM. Maandelijks verschijnt er eveneens een rubriek 'Gesignaleerd' in het Infectieziekten Bulletin: *www.rivm.nl/infectieziektenbulletin.*

Binnenland

Blootstelling labmedewerkers aan Brucella*-isolaten*

In juni hebben twee medische microbiologische laboratoria een *Brucella*-isolaat ingestuurd naar het RIVM voor identificatie. Bij één lab was bij inzending niet aan *Brucella* gedacht. Beide stammen, geïdentificeerd als *Brucella melitensis* biotype 3, waren geïsoleerd uit bloedkweken van patiënten afkomstig uit Turkije. In beide laboratoria zijn labmedewerkers blootgesteld aan de *Brucella* en hebben daarom antibiotische profylaxe ontvangen.

MRSA bij varkens

Het MRSA-beleid van de Werkgroep Infectiepreventie is aangescherpt. Personen die beroepsmatig in direct contact komen met levende varkens op varkensbedrijven blijken een verhoogd risico op MRSA-dragerschap te hebben. Deze personen zullen voorafgaand aan behandeling of opname in een ziekenhuis of verpleeghuis eerst op MRSA getest worden en indien nodig op een eenpersoonskamer met hygiënemaatregelen worden verpleegd. Dit geldt ook voor alle personen die op een varkensbedrijf wonen. Personen die beroepsmatig nauw contact hebben met levende vleeskalveren worden bij behandeling of opname in een ziekenhuis of verpleeghuis op MRSA getest (in het kader van onderzoek), maar niet apart verpleegd. *Bron: RIVM*

Vogelgriep op pluimveehouderij in Voorthuizen

Tijdens een routinescreening op een pluimveebedrijf in Voorthuizen is een positieve PCR voor laagpathogene aviaire influenza H7 gevonden. Alle kippen van het bedrijf zijn reeds geruimd. *Bron: Inf@ct*

Buitenland

Import van lassakoorts in Duitsland

Deze zomer was een grote, internationale contactopsporing in gang gezet vanwege een patiënt met lassakoorts in Duitsland. De 68-jarige man afkomstig uit Sierra Leone werd daar op 5 juli ziek met koorts en vloog op 10 juli van Freetown (Sierra Leone) via Abidjan (Ivoorkust) naar Brussel, en op 11 juli van Brussel naar Frankfurt. Aldaar is hij wegens een verslechterend ziektebeeld opgenomen werd in het ziekenhuis. Op 20 juli werd IgG voor lassavirus gedetecteerd in liquor, een dag later was RNA-PCR op bloed, speeksel en urine positief voor lassavirus. Geen van de contacten van de patiënt is besmet geraakt. *Bron: EWRS*

Conclusies uit epidemiologisch onderzoek van patiënten met H5N1

De WHO heeft in de Weekly Epidemiological Record onderzoeksresultaten van epidemiologische data van 205 patiënten met H5N1 gepubliceerd. Enkele conclusies hieruit zijn:

- Het aantal landen met humane gevallen is na oktober 2005 van vier tot negen toegenomen, na geografische uitbreiding van uitbraken onder pluimvee.
- De helft van de patiënten is jonger dan twintig jaar; negentig procent van de patiënten is jonger dan veertig jaar.
- De 'case fatality rate' is voor alle patiënten 56 procent en is het hoogst in de leeftijdsgroep 10 tot 39 jaar.
- Patiënten komen het hele jaar door voor; het seizoensritme toont daarbij een piek in de wintermaanden. Als dit patroon doorzet kunnen we eind 2006 of begin 2007 een opleving in het aantal patiënten verwachten.

Nieuwe uitbraken van aviaire influenza H5N1 onder vogels

Voor de eerste maal is in de afgelopen zomer in Spanje aviaire influenza H5N1 gevonden. Het ging om een dood gevonden fuut waarbij infectie met aviaire influenza H5N1 is vastgesteld. In de dierentuin van Dresden is een wilde zwaan positief bevonden voor aviaire influenza H5N1. Dit bericht is niet door de OIE bevestigd.

In de Thaise provincies Phichit en Nakhon Phanom is infectie met aviaire influenza H5N1 onder pluimvee bevestigd. Thailand had gedurende acht maanden geen uitbraken onder pluimvee gerapporteerd. *Bron: Promed/OIE/EWRS*

Humane infecties met het aviaire influenzavirus H5N1

Het ministerie van gezondheid in China heeft retrospectief de eerste patiënt met aviaire influenza H5N1 in China bevestigd. De 24-jarige militair uit Peking ontwikkelde op 25 november 2003 symptomen en werd met een pneumonie in het ziekenhuis opgenomen. Hij overleed begin december 2003. Het totaal aantal cumulatieve patiënten met aviaire influenza H5N1 in China bedraagt inclusief deze patiënt twintig, waarvan dertien overledenen.

Het ministerie van volksgezondheid in Thailand heeft bij twee personen infectie met aviaire influenza H5N1 bevestigd. Beide personen hadden voordat ze ziek werden contact met zieke of dode kippen. Beide patiënten zijn overleden. Het zijn de eerste humane infecties in 2006 in Thailand. Het totaal aantal patiënten in Indonesië is tot op 10 augustus toegenomen tot 56, waaronder 44 overledenen. *Bron: WHO*

It's a different way, studeren in de USA

Diana de Rooij

Berichten en verslagen

Vorig jaar hebben vijftien Amerikaanse veterinaire studenten een bezoek gebracht aan vijf Europese diergeneeskunde faculteiten, waaronder onze Utrechtse faculteit. Deze zomer was het de beurt aan de Europese studenten om vanuit London, Edinburg, Dublin, Hannover en Utrecht, vijf diergeneeskunde faculteiten in vijf verschillende staten van de Verenigde Staten te bezichtigen.

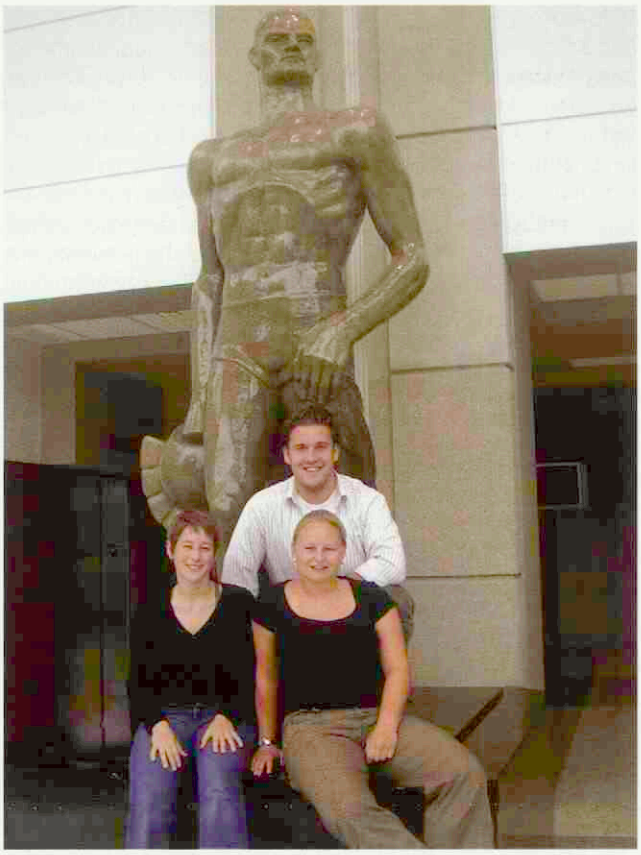
Het doel van dit programma, gesponsord door de firma Pfizer, is om in internationaal verband kennis en inzicht te verbreden in de veterinaire wereld, met name gericht op diergeneeskundige opleidingen en zo een internationaal netwerk te vormen. Daarnaast kregen de diverse faculteiten de gelegenheid om hun onderwerpen op het gebied van veterinair wetenschappelijk onderzoek te presenteren. De bezochte universiteiten zijn Michigan State University, Purdue University (Indiana), University of Illinois, University of Minnesota en de University of Wisconsin-Madison.
Wij, Lobke Buhrmann, Christian Scherpenzeel en Diana de Rooij, hebben gedrieën deelgenomen aan dit zogehete 'International Focal Student Abroad Program'. Graag willen wij onze ervaringen in onderstaand artikel uiteenzetten om zo een korte indruk te geven van de diergeneeskunde in de Verenigde Staten.

Doctor of Veterinary Medicine

De weg naar het behalen van de titel DVM, oftewel Doctor of Veterinary Medicine is geheel anders dan het traject in Nederland. In Amerika is het gebruikelijk om na de highschool eerst twee tot vier jaar een 'undergraduate program' te volgen. In deze periode wordt veel aandacht geschonken aan de biomedische basiswetenschappen zoals (cel)biologie, biochemie en laboratoriumvaardigheden.
De selectie van studenten voor de daadwerkelijke diergeneeskundeopleiding is tijdrovend en duur (Michigan State Univerisity besteedt 200.000 dollar per jaar aan de selectie). Na een psychologische test valt de helft van de aanmeldingen af, vervolgens valt nog eens de helft af na het insturen van een curriculum vitae met motivatiebrief. Uiteindelijk worden slechts 250 van de gemiddeld duizend mensen die zich hebben aangemeld uitgenodigd voor een gesprek met twee faculteitsmedewerkers. Van deze 250 zullen er maar honderd aan de studie mogen beginnen. Studeren is in Amerika erg duur, het gemiddelde collegegeld ligt rond de 20.000 dollar per jaar. Mede hierdoor is de motivatie en de professionaliteit bij de studenten hoog. Echter, de meeste studenten hebben na afloop van hun studie een aanzienlijke schuld.

Groot

Groot, groter grootst. Dat is de associatie die wij Europeanen vaak hebben met Amerika. Niet alleen in het dagelijks leven kom je dit geregeld tegen, maar ook op de boerderij van Michigan State University met haar 3200 melkkoeien en 9000 stuks vee. 24 uur per dag wordt er, veelal door Mexicanen, gemolken en er zijn twee dierenartsen fulltime in dienst. Voor het gezond houden van dit bedrijf is management het 'keyword'. Andere faculteiten hebben de beschikking over vergelijkbare grootschalige bedrijven.
Er wordt veel belang gehecht aan het wetenschappelijk onderzoek, zowel tijdens als na de opleiding. Het volgen van een PhD wordt erg gestimuleerd. Bovendien bieden alle bezochte universiteiten zomerprogramma's aan waarin studenten deel kunnen nemen aan een onderzoek. Daarnaast krijgen studenten, onder andere bij de University of Wisconsin-Madison, de mogelijkheid om een eenjarige, gefinancierde, master te volgen tijdens de studie, vergelijkbaar met ons excellent tracé.
West-Nile Virus (WNV) is een groot issue in het middenwesten van Amerika. Deze zoönose, die zich verspreidt via een mug, is in 1999 vanuit het Nijlgebied in Afrika geïntroduceerd in de staat New York en heeft zich zeer snel kunnen verspreiden over het noorden van de Verenigde Staten. In totaal zijn er 10.000 gevallen van WNV bij de mens geregistreerd, waarvan 785 met dodelijke afloop. Purdue University doet uitgebreid onderzoek, maar ook de University of Illinois. Illinois combineert het epidemiologische onderzoek met een



Lobke Buhrmann, Christian Scherpenzeel en Diana de Rooij bezochten vijf faculteiten diergeneeskunde in de Verenigde Staten.

geografisch onderzoek van de getroffen gebieden, omdat vaak de plaats waar de ziekte ontstaat belangrijk is voor veterinaire en publieke gezondheid.

Behandeling

Amerikaanse diereigenaren hebben veel geld over voor hun huisdier. Diagnostisch en therapeutisch gaan de dierenartsen dan ook een stuk verder dan in Nederland. Zo is de behandeling van kanker met chemotherapie de normaalste zaak van de wereld.
Michigan State University heeft onlangs een geheel nieuw Oncology Center gebouwd, inclusief geavanceerde bestralingsapparatuur en speciaal ontworpen behandelkamers voor chemopatiënten. De sociale cultuur die hieromheen ontstaat is typerend; wanneer een eigenaar een- of tweewekelijks met zijn dier voor chemo of bestraling naar de kliniek moet komen heeft hij/zij contact met andere lotgenoten die op diezelfde dag aanwezig zijn om hun huisdier te laten behandelen. Het komt regelmatig voor dat na het overlijden van het dier de eigenaar nog wekelijks terugkomt om de andere eigenaren te steunen en te vergezellen.
Ook aan marketing wordt veel aandacht besteedt en de klinieken springen dan ook handig in op de wensen van de cliënt. Wanneer een huisdier bijvoorbeeld een bloedtransfusie ondergaan heeft, krijgt het huisdier enkele weken later een kaart thuisgestuurd met op de voorkant de hond of kat van wie het bloed afkomstig is. Achterop wordt uitgelegd waarop het bloed getest is, voorafgaande aan de transfusie, om zo aan te geven hoe veilig het bloed is. Opvallend is dat na invoering van dit beleid de universiteit nooit meer klachten heeft gekregen over de kosten van de transfusie.
Een ander voorbeeld van marketing is het eens per jaar gehouden 'Miracle'-feest. Dieren die door een 'wonder' een ingreep, ziekte of aanrijding hebben overleefd, worden samen met hun lotgenoten uitgenodigd voor een feestdag waarbij ze tevens een medische check-up krijgen en worden verwend met eten en drinken.
Veel aandacht wordt geschonken aan diergedrag. Purdue University heeft een Animal Behavior Clinic, waar het gedrag van met name honden, maar ook katten en vogels bestudeerd wordt. Eigenaren van dieren met gedragsproblemen kunnen de dierenarts consulteren, waarbij die dieren die goed opgevoed en rustig zijn tijdens het lichamelijk onderzoek tegen gereduceerd tarief geholpen worden.

Wilde dieren

Mede door de grote populatie wilde dieren in de natuur en de grotere belangstelling voor het houden van exotische huisdieren, is er een verschil te zien in het patiëntenaanbod tussen een gezelschapsdierenkliniek in Nederland en in de VS.
Zo heeft de University of Minnesota een uniek opvangcentrum voor roofvogels. De kliniek wordt draaiende gehouden door donaties en het werk van vrijwilligers. Gemiddeld zijn er zo'n honderd roofvogels aanwezig, variërend van uilen tot adelaars. Het merendeel van de dieren wordt binnengebracht met traumatische verwondingen en fracturen of met een loodvergiftiging door het eten van neergeschoten wild. Het streven is om de vogels weer terug in de natuur te plaatsen, maar voor sommigen is dit niet meer mogelijk. Zij worden in een binnen- of buitenverblijf geplaatst. Het centrum biedt daarnaast vele educatiemogelijkheden voor kleine kinderen, maar ook voor volwassenen. Het doel is de mensen bewust te maken van de bescherming van deze bijzondere vogels.



Door de grotere belangstelling voor het houden van exotische huisdieren is er een duidelijk verschil te zien in het patiëntenaanbod tussen Nederland en de VS.

Een nieuw en hip huisdier is de prairiedog, een knaagdier. Deze dieren dragen onbekende pathogenen bij zich en in de staat Illinois heeft dit zelfs geleid tot een uitbraak van monkey pox bij elf mensen. Na uitgebreid onderzoek door de universiteit is gebleken dat deze mensen allemaal in contact waren geweest met prairiehondjes afkomstig van één handelaar. De prairiehondjes waren vanuit Afrika verscheept naar de Verenigde Staten tezamen met aapjes die deze ziekte bij zich droegen.
Hierboven is een korte greep gedaan uit de talloze ervaringen die wij hebben opgedaan. Aan het einde van dit artikel willen wij afsluiten met de vraag: wat heeft Amerika ons als Nederlandse dierenarts te bieden?
De Utrechtse opleiding is AVMA-geaccrediteerd, waardoor wij zonder aanvullende testen en opleidingen aan het werk kunnen als dierenarts in Amerika. Er is op alle gebieden voldoende werkgelegenheid en het startsalaris ligt rond de 55.000 dollar (ongeveer 45.000 euro). Wij hebben in de diverse klinieken talloze Europese dierenartsen ontmoet, waaronder een aantal Nederlanders. Zij gaven allen aan zeer tevreden te zijn met hun baan, ondanks het zeer competitieve karakter.
Wij hopen dat we met dit verhaal een kleine impressie hebben weergegeven van onze avonturen in Amerika. Mochten er vragen zijn, neem dan gerust contact met ons op.

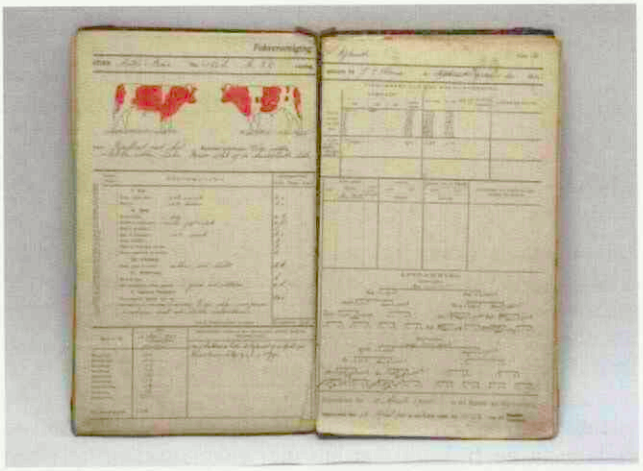
Diana de Rooij is student diergeneeskunde en assessor van de Diergeneeskundige Studenten Kring.

Het veterinair verleden laat zijn sporen na, met name in de veeteelt en de KI. Foto's, instrumenten, boeken en andere voorwerpen herinneren aan (bijna) vergeten opvattingen, therapieën en gebouwen, maar ook aan bijzondere en gewone mensen die een rol speelden in de diergeneeskunde en de veefokkerij. Hun verhaal wordt hier verteld.

CATO 3

Uitgelicht

In 1913 waren de Land van Cuijkse koeien nog hoofdzakelijk van het Cuijkse veeslag. Het waren robuuste, wat schonkige, vaak wat witte koeien en zij hadden niet de fraaie uitstraling die de meer noordelijke IJssel-zusters hadden.
Enkele jaren later werden ook enkele Land van Cuijkse fokkers lid van het stamboek en de gebroeders Barten uit Beers waren hiervan een voorbeeld.
De eerste koe die zij lieten inschrijven in het register van het stamboek was Cato. Enkele fokkers lieten een fokboek door het stamboek bijhouden en het hier getoonde exemplaar is hiervan een voorbeeld. Op de linkerpagina staat de dochter van Cato, die Cato 3 werd genoemd. Op de rechterpagina staan de kalfjes vermeld van Cato 3. De koeien uit deze Cato lijn hebben voor de Tweede Wereldoorlog enorm aan de MRIJ-fokkerij bijgedragen.
Na de oorlog werd Cato 34 geboren, die wat de melkproductie betreft plotseling al haar goede melkgenen was verloren. Haar dochter en kleindochter Cato 34 en Cato 38 hadden zonen van de bekende Prins 5815 en werden in het begin van de Cuijkse KI, mede door de goede naam die de Barten-koeien hadden, veel gebruikt. Ze waren later slecht in de productie en de markt in den Bosch werd dan ook met zeer veel



drachtige dochters van deze twee stieren overspoeld omdat de Land van Cuijkse boeren geen risico namen en de melkproductie van deze dieren niet durfden af te wachten.

Dit is een van de vele authentieke boeken die te zien zijn in het museum Veeteelt en KI te Beers, Zie voor meer informatie over dit museum: www.veeteelt-ki-museum.nl of vraag de museumfolder aan 0485-330241.

Het aquariumgranuloom

N.J. Plantenga en J.P.P.M. de Vries. Ned Tijdschr Geneeskd 2006; 150 (nr. 12): 670.

Referaten

Beschreven wordt een man van 28 jaar die zich in het ziekenhuis meldde met een sinds tien dagen bestaande ulceratieve laesie, omgeven door een rode, pijnlijke zwelling, aan de middelvinger. Drie weken eerder had de patiënt daar een verwonding opgelopen tijdens het reinigen van een aquarium. De rechter-oksellymfeklier was gezwollen en op de onderarm waren enkele erythemateuze noduli aanwezig. De man had geen koorts gehad. Ondanks antibiotica van de huisarts was er geen verbetering opgetreden. Bij onderzoek van biopten van de ulceratieve laesie bleek de PCR op Mycobacterium marinum positief te zijn. Dit is een voor vissen commensale bacterie, die echter wel pathogeen is voor de mens en daar huidinfecties kan veroorzaken. De infectie kan worden opgelopen als een huidverwonding in contact komt met besmet zoet of zout water. Omdat het reinigen van een aquarium vaak de oorzaak van deze aandoening is, wordt het ziektebeeld ook wel 'aquariumgranuloom' genoemd. De incubatietijd bedraagt ongeveer drie weken. Voor behandeling wordt het macrolide antibioticum claritromycine (langdurig) gebruikt. Hiermee herstelde ook de beschreven patiënt volledig.





Dr. P.A.M. Overgaauw

Salmonella-uitbraken door honden- en kattensnacks van dierlijke oorsprong

L. Crowe et al. Mor Mortal Wkly Rep CDC 2006; 55: 702-705.

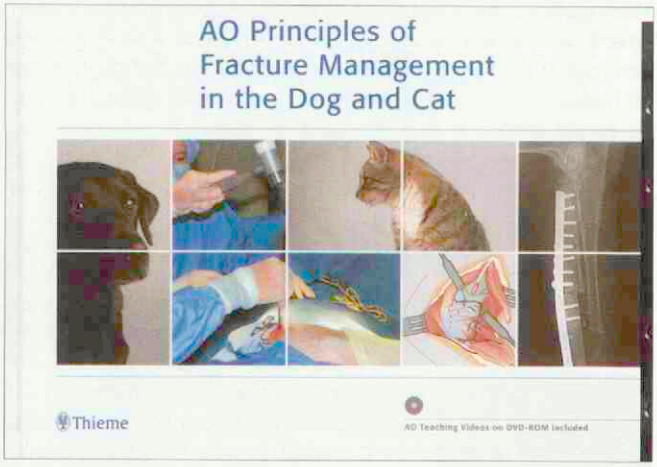
Er worden negen gevallen van salmonellose bij de mens beschreven in Canada en de Verenigde Staten, waarvan de bron gelegen was in snacks voor hond en kat die waren gemaakt van rundvlees en zalm. Zes patiënten liepen de infectie *(S. thomson)* op tijdens de productie en twee via hun hond die uitscheider was na het eten van dergelijke snacks. Van de laatste persoon kon de informatie niet meer achterhaald worden.
Bij onderzoek van de productiefaciliteiten werden diverse andere Salmonella-serotypen aangetroffen. In de zalmsnacks werd een besmetting tot 80.000 cfu/g gevonden. Het dehydratieproces bleek met te lage temperaturen plaats te vinden en er was veel mis met de etikettering en traceerbaarheid. De fabrikanten hadden geen andere maatregelen getroffen om besmetting tegen te gaan, zoals bijvoorbeeld doorstraling. De ervaring is dat per, in het laboratorium bevestigde, salmonella-infectie gemiddeld veertig andere in de omgeving optreden. Eerder werden in Canada al uitbraken bij de mens met *S. infantis* en *S. newport* beschreven, afkomstig van gerookte varkensoren. Onderzoek van de FDA liet zien dat snacks van dierlijke oorsprong regelmatig besmetting vertoonden met Salmonella. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) heeft inmiddels adviezen samengesteld om besmetting te voorkomen: handen wassen na contact met dergelijke snacks; risicogroepen (kinderen, bejaarden, zieken, immuungecompromitteerden) moeten contact vermijden; dierenartsen, dierenspeciaalzaken en de humane gezondheidszorg moeten hierover voorlichting geven. Ten slotte dienen de producenten maatregelen te nemen om besmetting tegen te gaan (verhitting, doorstraling) en waarschuwingen vermelden op de verpakking.

Dr. P.A.M. Overgaauw

AO Principles of Fracture Management in the Dog and Cat

Boekbespreking

ISBN: 3-13-141571-1. Auteurs: Ann. L. Johnsons, John E.F. Houlton, Rico Vannini. Uitgever: Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
Prijs: € 249,95



Dit 529 pagina's dikke boek met een harde kaft heeft als auteurs een drietal veterinairen die hun sporen ruimschoots verdiend hebben bij de Arbeidsgemeinschaft voor Osteosynthese fragen in Davos. In deze plaats zetelt een onderzoeksorganisatie die de moederschoot is van zowel de veterinaire als de humane orthopedie. Jaarlijks worden hier in december ook de bekende veterinaire AO-cursussen gegeven.
Het boek begint met een drietal zeer nuttige hoofdstukken over de beschikbare materialen en basisprincipes in de moderne orthopedie. Niet alleen de inmiddels klassieke platen, pennen en transfixatie-technieken passeren daarbij de revue maar ook modernere technieken als interlocking nails, locking plates en clamp rods worden 'to the point' besproken. De diverse technieken worden zeer duidelijk besproken en de uitleg gaat vergezeld van uitstekende illustraties. De overige hoofdstukken laat per skeletelement de diverse typen fracturen de revue passeren. Natuurlijk gaat dit in combinatie met de daarbij behorende optimale therapieën. Dit alles gebeurt in een unieke combinatie van beknoptheid en toch ook volledigheid. Hoewel de weke-delenbenaderingen niet uitvoerig zijn besproken, maken de diverse illustraties de lezer wel attent op in het fractuurgebied lopende essentiële vaten en zenuwen.
Het boek is voor iedereen die zich met orthopedie bezighoudt een nuttig object in de praktijk dat vaak ter hand genomen zal worden. Het leest bovendien zeer vlot weg. Een ieder die ooit een AO-basiscursus dan wel gevorderdencursus heeft gedaan, zal veel herkennen maar ook veel nieuwe stof vinden. Opvallend is hoeveel nieuwe ontwikkelingen zich op dit gebied hebben voorgedaan de afgelopen tien jaar en zich nog steeds voordoen. Het boek bevat tevens diverse tabellen uit de talrijke AO-brochures.
Voor degenen die zich regelmatig maar niet dagelijks met orthopedie bezighouden, is het boek een zeer praktisch naslagwerk dat regelmatig toch nog even geraadpleegd zal worden bij de keuze van de beste fractuurbehandeling bij een gegeven fractuurtype. De bijgeleverde DVD bevat diverse instructie films uit de AO-cursussen.
Dit boek met een uitstekende mix tussen kwalitatief hoogwaardige tekst en zeer duidelijke illustraties is een absolute aanrader.

H.A. Beijer

Is een drukke praktijk een goedlopende praktijk?

Anton Beijer

Praktijk in bedrijf

Veel dierenartsen geeft het een goed gevoel als de wachtkamer en het afsprakenboek vol zitten. Tot op zekere hoogte is dit ook een goede zaak. Veel klanten betekent veel mogelijkheden tot omzet en een maximale bezetting van de productiemiddelen in de praktijk, zeker als die productiemiddelen vooral tot de vaste kosten gerekend kunnen of moeten worden. Maar is meer altijd beter?

We gebruiken als voorbeeld daarvoor een oude discussie, namelijk de discussie over het kleinedierenconsult. In de tarievenpublicatie van de KNMvD stond dit consult voor cavia's, parkietjes et cetera vaak genoemd tegen een tarief dat ongeveer de helft was van een 'normaal' consult. Na 1998 is de KNMvD gestopt met haar tarievenpublicaties, maar de discussie over dit kleinedierenconsult is nog wel even doorgegaan. De voorstanders van een normaal consult wijzen er op dat een dergelijk consult zelden minder en soms zelfs meer tijd kost dan een standaardconsult voor een hond of een kat.
De tegenstanders voeren aan dat dan de prijs van het consult de aanschafwaarde van het te behandelen diertje ver te boven gaat. Waarbij men tevens aantekent dat de houder vaak een kind zonder al te veel geld is. Datzelfde kind staat overigens niet zelden in de spreekkamer met een stel dure Nike's aan zijn voeten. En hoewel de hamster wordt gekocht voor 7,50 euro, kost de kooi vaak 75 euro.
Mensen die puur naar de economische vervangingswaarde kijken van zo'n diertje, zullen vaak niet eens naar een dierenarts gaan. Is het rationeel om de tarieven van een dergelijke handeling te verlagen of kunstmatig laag te houden om ook deze mensen naar de dierenarts te krijgen? Stel dat een dierenarts zes caviaconsulten per uur kan afhandelen, inclusief onderzoek, uitleg en een paar vriendelijke woorden voor de meegekomen kinderen. Als we uitgaan van een bruto uurtarief voor de dierenarts A van 135 euro per uur komt daar een faire consultprijs uit van bijvoorbeeld 22,50 euro (exclusief BTW). Bij zeven of vijf consulten per uur liggen de bedragen anders, maar daarover straks meer. Dierenarts B is van mening is dat men niet zoveel kan vragen en krijgt als gevolg van die opstelling ruim twee keer zoveel consulten als hij zijn tarief verlaagt tot bijvoorbeeld de aankoopprijs van een nieuwe cavia.
Er is in dit voorbeeld nog steeds sprake van een negatieve prijselasticiteit van 7/15 = 0,47, ook voor cavia's. Wat voor effect heeft dit prijsbeleid op de omzet en met name het uurtarief van de dierenarts? Zie hiervoor de fictieve tabel 1.
De wachtkamer van deze sociale caviadokter zit bomvol. Voor een toevallige bezoeker en de voorbijrijdende collega lijkt deze dierenarts een fantastische praktijk te hebben. Maar dit prijsbeleid levert deze dierenarts behalve een volle wachtkamer weinig op. Zijn omzet zakt ondanks de aanzienlijke toename van de cliëntèle, op een wijze die overigens verwacht mag worden bij een prijselasticiteit kleiner dan 1.

Tabel 1. **Het effect van prijsbeleid op omzet en uurtarief**

prijs consult cavia	aantal	totale omzet	uurtarief
2,50	15	37,50	15,00
7,50	13	97,50	45,00
12,50	10	125,00	75,00
17,50	8	140,00	105,00
22,50	6	135,00	135,00
27,50	5	137,50	165,00
uurtarief	135		
consulten /uur	6		

Het effect op het uurtarief is echter nog veel schrijnender. Om de wachtkamer leeg te krijgen heeft deze dokter ruim twee uur nodig. Zowel het uurtarief als de omzet van 135 euro per uur van dierenarts A, wordt door de teruggelopen omzet (met 27 procent) bij lange na niet meer gehaald door dierenarts B. Dankzij die lagere omzet en de langere werktijd zakt de praktijkopbrengst van dierenarts B ook nog eens van 135 euro naar 45 euro per uur, dat is een daling 66 procent. Van dat bedrag moeten natuurlijk alle praktijkkosten nog af.
Aangezien de meeste inkomsten in een gezelschapsdierenpraktijk niet uit de verkoop komen maar uit arbeidsloon (verrichtingen et cetera) hebben kortingen of onvoldoende hoge tarieven een dramatisch effect op het uurloon van dierenarts B, dat daalt in bovenstaand voorbeeld zelfs tot een derde van dat van dierenarts A. Niet alleen duurt het een uur langer voordat dierenarts B zijn wachtkamer leeg heeft, maar ook moet dierenarts B een uur langer werken om tot dezelfde omzet te komen als dierenarts A. Dierenarts A maakt slechts kosten voor één uur assistentie, verlichting et cetera, terwijl dierenarts B zijn assistente drie uur moet betalen. De kosten om tot die 135 euro omzet te komen zijn dus ook nog eens veel hoger bij dierenarts B.
Dierenartsen die denken dat dit verhaal alleen op gaat voor kleine knaagdieren moet ik teleurstellen. Voor entingen bijvoorbeeld geldt exact hetzelfde, tenzij u de tijd per afspraak weet terug te brengen van tien naar drie minuten. Of u dan nog aan de eisen van Good Veterinary Practice anno 2006 kunt voldoen waag ik te betwijfelen. Nog afgezien van de vraag of u dan nog wel werkplezier overhoudt.
Rest de vraag of dierenarts A een geldwolf is of dierenarts B een goedbedoelende sukkel. Als u de volgende keer naar het uurloon kijkt op de nota van uw garagebedrijf of op de nota van uw accountant dan heeft u waarschijnlijk zelf al het antwoord op die vraag in handen: uw uurloon en een adequate hoogte van uw tarieven bepalen vooral uw inkomen, niet de drukte in uw wachtkamer.

Anton Beijer, dierenarts te Drachten en extern docent praktijkvoering Faculteit voor Diergeneeskunde, Rijksuniversiteit Utrecht.

Reactie op ingezonden brief de heer R.F. Bergsma

Ingezonden

Ik was aangenaam verrast door de inhoud van de ingezonden brief van de heer Bergsma. Gedurende mijn loopbaan als dierenarts – die inmiddels 25 jaren telt – heb ik veel positieve ervaringen opgedaan in de samenwerking met dierenwinkels en bijvoorbeeld ook trimsalons. Ook ik ben van mening dat we de handen juist in een moeten slaan en van elkaar kunnen profiteren in plaats van elkaar te moeten beconcurreren. We hebben uiteindelijk een gezamenlijk doel: een betere (gezondheids)zorg voor dieren. Natuurlijk zit er een stukje overlap in ons werk. Zo verkopen wij ontwormmiddelen en de dierenwinkel ook. Maar wanneer wij samen eigenaren die hun dieren nog niet ontwormen van het nut van ontwormen weten te overtuigen, bijvoorbeeld vijf procent van die doelgroep, zal een deel daarvan naar de dierenwinkel gaan en een deel naar ons. En wat ik nog veel belangrijker vindt: van de huisdieren wordt er dan vijf procent meer ontwormd, wat hun gezondheid ten goede komt.

De overlap in onze producten is bovendien zo klein dat het niet opweegt tegen de voordelen van een goede samenwerking. Wanneer een medewerker van de dierenwinkel bijvoorbeeld op gebitsproblemen bij een hond stuit, zullen ze daar zelf echt niet iets aan doen, maar de hond doorsturen naar de dierenarts. Andersom verwijs ik klanten naar de dierenwinkel voor bijvoorbeeld goede adviezen over vachtverzorging, inclusief kammen en borstels. Ik ben ervan overtuigd dat we zo juist de omzet van elkaar vergroten. Elke dag zeg ik wel een keer tegen een van mijn klanten "bij Pets-Place kunt u dat wel krijgen", en elke dag komt hier wel iemand die door Pets-Place naar ons is doorverwezen.

Sinds een half jaar ben ik, in het kader van de erkenningsregeling Dibevo-zaken, hun dierenarts. Ik controleer de dieren, ent ze en kijk ze na. De contacten met de medewerkers ervaar ik als belangrijk; over en weer kunnen we veel van elkaar leren. Dit komt het doorverwijzen naar elkaar weer ten goede. Samen bereik je altijd meer. Je maakt gebruik van elkaars netwerk, maar ook in praktische zaken kun je veel aan elkaar hebben.

Zo hebben wij onlangs een groot evenement georganiseerd in het kader van de Week van het Huisdier. Dit is – mede door onze goede samenwerking – een enorm succes geworden. Zoiets kost veel tijd, maar vele handen... En dan natuurlijk de kosten: het scheelt nogal of je alleen voor zo'n evenement moet opdraaien of dat je de kosten kunt delen. Al een aantal jaren houden wij in die bewuste week op een avond een interessante lezing. Daarnaast wordt er een demonstratie hondentrimmen gegeven, is er speelgoed voor dieren te koop, worden er allerlei proefzakjes uitgedeeld en adviezen gegeven. Kortom, een soort dierenbeurs. Wij nodigen onze klanten uit en zij die van hun. Natuurlijk zit ook daarin overlap, maar Pets-Place heeft ook klanten die wij niet kennen en die op dit evenement kennis maken met ons.

De afgelopen Week van het Huisdier hebben we iets heel bijzonders gedaan. Het thema was immers 'Kinderen en dieren'. Dus wij vonden dat we ook iets met de jeugd moesten doen. We hebben samen het drafcentrum in Wolvega afgehuurd en alle kinderen van de basisscholen in Weststellingwerf uitgenodigd. De opkomst was enorm: meer dan vijfhonderd kinderen! Dierengedragsdeskundige Debbie Rijnders lichtte de kinderen op een uiterst vermakelijke en speelse manier voor over hondengedrag. Het uiteindelijke doel van de voorlichting was natuurlijk om kinderen 'hondentaal' bij te brengen, zodat hondenbeten voorkomen kunnen worden. Het was fantastisch om te zien hoe snel en hoeveel de kinderen hadden opgepikt. Het evenement werd een succes waar niet alleen de lokale, maar ook landelijke pers op af kwam. En zo kwam het dat we 's avonds uitgebreid in het nieuws op RTL4 waren. En nog steeds krijgen we veel positieve reacties van ouders van kinderen. Wij aan de behandeltafel in onze praktijk en zij aan de toonbank in de winkel.

Ik hoop dat mijn positieve ervaringen andere dierenartsen inspireren of op zijn minst nieuwsgierig genoeg maken om eens contact te zoeken met retailers bij hun in de buurt. Uit eigen ervaring kan ik het namelijk alleen maar aanbevelen, zowel in het belang van de praktijk als in het belang van het dierenwelzijn!

Aline Noordam, dierenarts Dierenkliniek Wolvega

Nieuws van de industrie

Prescription Diet maaltijdzakjes

Hill's introduceert dit najaar Prescription Diet Feline i/d c/d & k/d maaltijdzakjes met malse stukjes vlees in smakelijke saus. Eigenaren kunnen daardoor nu blik- en droogvoer combineren, zonder de effectiviteit van het aanbevolen dieet in gevaar te brengen.

Informatie: *www.hillspet.nl*

Orthopediedagen

Boehringer Ingelheim organiseert een symposium met als onderwerp: 'Rugproblemen praktisch geteckeld'. Sprekers zijn H. van Herpen, K.L. How, S.A.E.B. Boroffka en L.A.A. Janssens. Data en locaties: dinsdag 17 oktober in Hotel Bilderberg Klein Zwitserland te Heelsum (omgeving Arnhem) en woensdag 25 oktober in Hotel Bilderberg Vinkeveen.

Informatie/inschrijven: *vetmedica@alk.boehringer-ingelheim.com*

Vaccineren... gezondheid voor een prikkie?

Aankondiging

Veterinaire Vee Fokkers Club De Uithof organiseert op donderdag 21 september een symposium met als titel 'Vaccineren... gezondheid voor een prikkie?'
De recente dreigingen van aviaire influenza en klassieke varkenspest maken duidelijk dat we nog lang niet af zijn van deze zeer besmettelijke dierziekten. De dierdichtheid in Nederland, de hoogste ter wereld, is de schrik van elke epidemioloog. 'Waarom wordt er niet gevaccineerd?', is dan ook een veelgehoorde vraag vanuit alle hoeken van de maatschappij.
Wanneer er sprake is van een dreiging, of zelfs een uitbraak, vliegen termen als 'vaccineren', 'ruimen', 'handelsbelangen' en 'dierwelzijn' over en weer. Het huidige vaccinatiebeleid is een compromis, gevormd door het spanningsveld tussen de verschillende belangen.
Dr. Martijn Weijtens (plv. CVO), ing. Robert Hoste (WUR), drs. Paul Kersten (Alterra) en drs. Henk Kuijk (Intervet) laten vanuit verschillend perspectief hun licht schijnen over het vaccineren van landbouwhuisdieren.
Het symposium heeft een middag- en avondprogramma, met tussendoor een goed verzorgd diner en zal worden voorgezeten door Wiel van den Ekker (KNMvD).
Voor dierenartsen en studenten is het zeer van belang dat zij de dierziektebestrijding in al haar aspecten overzien en een beargumenteerd standpunt in kunnen nemen over het huidige beleid.
De actualiteit van het thema, de expertise van de sprekers en een goede discussie zullen de smaakmakers van dit symposium zijn.
Voor dierenartsen bestaat vanaf 1 augustus de mogelijkheid om online kaarten à 75 euro te bestellen op *www.veefokkers.com*.
Op de website staat het complete programma aangevuld met informatie over onze sprekers.

Veertigste veterinaire ruiterdag

Na een warme en natte zomerperiode komt de herfst, en dus oktober, waarvan de eerste woensdag op 4 oktober natuurlijk weer in het teken staat van de veterinaire ruiterdag. Dit jaar hebben we een prachtige route kunnen maken in de omgeving van Vorden, waarbij we vertrekken vanaf De Wildenborcherhof, waarna we onderweg de traditionele sherrystop tegenkomen, aangeboden door Boehringer Ingelheim. Vandaar vertrekken we voor een lunch en gaan weer terug. De gehele rit is ongeveer dertig kilometer. De dag wordt afgesloten met een borrel en diner in De Wildenborcherhof, Wildenborchseweg 19 te Vorden.
De route kan onder de man of aangespannen worden gereden, op of met eigen paarden of op huurpaarden (beperkt beschikbaar). Er is natuurlijk ook de mogelijkheid om mee te rijden op een koets, ook voor oud-deelnemers, eventueel ook alleen 's middags een kleine rit en dan borrel en diner.
Deelname staat open voor dierenartsen, partners, kinderen, introducés en studenten diergeneeskunde.
Op de website van de KNMvD, onder actueel, agenda, kunt u zich via het aanmeldingsformulier aanmelden. Meer informatie via het secretariaat: Appie Noordkamp, telefoon: 06-52583001, e-mail: *A.J.Noordkamp@rvv.agro.nl*.

Gebitsproblematiek bij het gezelschapsdier

Op vrijdag 27 oktober 2006 organiseert de Werkgroep Veterinaire Tandheelkunde (WVT) voor de tweede keer een symposium in het Golden Tulip Hotel te Doorwerth, dit keer in samenwerking met Royal Canin. De bijeenkomst heeft tot doel de praktiserende dierenarts kennis te laten maken met de gebitsproblematiek en de behandeling daarvan bij het gezelschapsdier.

Er wordt een aantal korte inleidingen verzorgd door de WVT-leden zelf: Wat kunt u herkennen? Wat kunt u zelf doen en wat kunt u misschien beter doorsturen? Welke behandelingen zijn er mogelijk? Het is de bedoeling dat u kennis opdoet die u direct in de praktijk kunt brengen. De gastspreker van deze dag is Coen Kuit, praktiserend parodontoloog.
Hij zal ingaan op de parodontale tandheelkundige zorg: de overeenkomsten en verschillen bij mens en dier. Wat is nog zinvol om te herstellen? Zijn extracties altijd de eerste keus? Hoe belangrijk is tandvleesverzorging nu echt? De parodontologie is een onderschat gebied in de diergeneeskundige praktijk, terwijl onze meeste tandheelkundige patiënten er toch mee te maken hebben.
Behoort u tot de dierenartsen die actief aandacht besteden aan tandheelkundige behandelingen van hun patiënten? Of wilt u nu eindelijk eens wat meer over tanden en kiezen weten? Dan mag u dit symposium niet missen!
Het symposium biedt u de nieuwste inzichten en technieken op het gebied van een aantal gebitsaandoeningen bij het gezelschapsdier. De kosten bedragen 175 euro per persoon (inclusief lunch en proceedings). De aanvang is om 9.30 uur, de geplande sluiting om 15.00 uur.
Het symposium 'Gebitsproblematiek bij het gezelschapsdier' wordt georganiseerd door Royal Canin in samenwerking met de WVT. Voor meer informatie en registratie: Royal Canin Veterinaire Service, ter attentie van het secretariaat, tel: 0413-318414, e-mail: *secretariaat@royalcanin.nl*. Vanaf begin september kunt u zich ook inschrijven via de website: *www.royalcanin.nl* (veterinair, actueel). De inschrijving sluit 6 oktober (vol is vol).

Voederwaardering en rantsoenoptimalisatie

Deze cursus bestaat uit drie modules en is onderbouwd met gepubliceerd onderzoek.

Cursusinfo: Module I Voederwaardering, 06/217.

Datum: dinsdag 19 september 2006, 13.30 – 21.00 uur.

Locatie: PAO-Diergeneeskunde, De Molen 77, Houten.

Cursusleider: Drs. ing. D. de Lange, Dap Horst tel. 077 – 398 21 69.
Docent: Ing. J.T. van Zwieten, tel. 06-264 264 83.

Prijs: € 295 per module. Bij het volgen van twee modules € 275 per module. Bij het volgen van drie modules € 250 per module.

Aantal deelnemers: 12 per module.

Onderwerpen: Nutriëntgerichte waardering van ruwvoeders en krachtvoeders en bijproducten, volgens nationaal en internationaal gangbare waarderingssystemen voor herkauwers. Interpretatie en beoordeling van het inkuilproces.

Doelgroep: Rundveedierenartsen.

Leerdoelen:
- voederwaardering op basis van chemische samenstelling en fysieke eigenschappen;
- pensbeschikbaarheid van nutriënten beoordelen; de invloedfactoren met betrekking tot afbraak en passage kunnen benoemen;
- factoren kunnen benoemen die de algehele verteerbaarheid bepalen;
- ruwvoeruitslagen verifiëren aan de hand van fysieke beoordeling en informatie over de herkomst;
- ruwvoer beoordelen met betrekking tot structuurwerking en droge-stofopname;
- kwaliteit van het conserveringsproces kunnen beoordelen en risicofactoren inschatten;
- smakelijkheid van het ruwvoer beoordelen.

Afbakening: Deze module behandelt met name de verteerbaarheid van koolhydraten en ruw eiwit
De kwaliteit van ruwvoer wordt geïnterpreteerd voor toepassing in melkveerantsoenen.

Opgave voor deze cursus: PAO-Diergeneeskunde, tel. 030-6348980, e-mail *info@paod.nl* of via de website *www.paod.nl*



Nieuwe telefonische helpdesk KNMvD

Henry Dijkman

Maatschappij nieuws

In mei dit jaar introduceerden wij de elektronische helpdesk van de KNMvD. Via de website van de KNMvD *www.knmvd.nl* heeft u als lid toegang tot een praktische bron van informatie via de antwoorden op veelgestelde vragen. U krijgt snel antwoord op vragen die u zelf stelt via e-mail. Deze ledenservice wordt op 4 september uitgebreid met de telefonische helpdesk. U kunt tijdens de openingstijden – op werkdagen tussen 09.00 en 12.00 uur – voor al uw vragen met betrekking tot het veterinaire beroep terecht op het speciale telefoonnummer van de KNMvD-helpdesk: 030-6348999.

Ledenservice

Het beantwoorden van vragen is altijd al een belangrijke taak voor het bureau. Deze dienstverlening wordt via de helpdesk geoptimaliseerd. U heeft hiermee een directe ingang naar een laagdrempelige vraagbaak. De telefonische helpdesk is een logisch vervolg op de service via e-mail en biedt u nu de mogelijkheid om uw helpdeskvraag mondeling te stellen. Dit is handig als u even wilt overleggen of op dat moment geen toegang heeft tot internet.

De eerstelijns helpdesk is toegerust om direct te antwoorden op veel vragen die uit de veterinaire beroepsuitoefening voortkomen. Indien nodig wordt de tweede lijn ingeschakeld, bestaande uit de beleidsmedewerkers van het bureau. Kan het antwoord niet direct worden gegeven, dan zorgt de helpdesk ervoor dat u zo spoedig mogelijk een reactie krijgt, via e-mail of anders telefonisch.

Op deze wijze kunt u optimaal profiteren van de aanwezige kennis en mede aan de hand van uw vragen blijft het bureau voortdurend alert op actuele ontwikkelingen.

Openingstijden

De telefonische helpdesk is op werkdagen van 09.00 tot 12.00 uur bereikbaar op het telefoonnummer 030-6348999. Tijdens deze openingsuren krijgt u rechtstreeks contact met een van onze eerstelijns helpdeskmedewerkers, die u snel en



deskundig behulpzaam zijn. Er is vooralsnog gekozen voor drie uren per dag in verband met het feit dat de helpdesk binnen de bestaande personele bezetting van het bureau is georganiseerd.

De KNMvD is buiten de openingsuren van de helpdesk uiteraard gewoon bereikbaar tijdens kantooruren op nummer 030-6348900. Voor de bereikbaarheid van het bureau verandert er dus niets, alleen het speciale telefoonnummer van de helpdesk is van 09.00 tot 12.00 uur 'bemenst'. U kunt daarnaast 24 uur per dag op onze website de veelgestelde vragen raadplegen en vragen stellen via e-mail. Ook deze vragen worden uiteraard zo spoedig mogelijk beantwoord. Vaak nog dezelfde dag, maar in ieder geval binnen vijf werkdagen. Wij zijn u graag van dienst!

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie bij de KNMvD en verantwoordelijk voor de implementatie van de helpdesk.

Bulletin Bestuur en Bureau nr. 8, augustus 2006

B & B Bulletin

Den Otter voorzitter Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren

Bestuurslid Leen den Otter is benoemd tot de eerste voorzitter van het Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren. Dit centrum moet het onbetwistbare aanspreekpunt worden voor de burger op het gebied van het houden van gezelschapsdieren. Het centrum zal als onafhankelijke bron heldere en betrouwbare informatie leveren die de burger in staat stelt zijn zorgplicht voor het gezelschapsdier goed te vervullen.

Meer informatie: portefeuillehouder Ton de Ruijter en bureaumedewerker Joost van Herten.

Nieuwe ledencontactpersoon gaat voor KNMvD op pad

De KNMvD heeft een nieuwe ledencontactpersoon, Dick van 't Nedereind. Hij volgt hiermee Ton Ultee op die helaas vanwege gezondheidsproblemen moest stoppen. Dick van 't Nedereind is bekend met de veterinaire wereld vanuit zijn baan bij Mycofarm Nederland, later Intervet. Nu hij met pensioen is, wil hij zich samen met Frans Sluyters inzetten voor

de KNMvD en haar leden. In het TvD van 15 augustus kunt u nader met hem kennismaken. Wilt u een gesprek met een van onze ledencontactpersonen, neemt u dan contact op met Henry Dijkman: 030-6348900.
Meer informatie: bureaumedewerker Henry Dijkman.

KNMvD overlegt met oosterburen
Het bestuur van de KNMvD heeft de internationale (Europese) contacten hoog op de prioriteitenlijst staan. Dit is een van de redenen waarom het bestuur een overleg heeft gehad met de Bundesverband Praktischer Tierärzte (BPT). Onderwerpen van gesprek zijn bijvoorbeeld de Statutory Bodies, het BAMA-systeem et cetera. In oktober zal het bestuur weer overleggen met het BPT.
Meer informatie: portefeuillehouder Hans van Herpen.

Taskforce I&R mogelijk een stap verder
In het actieplan Gedeelde Zorg van het Forum Welzijn Gezelschapsdieren van de Raad voor Dieraangelegenheden dat in maart van dit jaar aan minister Veerman is aangeboden is aangegeven dat verplichte I&R (identificatie & registratie) voor gezelschapsdieren een belangrijk hulpmiddel is bij de aanpak van welzijnsproblemen bij gezelschapsdieren. Minister Veerman heeft dit advies helaas nog niet overgenomen vanwege de kosten en mogelijke handhavingsproblemen die dit met zich meebrengt. Op 14 september wordt het rapport besproken in een algemeen overleg in de Tweede Kamer. Ter voorbereiding op dit overleg zal de KNMvD de vaste kamercommissie van LNV een notitie over dit onderwerp aanbieden. In deze notitie benadrukt het bestuur nogmaals het belang van I&R en gaat zij in op hoe de verplichte I&R geregeld zou kunnen worden.
Meer informatie: portefeuille Hans van Herpen, bureaumedewerker Joost van Herten.

Werkgroep senioren rapporteert aan bestuur
De werkgroep senioren heeft het bestuur van de KNMvD een interimrapport aangeboden. In dit rapport geeft de werkgroep het bestuur elf adviezen en suggesties om de seniorenleden van de KNMvD meer bij de vereniging te betrekken. De werkgroep gaat op verzoek van het bestuur een deel van de adviezen en suggesties verder uitdiepen. De werkgroep nodigt de deelnemers aan de bijeenkomst van februari opnieuw uit om op 3 oktober aanstaande nog eens van gedachten te wisselen over het seniorenbeleid van de KNMvD. Het interim-rapport en de reactie van het bestuur worden besproken, evenals de verdere plannen van de werkgroep. Heeft u belangstelling om deze bijeenkomst bij te wonen, dan bent u van harte welkom. U kunt zich aanmelden bij bureaumedewerker Henry Dijkman via telefoon 030-6348900 of via e-mail *h.dijkman@knmvd.nl.* U ontvangt dan een uitnodiging voor de bijeenkomst en het interim-rapport van de werkgroep.
Meer informatie: portefeuillehouder Maarten Willemen, bureaumedewerker Henry Dijkman.

Klein nieuws van Groot

'To CAO or not to CAO', that's the question?
Gezien de aanhef lijkt dit stukje alleen bestemd voor de BPW- en BPL-leden onder u. Misschien denkt u wat ruimer en voelt u zich als practicus-werkgever of als practicus in loondienst ook wel aangesproken, maar feitelijk heeft de nieuwe CAO voor dierenartsen-practici in loondienst (en voor dierenartsassistenten) een impact op de gehele veterinaire beroepsgroep.
Derhalve: hoort allen! De eerste CAO voor dierenartsen in loondienst in de praktijk is een feit! Medio 2006 is de overeenkomst ondertekend en werkzaam geworden, deels met terugwerkende kracht per 1 januari 2006. Deze collectieve arbeidsovereenkomst is de eerste in zijn soort in westelijk Europa, en misschien zelfs wereldwijd. Ze is een duidelijke stap voorwaarts in de professionalisering van onze beroepsgroep. Ze neemt u een deel van de onderhandelingen die tot nu toe op praktijkniveau gehouden moesten worden uit handen. En ze geeft u de ruimte om binnen de wettelijke kaders van de Arbeidstijdenwet en het Arbeidstijdenbesluit tot een werkzame situatie te komen. Toegegeven, het is niet alles goud dat er blinkt: de afspraken zullen voor de een te ver en voor de ander niet ver genoeg gaan, en misschien heeft u het binnen uw praktijk wel veel beter geregeld dan dat de CAO aangeeft, maar het is een begin. Het eerste doel van de CAO is een formalisering van de in onze beroepsgroep gebruikelijke afspraken en om deze, binnen wettelijke kaders, als bodemniveau vast te leggen.
De logische vervolgstap is dat deze CAO en de daaropvolgende breed gedragen en gebruikt worden. Pas op die manier komen we tot een nieuwe 'Gouden Standaard' voor onze sector. Daarbij is uw inbreng essentieel: de onderhandelingen voor de CAO 2007 worden binnenkort opgestart en het is van groot belang dat zoveel mogelijk werkgevers en werknemers daarover meedenken, meepraten en meebeslissen. Derhalve een dringende oproep aan eenieder die nog geen lid is van BPW en BPL: meldt u aan! Wordt lid! Denk mee, doe mee!
De GPGH is van mening dat goed arbeidsrechtelijk overleg en goede afspraken van groot belang zijn voor de toekomst van de gehele beroepsgroep. Om dat belang te onderstrepen heeft de GPGH onder andere een BPL-vertegenwoordiger in haar bestuur opgenomen. Wij onderschrijven de behoefte aan een effectieve (lees: breed gedragen en toegepaste) CAO voor de praktijken en de sector, en zullen al het mogelijke doen om dit proces te ondersteunen.
Tot besluit, vergeet niet u in te schrijven voor de Groep Groot Dagen 2006: maandagavond 20 november tot en met woensdagmiddag 22 november. Wij hebben weer een zeer interessant programma voor u, na te lezen op onze website. Zo zullen wij u op de ledenvergaderingen de nieuwe plannen voor ons cluster voorleggen en ook dit jaar worden de Groep Groot Dagen weer mede mogelijk gemaakt door onze hoofdsponsoren Eurovet en Intervet, waarvoor onze dank.

GPGH
Groep Practici Grote Huisdieren

Laurens Hoedemaker, penningmeester en vice-voorzitter GPGH.

Op safari met Regio Oost

Marieke Huisman

Maatschappij nieuws

Na flink wat enthousiasmerende mailtjes en aankondigingen in het tijdschrift was het dan zo ver: dinsdagmiddag 9 mei ging Regio Oost op safari!

Om het motto 'hoe meer zielen hoe meer vreugd' nog wat daadkracht bij te zetten waren niet alleen de regioleden maar ook hun partners uitgenodigd voor een enerverend dagje 'Bush, Desert en Ocean'. Na een verfrissend drankje in de Jungle Juice Bar werd het tijd voor een rondleiding door de Burgers Bush: een duidelijk voorbeeld dat het verbreden van je blikveld van recht vooruit naar 360 graden rondom heel verhelderend kan zijn voor de gemiddelde veterinair. De overvloedige zonneschijn verhoogde het tropisch effect in de bush flink.

Henk Luten, behandelend dierenarts van alles wat er in Burgers Zoo loopt, vliegt, zwemt of kruipt, nam ons daarna mee op een adembenemende tocht vol anekdotes over wat er dag in dag uit in de dierentuin gebeurt. Zijn aanstekelijke manier van vertellen en de zeer uiteenlopende verhalen deden menigeen aan zijn lippen hangen.

Verstoorde relatie

Overigens, als u denkt dat u de enige bent die een verstoorde relatie heeft met patiënten die bijten, krabben of slaan, dan moet u eens gaan kijken hoe de gorilla's in hun buitenverblijf reageren op de aanwezigheid van hun behandelend geneesheer... Gelukkig zat er heel dik glas tussen de gorilla's en de toeschouwers, want Henks aanwezigheid werd niet gewaardeerd! Tot besluit heeft hij ons nog een kijkje achter de schermen gegeven. Burgers Zoo bekleedt een vooraanstaande positie in de wereld en met de komst van de Ocean is dat nog eens extra benadrukt: de Ocean is het enige zeeaquarium ter wereld dat niet aan de kust ligt. Het benodigde zeewater voor de bassins wordt dan ook via allerlei zuiveringsprocessen en door het toevoegen van gespecialiseerde zoutmengsels ter plekke gemaakt! De tien bassins zijn gevuld met in totaal acht miljoen liter water! Door achttien zuiveringsinstallaties wordt al het water continu ververst en gedeeltelijk aangevuld.

Bijna een uur later dan gepland, vanwege de geweldige rondleiding, was het tijd voor de cocktail in de Ocean. U weet wel: bij die glazen ruit uit de Gouden Gids. Met afmetingen van 21 bij 6 meter is dit de grootste glasruit ter wereld! Het voorgerecht werd geserveerd in de Jungle Bar en het 'rolling diner' werd afgesloten met de Afrikaanse braai in de Arizona Desert. Dit alles fantastisch georganiseerd door Burgers Zoo.

Aan het einde van een heerlijke avond vertrok iedereen weer huiswaarts. Over één ding was men het eens: dit soort activiteiten is voor herhaling vatbaar! Dus wie weet volgend jaar...

En eh, zet u ook even de najaarsvergadering van Regio Oost in uw agenda, 19 september, en de KNMvD sportdag, 22 september. Houdt vooral ook de mail en het tijdschrift in de gaten voor een volgend Regio Oost-uitje in november, want geef toe, zo iets wil je toch niet nog eens missen...



Na een boeiende rondleiding door Burgers Bush werd het voorgerecht geserveerd in de Jungle Bar van Burgers Bush.

Marieke Huisman is bestuurslid van Regio Oost.

Jubilea september 2006

Onbekend september, G. de Boer te Stiens, 25 jaar
3 september, mevr. C.I. Feenstra te Losser, 25 jaar
3 september, A.L.J. van Bruinessen te Aardenburg, 25 jaar
3 september, mevr. T. Hoekstra-Kraak te Utrecht, 25 jaar
3 september, B. van Haaften te Bleskensgraaf, 25 jaar
6 september, E.J.S. Bron te Oudemirdum, 60 jaar
13 september, dr. D.M. Zuijdam te Wassenaar, 60 jaar
17 september, prof. dr. J.F. Frik te Wapenveld, 50 jaar

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collega's zich aangemeld:
Gussenhoven, L.M.; 2006; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 1.
Hendrickx, D.F.; Gent 2006; B-2580 Putte (België); Peter Michielslei 23.
Kwant, Mevr. L.; 2006; 9402 EZ Assen; Thorbeckelaan 218.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Berg, Mevr. E.W.M.J.A. von; Gent 2005; 5142 CC Waalwijk; Grotestraat 262 A.
Burink, Mevr. E.M.G.; 2005; 7534 PT Enschede; Holterhofweg 246.
Gils, L.J. van; Gent 2002; 9991 Adegem (België); Kruisken 9.
Karsijns, Mevr. M.E.; 1997; 1273 BV Huizen; Wikke 34.
Meszarosova, Mevr. T.; Kosice (Slowakije) 1985; 3023 VZ Rotterdam ; Pupillenstraat 148.
Peletier, Mevr. E.C.; 2006; 1077 JW Amsterdam; Beethovenstraat 162-4 hg.
Regeling, Mevr. J.I.; 2005; 3981 AP Bunnik; Provincialeweg 22.
Waal, Mevr. W.N.E. de; 2006; 1024 AK Amsterdam; Jisperveldstraat 206.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Bussel, A.U.G. van
Cupedo, Mevr. A.J.
Gommers, Mevr. L.M.
Haasjes, Mevr. N.H.
Kler, Mevr. S. de
Kösters, Mevr. J.C.M.
Schouten, Mevr. D.M.
Segeren, J.G.T.
Severing, Mevr. H.M.V.
Veenhuisen, A. van

Overlijdensberichten:
Op 16 juli 2006 A.M.J. Rutten te Albergen.

Mutaties:
Bannink, Mevr. E.A.; 2006; **9022 GG Mantgum; It Hiem 14**; tel. privé mobiel: 06-40728018; E-mail privé: *e.a.bannink@hetnet.nl.*; medew. bij P.P.M. Groenestein en Mevr. J. Woltman-van Asselt; tel.prakt.: 0515-412427; fax prakt.: 0515-421867; E-mail prakt.: *dierenkliniek@dewaterpoort.nl.*
Berg, Mevr. E.W.M.J.A. von; Gent 2005; 5142 CC Waalwijk; Grotestraat 262 A; tel. privé mobiel: 06-10739603; E-mail privé: *eefje_vonberg@hotmail.com.*; **(toev. als lid)**
Burink, Mevr. E.N.G.; 2005; 7534 PT Enschede; Holterhofweg 246; tel. privé: 053-4333376; E-mail privé: *s.ernst@zonnet.nl.*; **(toev. als lid)**
Dijk, J.J. van; 1996; **EX 13 5PP Axminster, Devon; Rodway / King Edward Road; tel. privé: 00-4401297-33421; E-mail privé: *jjvandijk@onetel.com.***; medew. bij Coombefield Veterinary Hospital; tel. prakt.: 00-44-1297-630500; fax prakt.: 00-44-1297-630505.
Geurts, C.P.H.; 2002; 5252 BM Vlijmen; Adenauerlaan 78; tel. privé: 073-5119893; tel. privé mobiel: 06-29533440; E-mail privé: *n_geurts@hotmail.com.*; medew. bij H.M.M. Nieuwenhuizen, P.A.J.M. Theeuwes en E.W.H.M. van der Velden; tel. prakt.: 013-4636264; fax prakt.: 013-4676976; E-mail prakt.: *thewi@worldonline.nl.*
Gils, L.J. van; Gent 2002; 9991 Adegem (België); Kruisken 9; ond. in eigen prakt.: E-mail prakt.: *dierenartsljvangils@skynet.be.*; **(toev. als lid)**
Guggenheim, Mevr. S.R.; 2006; 1391 HH Abcoude; Meerweg 16 D4; **tel. privé: 0294-266490**; tel. privé mobiel: 06-26414171; **E-mail privé: *skulyg@hotmail.com.***
Karsijns, Mevr. M.E.; 1997; 1273 BV Huizen; Wikke 34; tel. privé: 035-5239628; fax privé: 035-5239628; E-mail privé: *m.karsijns@hotmail.com.*; **(toev. als lid)**
Loch, Mevr. I.M.; 2006; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 55; tel. privé 030-2889680; tel. privé mobiel: 06-43265607; E-mail privé: *imloch@gmail.com.*
Meszarosova, Mevr. T. ; Kosice (Slowakije) 1985 ; 3023 VZ Rotterdam ; Pupillenstraat 148 ; tel. privé mobiel: 06-48413575; **(toev. als lid)**
Peletier, Mevr. E.C.; 2006; 1077 JW Amsterdam; Beethovenstraat 162- 4 hg.; tel. privé mobiel: 06-41288939; medew. bij Spoedkliniek voor Dieren; tel. prakt.: 020-6944766; **(toev. als lid)**
Regeling, Mevr. J.I.; 2005; 3981 AP Bunnik; Provincialeweg 22; tel. privé mobiel: 06-40748085; E-mail privé: *ingeregeling@hotmail.com.*; **(toev. als lid)**
Schutte, J.R.F.; Gent 2001; 7961 AM Ruinerwold; Dijkhuizen 84; tel. privé: 0522-480805; **E-mail privé: *mrcvsschutte@yahoo.co.uk.***; medew. bij D.A.P. Zuidwest Drenthe; tel. prakt.: 0522-238508; fax prakt.: 0522-238540; E-mail prakt.: *dapzwd@xs4all.nl.*
Tesselaar, Mevr. S.; 2006; 3584 **DD Utrecht; Cambridgelaan 439; tel. privé mobiel: 06-11095996; E-mail privé: *s.tesselaar@gansweb.nl.***
Waal, mevr. W.N.E.; 2006; 1024 AK Amsterdam; Jisperveldstraat 206; tel. privé: 020-6328255; E-mail privé: *wendydewaal@gmail.com.*; **(toev. als lid)**
Wijnmaalen, Mevr. S.A. ; 2006 ; 3513 AJ Utrecht; Amsterdamsestraatweg 72 bis'tel. privé mobiel: 06-27488799; **E-mail privé: *s.a.wijnmaalen@gmail.com.***

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

September
4-8 Feline Medicine & Surgery II, Zurich, Switzerland (www.esavs.org).
6 GKZ organiseert met twee zustervereenigingen uit België en Duitsland de Drielandendag in Asten. Thema: Ketenkeuring cq borging van de keteninformatie door bedrijfsleven en overheid.
7-9 21e annual congress of the ESVD-ECVD on Veterinary Dematology Lisbon, Portugal (www.esvd.org).
10-15 Behavioural Medicine II, Milano, Italy (www.esavs.org).
10-15 Small Animal Reproduction II, Zurich, Switzerland (www.esavs.org).
13-17 Exotic Pets Medicine & Surgery, Bmo, Czech Republic (www.esavs.org).
14-16 Jaarlijkse congres van de European College of Veterinary Internal Medicine Companion Animals (ECVIM-CA) georganiseerd in de Rai te Amsterdam. Er vinden vier simultane sessies plaats over de onderwerpen cardiologie, bloeddruk, pulmonologie, gastroenologie, hepatologie, nefrologie/urologie, endocrinologie, kattengeneeskunde, oncologie en pathologie. Voor nadere informatie over het programma en om in te schrijven: www.ecvimcongress.org
17-22 110th European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT) International Congress Torino. Informatie en aanmelden kan via de website: www.eavpt2006.it.

Vergaderingen & Bijeenkomsten

September
7 Bestuursvergadering Groep Geneeskunde van het Rund. Locatie: KNMvD, De Molen 77 in Houten.
14 Vergadering regio West. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: Mercure Hotel A'dam Airport.
19 Vergadering regio Oost. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: De Cantharel Apeldoorn.
20 Vergadering regio Zuid. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: Druiventros Berkel-Enschot.
21 Vergadering regio Noord. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: V.d. Valk Drachten.
22 Sportdag KNMVD in Wijk bij Duurstede.
28 Lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.
29 12e lustrum van de GPw.

Cursussen

September
2 De intensieve echocursus voor beginners van Dynamic Support wordt weer gehouden. Cyclus 3: zaterdagochtenden op 2, 9, 23 en 30 september 2006. Voor informatie: info@dynamicsupport.nl.
6 Fertiliteitsbegeleiding bij het rund met behulp van de echo. Elke eerste woensdag van de maand van 9.30 tot 13.30 uur. Locatie: Waiboerhoeve, Lelystad. Informatie en inschrijving: info@dynamicsupport.nl
6-10 Basic Animal Chiropractic course in Germany. The Options for Animals (USA) curriculum being utilized is recognized and accepted by the International Veterinair Chiropractic Association (IVCA) and the American Veterinary Chirioractic Association (AVCA). Course dates Module V: Integrated: September 6 – 10, 2006. For registration and information contact: International Academy of Veterinary Chiropractice, Hauptstr. 34, 27419 Tiste, Germany. Tel.: 00-49-4282 590099, Fax: 00-49-4282 5918252. e-mail: IAVC2004@hotmail.com.
7-9 21e annual congress of the ESVD-ECVD on Veterinary Dematology te Lisbon, Portugal. Meer informatie op: www.esvd.org.

Gevraagd:

ENTHOUSIASTE PAARDENARTS (m/v)



Dierenkliniek Marum-Grootegast is een moderne gemengde praktijk met zeven dierenartsen waarvan drie erkende paardenartsen. Wij streven ernaar door innovatief beleid onze cliënten optimaal van dienst te zijn. Voorbeelden hiervan zijn E.T. paard en digitale röntgenologie.

Ter versterking van ons team zoeken wij een collega met erkenning paard. Gevraagd wordt een enthousiaste inzet, ervaring in de gynaecologie paard en (röntgenologische) keuringen en in staat te zijn nieuwe ontwikkelingen in onze praktijk te implementeren.

Tevens wordt verwacht dat hij/zij deelneemt in de dienstenregeling.

Bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden.

Voor informatie kunt u contact opnemen met Bernard Tillema (telefoon 0594-641600).
Schriftelijke sollicitaties met C.V. kunt u voor 21 september sturen naar: Dierenkliniek Marum - Grootegast, Hoornweg 60, 9363 EH Marum, t.a.v. Bernard Tillema

Dierenkliniek Marum-Grootegast
www.dapmarum.nl

Wilt u meer vrije tijd?

Of met een verre vakantie?

Of gewoon minder werken?

Bel mij voor de waarneming van uw praktijk!

Maaike Grijpstra 06-14234333

Jonge, pas afgestudeerde dierenarts.

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)
01-10-2006	maandag 18-09-2006
15-10-2006	maandag 02-10-2006
01-11-2006	maandag 16-10-2006
15-11-2006	maandag 30-10-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

Utrecht University is a place of learning that offers many widely varying disciplines. Where different areas meet or overlap, the developments are particularly interesting. At Utrecht University science never stops. Nor will your development.

Utrecht University urgently seeks applicants who can easily identify with this open, dedicated and multidisciplinary culture. Currently, we are looking for candidates for the following specific position:

» ASSISTANT PROFESSORS IN EQUINE SURGERY/ INTERNAL MEDICINE

Utrecht University's Faculty of Veterinary Medicine is the only Veterinary School in the Netherlands, and is among Europe's leaders in veterinary education, research and patient care. Positions have recently become available for Assistant Professors in Equine Surgery and in Equine Internal Medicine. Clinical duties will include patient-care and related teaching in all aspects of equine surgery or internal medicine. The surgery position offers considerable scope for research on fundamental aspects of tendon and articular cartilage damage; an interest or experience in this area is therefore an advantage. For the internal medicine position, proven affinity with teaching and/or teaching methodology will be an advantage; while significant involvement in research is possible, this will depend greatly on the experience and capacities of the chosen candidate.
The appointee will be a board-certified diplomate of the ACVS or ECVS (surgery position) or ECEIM (internal medicine position), who is a dedicated team player and can work effectively within a large multidisciplinary group of researchers and/or clinicians. Salary for this fulltime position is between € 2,252.– and € 4,705.– gross per month.

Informal inquiries should be directed to Prof Dr A. Barneveld, tel. +31 30 253 1351, e-mail a.barneveld@vet.uu.nl.

Please visit WWW.UU.NL/VACANCIES for a complete job description.

//»: Science never stops_

Universiteit Utrecht



De afdeling Wetenschappelijke Staf & Innovatie (WS&I) heeft 25 medewerkers. De activiteiten zijn verdeeld over de Wetenschappelijke Staf (WS), de groep Epidemiologie en het R&D-laboratorium. De WS bestaat uit deskundigen per laboratoriumdiscipline, zij zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van de laboratoriumbepalingen. De groep Epidemiologie adviseert en ondersteunt de onderzoekers van GD. Het R&D-laboratorium ontwikkelt diagnostische bepalingen. Daarnaast participeren de medewerkers van de afdeling WS&I in praktijkgerichte onderzoeksprojecten.

Ter versterking van de WS zijn wij op zoek naar een enthousiaste:

Veterinair Bacterioloog in opleiding

De kandidaat volgt eerst het vierjarige opleidingsprogramma tot Specialist Veterinaire Microbiologie. Een groot deel van de opleiding wordt verzorgd door de Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht. De tijdsbesteding zal in de loop van de opleiding qua intensiteit verschuiven van Utrecht naar Deventer. Na voltooiing van de opleiding wordt de kandidaat, bij gebleken geschiktheid, aangesteld als Wetenschappelijk Staflid binnen de afdeling WS&I van GD in Deventer.

Specialisatie
De kandidaat start met de opleiding tot Specialist Veterinaire Microbiologie, deels in Utrecht en deels in Deventer.

Kerntaken
De kerntaken van de (uiteindelijke) functie in Deventer zijn:
- De ondersteuning van het bacteriologische laboratorium (ca. 30 analisten) met interpretatie en autorisatie van onderzoeksresultaten;
- Het op peil brengen en houden van het kennisniveau van de analisten;
- Het onderhouden van het kwaliteitssysteem (ISO 17025-geaccrediteerd);
- Bijdragen aan het opzetten en uitvoeren van onderzoeksprojecten binnen GD;
- Bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe diagnostische bepalingen.

De kerntaken worden uitgevoerd in nauwe samenwerking met collega-wetenschappelijke stafleden en het hoofd van het bacteriologische laboratorium.

De ideale kandidaat is
- Een afgestudeerde dierenarts met enige praktijkervaring en, bij voorkeur, kennis en ervaring op het gebied van laboratoriumdiagnostiek;
- Geïnteresseerd in/heeft affiniteit met (klassieke) bacteriologie;
- Een sociaal en communicatief vaardige en overtuigende teamspeler;
- Kwaliteit- en resultaatgericht;
- Goed in Nederlandse en Engelse taal, in woord en geschrift.

Arbeidsvoorwaarden en solliciteren
GD biedt in eerste instantie een contract voor bepaalde tijd aan voor de duur van vier jaar. GD biedt een goed en modern pakket arbeidsvoorwaarden. Voor nadere informatie kun je contact opnemen met Frens Westenbrink, hoofd WS&I, telefoon 0900-1770. Je schriftelijke reactie, voorzien van CV, kun je richten aan GD, afdeling P&O, ter attentie van Silja Verhoeven, Postbus 9, 7400 AA te Deventer. Je kunt je sollicitatie ook mailen naar s.verhoeven@gezondedieren.nl.

GD is een organisatie met 450 medewerkers. Wij verrichten werkzaamheden op het gebied van de georganiseerde gezondheidszorg, 2e lijnsdiergeneeskunde, monitoring, voedselveiligheid en praktijkgericht onderzoek.

Het ISO 17025-geaccrediteerde veterinair laboratorium van GD telt circa 150 medewerkers. Jaarlijks worden ongeveer 4 miljoen bepalingen uitgevoerd in het kader van diergezondheidsprogramma's, van onderzoeksprojecten t.b.v. het bedrijfsleven en ter ondersteuning van de individuele veehouder en zijn practicus.

voor gezonde dieren

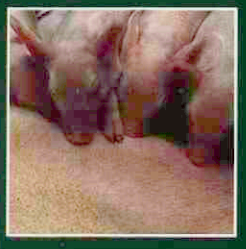
Acquisitie naar aanleiding van deze advertentie wordt niet op prijs gesteld.

GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer, T. 0900-1770, F. 0570-63 41 04
www.gezondedieren.nl, info@gezondedieren.nl

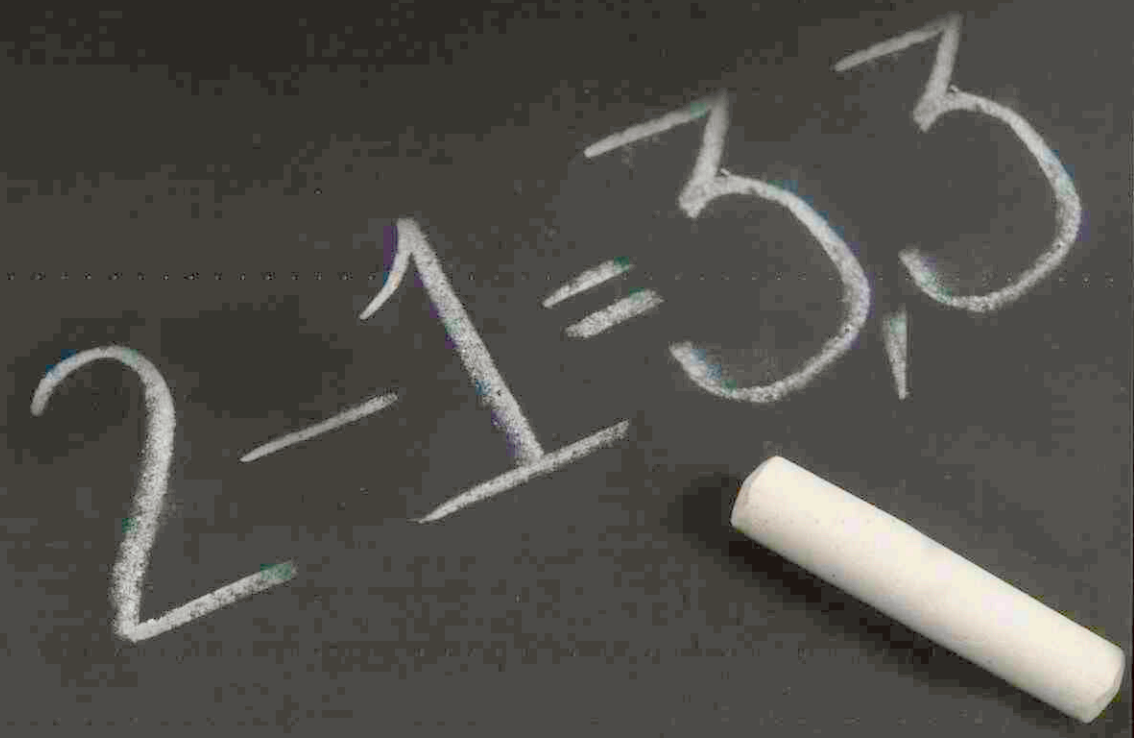
Genestranvet®

3e generatie prostaglandine voor rund, varken en paard.











- *Genestranvet bevat alleen het 3,3 keer zo actieve d-cloprostenol en niet de inactieve l-isomeer.*[1]
- *Met 3,3 keer zo lage dosering optimale activiteit.*
- *Hoge tolerantie en lage toxiciteit.*

eurovet Animal Health

[1] Ref: Kral et al (1989), Luteolytic effect of d-cloprostenol and its residues in milk and organs. Biological and Chemical Veterinary, 25: 293-300.

Genestranvet Cloprostenol 75 µg oplossing voor injectie voor runderen, paarden en varkens. **Samenstelling:** d-cloprostenol 75 µg per ml. **Indicatie:** Rund: 1. Oestrusinductie of –synchronisatie. 2. Uitdrijving van een fysiologische of pathologische uterusinhoud. Paard: Oestrusinductie: Varken: Partusinductie vanaf de 113de dag van de graviditeit. **Dosering:** Intramusculaire toediening. Rund: 150 µg cloprostenol per dier (overeenkomend met 2 ml product). Onderbreking ongewenste dracht: tussen dag 5 en 150; Bij partusinductie: vanaf de 270ste dag van de graviditeit Oestrussynchronisatie: twee injecties met een interval van 11 dagen. Paard: bij een corpus luteum van minimaal 7 dagen oud 40 µg cloprostenol per dier (overeenkomend met 0,5 ml product per dier). Varken: vanaf de 113e dag van de graviditeit: 75 µg cloprostenol per dier (overeenkomend met 1 ml product per dier). **Wachttijd:** Vlees: 1 dag, Melk: 0 dagen. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of een van de hulpstoffen. Niet toedienen aan dieren met stoornissen van het vasculaire-, gastro-intestinale-, ademhalings- en genitaalstelsel. **Bijwerkingen:** Rund: Na een partusinductie d.m.v. GenestranVet dient men rekening te houden met een versterkt optreden van het typische gedrag na een geboorte. Al en toe kan een verminderde speekselproductie optreden als gevolg van een behandeling. Paard: Na de injectie kan het paard lichtjes zweten en kan tijdelijk diarree, daling van de lichaamstemperatuur en perifere vasodilatatie optreden. Bij paarden kan overdosering tevens leiden tot een tijdelijke rusteloosheid. Er is geen specifiek antidotum voor (+)-cloprostenol. Varken: Na toediening van GenestranVet is de mictiefrequentie verhoogd en kan een lichte vorm van diarree optreden. Tevens kan een verhoging van de ademhalingsfrequentie en de lichaamstemperatuur optreden. Deze bijwerkingen zijn echter van voorbijgaande aard. **Diergeneesmiddel UDA REG NL 10280**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw rayonmanager of met ons kantoor in Bladel.
Eurovet Animal Health BV, Handelsweg 25, Bladel - Tel. 0497 - 544 300

2 krachtige premixen van Virbac

5% Premix Suramox

&

5% Premix Pulmodox



Meningitis veroorzaakt door *Streptococcus suis* en respiratoire infecties veroorzaakt door *Mycoplasma hyopneumoniae* en *Pasteurella multocida* zijn veel voorkomende problemen op varkensbedrijven in Nederland.

Om deze problemen effectief te kunnen bestrijden heeft Virbac een tweetal krachtige premixen ontwikkeld: **Suramox mix en Pulmodox 5% Premix.**

Door het gebruik van hoogwaardige grondstoffen en speciale technieken, zoals het coaten van de werkzame stof door middel van het unieke Stavibac®-proces, zijn de premixen van Virbac buitengewoon geschikt voor gebruik in gepelleteerd voer.

Met Suramox of Pulmodox gemedicineerd voer heeft een homogene samenstelling, een hoge mate van effectiviteit en een lange houdbaarheid.

Suramox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 8543. **Samenstelling:** Amoxicilline 5%. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **Doeldieren:** gespeende big. **Dosering:** 15 mg amoxicilline per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 14 achtereenvolgende dagen. **IKB-wachttijd vlees:** 6 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Pulmodox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 9826. **Samenstelling:** Doxycycline 5%. **Indicaties:** Preventie van klinische verschijnselen van respiratoire infecties, veroorzaakt door voor doxycycline gevoelige stammen van *Pasteurella multocida* en *Mycoplasma hyopneumoniae*. **Doeldieren:** Varkens, na het spenen. **Dosering:** 12,5 mg doxycycline per kg lichaamsgewicht per dag gedurende 8 achtereenvolgende dagen. **Contra-indicaties:** Resistentie tegen een tetracycline. **Wachttijd vlees:** 7 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Virbac
ANIMAL HEALTH

Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. info@virbac.nl www.virbac.n

Deel 131 • Aflevering 18 • 15 september 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
14 SEP. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Het beeld van swayback bij zoogkalveren

Bluetongue voor het eerst in Nederland: beschrijvingen van de klinische verschijnselen en differentieel diagnose

Beleidsnota Welzijnsbevordering Paard

Verslag voorlichtingsavond over bluetongue

Ton de Ruijter als voorzitter van de KNMvD: anderen aan het woord

KNMvD
oninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

Gezonde oren voor allebei!

In één keer raak met Surolan en Otoclean, de 1e keus behandeling van otitis externa bij hond en kat



Otoclean®
voorkomt

Oorreinigingsmiddel voor honden en katten. Otodologische oplossing.16 flesjes monodosis van 5 ml. **Samenstelling:** Salicylzuur (2.32 mg), propyleenglycol, polyglycol, ethoxydiglycol, gereinigd water, glycerine, melkzuur, cucumis sativus, cetraria islandica, mimosa tenuiflora, oliezuur. **Eigenschappen:** OTOCLEAN bevat keratolytische, oorsmeer oplossende, verzachtende, hygiënische en hydraterende bestanddelen die het product buitengewoon geschikt maken voor de hygiene en verzorging van de uitwendige gehoorgang van hond en kat, doordat het de gehoorgang vrijhoudt van vuil-, oorsmeer- of secreetophopingen. **Dosering:** Gebruik OTOCLEAN in beide gehoorgangen van de hond resp. kat. Breng voldoende aan, afhankelijk van de grootte van het dier: Bij grote dieren moet voor elk oor een flesje (5 ml) worden gebruikt. Bij middelgrote of kleine dieren kan de inhoud van een flesje over beide oren worden verdeeld. **Voorzorgsmaatregelen:** Uitsluitend voor uitwendig gebruik, vermijd contact met de ogen. Bewaren beneden 30°C. Lees voor gebruik eerst de bijsluiter.

Surolan®
geneest

Samenstelling: miconazolnitraat, prednisolonacetaat, polymixine B-sulfaat **Diersoorten:** hond en kat **Indicaties:** otitis met name: ■ bacteriële otitis veroorzaakt door *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Pseudomonas* spp. *Escherichia coli*; ■ mycotischeotitis veroorzaakt door *Microsporum* spp., *Trichophyton* spp., *Candida* spp., *Malassezia pachydermatis* (Pityrosporum pachydermatis); ■ veroorzaakt door *Otodectes cynotis*. *huidinfecties met name: ■ bacteriële dermatitis veroorzaakt door *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Pseudomonas* spp. *Escherichia coli*; ■ mycotische dermatitis veroorzaakt door *Microsporum* spp., *Trichophyton* spp., *Candida* spp., *Malassezia pachydermatis*. **Dosering en wijze van toediening:** *Oren:* na het reinigen van de gehoorgang, tweemaal per dag, enkele druppels Surolan in het oor aanbrengen. Om een goede verdeling van het preparaat te verkrijgen, dienen oor en gehoorgang goed gemasseerd te worden. *Huid:* tweemaal per dag worden enkele druppels Surolan op de letsels aangebracht en goed ingewreven. De behandeling moet zonder onderbreking gedurende enkele dagen na het verdwijnen van de symptomen voortgezet worden. In sommige gevallen kan een behandeling van 2 á 3 weken noodzakelijk zijn. De behandeling van Otodectes cynotisis 2 weken (zie indicaties). Voor een nog langere behandeling raadpleeg uw dierenarts. **Contra-indicaties:** geen **Bijwerkingen:** geen **Registratienummer en status Nederland:** REG NL 3153; UDA



JANSSEN
ANIMAL HEALTH

Postbus 90240, 5000 LT Tilburg

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 18
15 september 2006

Inhoud

Cover: foto's van pagina 560 en 561

Uit de redactie

Oorspronkelijk artikel
Het beeld van swayback bij zoogkalveren; *J. Muskens, S.P. Heemskerk, W. Wouda en G.H.M. Counotte* 642

Wetenschap

Nieuws 647

Nieuws

Bluetongue voor het eerst in Nederland: beschrijvingen van de klinische verschijnselen en differentieel diagnose; *L. van Wuijckhuise, D. Dercksen, J. Muskens, J. de Bruijn, M. Scheepers, R. Vrouenrats* 649

Voor de praktijk

Veterinair tuchtrecht
Rondje rekeningen; *Iaira Boissevain* 655
Berichten en verslagen
Beleidsnota Welzijnsbevordering Paard; *Erik Gostelie* 656
Interview
Een eeuw Nederlands centraal veterinair instituut 1904-2004; *Miel Bingen* 659
Fidin antibioticarapportage 2005; *Frederik Schutte* 660
Boekbespreking 662
Uitgelicht 663
Zilveren schaal en lepel, 's Rijks Veeartsenijschool

In veterinair verband

KNMvD en Movir: betrokkenheid als gemene deler; *Bas Jongeling en Miel Bingen* 664
Dierenartsassistentendag 2006; *Tatjana Criens* 666

Praktijk in Bedrijf

Verslag
Verslag voorlichtingsavond over bluetongue; *Jaap Westerbeek* 667
Stalinrichting voor grote koppels koeien; *Lies Beekhuis Jan-Willem Slaa en Nico Vreeburg* 668
Aankondiging
Ip's Winterconference 2006 670
Workshop verdoven van wilde en verwilderde dieren 670
Studievergadering van de Groep Homeopatisch-werkende Dierenartsen 670
Referaten 672

Congressen en symposia

Virbac ANIMAL HEALTH

Give life a chance

- **Virbagen Omega, een doorbraak in de diergeneeskunde:** het feline interferon Omega vult lacunes in het bestaande therapeutische arsenaal.
- **Brede vooruitzichten voor toepassing in de antivirale therapie:** de klinische effectiviteit is overtuigend aangetoond bij de geregistreerde indicaties canine parvovirose, FeLV en FIV.
- **Nieuwe therapeutische benaderingen:** Vraag het interferoninformatiepakket aan met behandelprotocollen.

Virbagen® Omega.
HET VETERINAIR INTERFERON
www.virbagenomega.com www.vetcontact.com/interferon



Virbagen® Omega 10 MU recombinant Omega interferon afkomstig van katten/flacon. REG NL 9995. Doeldier: hond en kat. Kanalisatie: U.D.D.
Virbac Nederland B.V., Postbus 313, 3770 AH Barneveld. Tel: 0342 - 427127. Fax: 0342 - 490164. E-mail: info@virbac.nl. www.virbac.nl

Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening,
Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Uit de industrie

Nieuws uit de Industrie 671

KNMvD

Maatschappijnieuws
Ton de Ruijter als voorzitter van de KNMvD: anderen aan het woord; *Henry Dijkman* 674
Personalia 678
Doorlopende agenda 678
Deadline kopij 678

Contents

Original article
Suckling calves with symptoms of swayback; *J. Muskens, S.P. Heemskerk, W. Wouda, and G.H.M. Counotte* 642

All rights reserved

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 redactie

"Strenge wetenschappelijkheid en practische zin"

Bluetongue bij schapen en runderen was de veterinaire aandachtstrekker voor de maand augustus, vandaar dat een beschrijving van deze eerste gevallen in Nederland u niet onthouden wordt. De informatie over dit onderwerp werd snel via de website van de KNMvD verspreid. Beeldmateriaal, waaronder video, waren een goede ondersteuning voor het herkenbaar maken van deze ziekte. Door de unieke organisatie van deskundigheden in Nederland was het mogelijk de diagnose bluetongue snel te stellen. Via de 'gouden vierhoek' van VWA, GD, CIDC en de praktiserende dierenartsen was een snelle klinische diagnose mogelijk. Het CIDC was adequaat toegerust om de diagnose te bevestigen. Het in beeld te krijgen van afwijkingen, respectievelijk sterfte, bij hobbymatig gehouden dieren, indien hier een eerste geval van een besmettelijke ziekte zou ontstaan, lijkt een zwakke plek in ons ziektemonitoringssysteem.

Dat de veterinaire kennis van heden al een lange weg heeft afgelegd, mag blijken uit het artikel "Strenge wetenschappelijkheid en practische zin" Een eeuw Nederlands Centraal Veterinair Instituut 1904 – 2004. *In het fraai geïllustreerde boek wordt ingegaan op het ontstaan en de ontwikkeling van het Rijksseruminstituut tot het huidige Centraal Instituut voor Dierziekte Controle Lelystad (CIDC–Lelystad). Een boek dat zeker de moeite waard is om te lezen of als cadeau te geven.*

In de Fidin antibiotica rapportage 2005 wordt een stijging van het antibioticagebruik gesignaleerd. De stijging van 3,7% is mogelijk een reflectie van minder gezonde productieomstandigheden. Indien dit mede een afspiegeling is voor minder welzijnsvriendelijke dierhouderij dient hierop meer ingespeeld te worden. Om met de huidige methoden van dierhouderij te komen tot een verminderd gebruik van antibiotica lijkt nog steeds moeilijk. Productiemethoden waarbij SPF en hogegezondheidssystemen worden toegepast zullen deze trend mogelijk kunnen doorbreken. Het toepassen van sera en vaccins kan daarbij eventueel ondersteunend zijn. Mocht het niet lukken in bepaalde bedrijven de gezondheid zodanig te verbeteren dat medicijngebruik achterwege kan blijven dan kan een gedwongen (tijdelijke) sluiting van deze productielocaties een volgende stap zijn.

Beschrijvende ziektekunde is vaak een ondergesneeuwd gebied in ons vak. Door gebruik van beeldmateriaal wordt dit deel in wetenschappelijke artikelen vaak ondervangen. Het is daarom jammer dat het artikel 'Het beeld van swayback bij zoogkalveren' niet met klinisch en pathologisch beeldmateriaal is geïllustreerd.

De rubriek Veterinair Tuchtrecht geeft u enige episoden uit de dagelijkse 'soap' van de diergeneeskundige praktijk.

Marten de Jong

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Het beeld van swayback bij zoogkalveren

J. Muskens[1,3], S.P. Heemskerk[2], W. Wouda[1] en G.H.M. Counotte[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 642-645.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

Binnen een periode van één jaar ontwikkelden drie kalveren van hetzelfde bedrijf op een leeftijd van ongeveer een half jaar ataxie van de achterhand en incontinentia urinae. Het ziektebeeld verliep progressief en de dieren werden één tot acht maanden nadat de eerste verschijnselen waren gezien, geslacht. De kalveren behoorden bij een zoogkoeienbedrijf met in totaal 35 runderen.
Het bloed van elf runderen van verschillende leeftijdsgroepen is onderzocht op GSH-Px en koper. Alle onderzochte runderen hadden een te lage GSH-Px-waarde en het kopergehalte was bij zeven van de elf dieren verlaagd. Bij pathologisch onderzoek van een geslacht kalf werd Wallerse degeneratie van zenuwvezels in de laterale en ventrale banen van het ruggenmerg gevonden. De lever van dit kalf bevatte een zeer laag gehalte aan koper. Kopertekort is een bekende oorzaak van swayback bij schapen- en geitenlammeren. Dit is voorzover ons bekend de eerste melding van een met swayback bij schapen vergelijkbaar ziektebeeld bij kalveren, waarbij mogelijk een ernstig en langdurig kopertekort een rol heeft gespeeld.

Summary

Suckling calves with symptoms of swayback

Within a 1-year period, three calves from the same herd developed ataxia of the hind limbs and urinary incontinence at about 6 months of age. Signs progressed and the calves were slaughtered 1–8 months after the onset of signs. The calves belonged to a suckling beef herd of 35 cattle. Blood samples from 11 cattle of different ages were collected and glutathione peroxidase and copper levels were measured. Glutathione peroxidase levels were below the normal range in all cattle and copper levels were below the normal range in 7 of 11 cattle. Pathological examination of an affected calf revealed a Wallerian type of degeneration of myelinated nerve fibres in the lateral and ventral spinal cord tracts. In addition, the hepatic copper content was very low. Copper deficiency is a well-known cause of swayback in young sheep and goats. To our knowledge, this is the first report of a possible association between a swayback-like syndrome and copper deficiency in calves.

Introductie

Bij het rund is koper nodig voor een groot aantal stofwisselingsprocessen, onder andere bij de vorming van rode bloedcellen, collageen, pigment, haren en bloedvaten. Bij kopertekort kunnen de klinische verschijnselen variëren of zelfs afwezig zijn (18). Een afwijkend haarkleed (dof, depigmentatie) en een verlaagd haemoglobinegehalte zijn bekende gevolgen van kopertekort (2). Andere verschijnselen zijn een onvoldoende groei, verdikte kogels en diarree.

Lammeren, geboren uit ooien met een kopertekort hebben ook een kopertekort, omdat de koperstatus van de vrucht gecorreleerd is met die van de moeder (10). Indien drachtige ooien een ernstig kopertekort hebben, kunnen de lammeren meteen vanaf de geboorte neurologische verschijnselen vertonen. Deze aandoening wordt swayback of enzoötische ataxie genoemd (17). Door holtevorming in de witte stof van de hemisferen (1) vertonen de lammeren een zwaaiende gang door een verlamming van de achterhand. Naast deze aangeboren vorm kan het ziektebeeld ook pas enkele maanden na de geboorte ontstaan, en wordt dan wel 'delayed swayback' genoemd. Bij deze vorm treedt degeneratie op van bepaalde populaties neuronen met lange uitlopers in het ruggenmerg en de hersenstam. Beide swayback-vormen zijn tot op heden bij rundvee onbekend. Enzoötische ataxie is ook bij herten beschreven (20).

De koperstatus van een rund kan het beste bepaald worden in leverweefsel en deze bepaling wordt daarom als gouden standaard beschouwd. De sensitiviteit van het serumonderzoek is gerelateerd aan de gekozen cut-off-waarde van het leveronderzoek. De sensitiviteit stijgt indien een lagere cut-off-waarde wordt gekozen (12). Kopertekorten ontwikkelen zich meestal geleidelijk tijdens het weideseizoen, het vaakst op veengronden, minder goed doorlatende klei- en zandgronden en op jonge zeekleigronden (5).

Casuïstiek

Beschreven wordt de ziektegeschiedenis op een zoogkoeienbedrijf met in totaal 35 vleestypische runderen. De runderen behoorden tot de rassen Verbeterd Roodbont, Belgisch Witblauw en kruisingen van deze twee rassen. De voortplanting vond plaats door middel van natuurlijke dekking met twee eigen stieren.

In de winter stond alle rundvee op een aangebonden stal. Tijdens deze periode kregen de runderen kuilgras en krachtvoer. De kalveren in de leeftijd van een half jaar tot één jaar kregen 0,5 kg kalverbrok, de oudere dieren kregen 2 kg standaardbrok. De meeste koeien kalfden in het voorjaar op stal af en de kalveren bleven daarna bij de koe zuigen. Indien de post-partum-periode goed verliep, kregen de koe en haar kalf vanaf ongeveer drie tot vier weken post-partum weidegang. Tijdens de weideperiode werd niet bijgevoerd. Het moment van opstallen was afhankelijk van het weer en de hoeveelheid weidegras, en vond meestal plaats in november.

De grondsoort was veen met op een deel van de percelen een dunne bovenlaag van klei. De bemesting bestond jaarlijks uit een eenmalige kunstmestgift van ongeveer 150 kg Kalkammon per hectare. De voorgaande jaren waren er geen analyses uitgevoerd van grond of kuilgras.

Eind 2004 merkte de veehouder bij een kalf, dat geboren was in maart 2004 (kalf 1), afwijkingen aan de achterhand op. Het kalf stond wijdbeens en/of ging overkoot. Het overkoot gaan

[1] GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer.
[2] DKL Montfoort-Oudewater, Schoolstraat 14, 3417 EL Montfoort.
[3] Corresponderend auteur. E-mail: J.Muskens@gezondedieren.nl

trad vooral op meteen nadat het kalf overeind kwam. Daarbij zakte het kalf ook een of enkele malen zijdelings door de achterhand, waarbij de achterhand de grond raakte. De voorhand bleef met gestrekte voorbenen wel overeind. Daarna krabbelde het kalf weer overeind. Wanneer het kalf even rustig had gelopen, werden minder afwijkingen gezien. Bovendien liet het kalf de urine lopen. Tijdens de winterperiode verergerden de problemen nauwelijks. Tijdens het volgende weideseizoen kreeg het kalf steeds meer problemen met de locomotie van de achterhand. De stijfheid, ataxie, het overkoot gaan en het door de achterbenen zakken namen in ernst toe. Hierdoor werd het voor het zwaar bespierde kalf steeds moeilijker om te staan en te lopen. Het kalf lag veel. Hierop heeft de veehouder in augustus 2005 besloten het kalf te laten slachten.

Eind september 2005 ontwikkelden zich bij twee andere kalveren (kalf 2 en kalf 3) klinische afwijkingen van de achterhand. Deze kwamen overeen met de verschijnselen van kalf 1, inclusief het laten lopen van de urine. Beide kalveren waren in april 2005 geboren. Op 11 oktober 2005 heeft de practicus GD Veekijker telefonisch benaderd over dit bedrijfsprobleem. In onderling overleg is besloten om via bloedonderzoek van een aantal runderen een indruk te krijgen van de koper- en seleniumstatus van het koppel. Nadat de uitslagen van het bloedonderzoek bekend waren (Tabel 1), is het bedrijf op 27 oktober 2005 bezocht door de practicus en een GD-dierenarts.

Bij dit bedrijfsbezoek is de algemene gezondheidsstatus van het koppel beoordeeld. De conditie van de koppel was goed, er waren geen dieren met diarree, hoesten of neusuitvloeiing. Kalf 3 was bij het bedrijfsbezoek nog aanwezig. Het was een vleestypisch rund met een sterk bespierde achterhand. De achterhand was nat doordat het dier de urine liet lopen. Dit gebeurde in kleine hoeveelheden. Op de dag van het bedrijfsbezoek was kalf 3 sinds twee dagen opgestald en stond aangebonden. Nadat het was 'losgemaakt', werd de locomotie van het dier beoordeeld. Het kalf liep in eerste instantie wijdbeens en stijf. Nadat het dier tien tot twintig meter had gelopen, verbeterde de gang enigszins maar bleef afwijkend. Bij het drukken in de tussenklauwspleet van de achterpoten, vertoonde het kalf een normale terugtrekreflex. Indien de poten gekruist werden, plaatste het kalf de poten zelf weer redelijk snel terug. Verder had de staart een normale tonus. Gedurende de maanden volgend op het bedrijfsbezoek verergerden de klachten zodat de veehouder besloot het kalf op 13 februari 2006 te laten slachten.

Kalf 2 was de dag voor het bedrijfsbezoek geslacht. De neurologische afwijkingen van de achterhand waren bij dit kalf progressief verlopen. Het dier stond in eerste instantie wijdbeens, in een volgend stadium overkoot en vertoonde ataxie. Ook liet het kalf de urine lopen. Het karkas van het geslachte kalf werd na afloop van het bedrijfsbezoek geïnspecteerd door de practicus en de GD-dierenarts in aanwezigheid van de slager. Het gewicht van het karkas bedroeg 160 kg. Bij de macroscopische beoordeling van het karkas, werd de kleur van het overgrote deel van de spieren als normaal beschouwd. Alleen een klein deel van het spierweefsel aan de dorsale zijde van het schouderblad was lichter van kleur dan het overige spierweefsel en minder goed ontwikkeld. De RVV-keurmeester had eerder bij de keuring geen afwijkingen vastgesteld en het dier was dan ook volledig goedgekeurd. Van het geslachte dier werden de volgende weefsels verzameld voor pathologisch onderzoek bij de GD: nier, lever, ruggenmerg, en spierweefsel. Het spierweefsel was afkomstig van een drietal delen van het karkas, namelijk het voorbeen, de achterhand en het eerdergenoemde spierweefsel van de rug.

Bij het bedrijfsbezoek van 27 oktober werden opnieuw bloedmonsters genomen voor onderzoek op koper en GSH-Px en wel van twee koeien (moeders van de kalveren 1 en 3) en van vier kalveren, waaronder kalf 3 (tabel 1). De bloedmonsters van kalf 3 en van de moeder van kalf 3 zijn ook onderzocht op Vitamine E. Al deze dieren stonden sinds twee dagen opgestald. In deze periode kregen deze runderen kuilgras en krachtvoer (standaardbrok). De hoeveelheid krachtvoer, die werd opgenomen, bedroeg voor de koeien 2 kg en voor de kalveren 0,2 kg.

De kalveren 1, 2 en 3 waren allen vaarskalveren en hadden dezelfde stier als vader. De moeders van deze kalveren hadden qua afstamming geen relatie met deze stier.

Resultaten van bloed- en sectieonderzoek

Op 19 en 27 oktober 2005 is in totaal van elf runderen bloed afgenomen voor onderzoek op GSH-Px en koper. Van twee runderen is het bloed ook onderzocht op Vitamine E. De resultaten van dit onderzoek en de leeftijden van de onderzochte runderen staan vermeld in tabel 1. Alle runderen hadden een te laag GSH-Px-gehalte en een groot deel had ook te lage kopergehaltes.

Op 27 oktober zijn van kalf 2 leverweefsel, nierweefsel, drie spierweefselmonsters en het ruggenmerg naar de GD gestuurd voor nader onderzoek.

De resultaten van het klinisch-chemisch onderzoek van de le-

Tabel 1. **Uitslagen van het bloedonderzoek op koper, GSH-Px en Vitamine E.**

Geboortedatum rund	Tapdatum	GSH-Px	Koper	Vitamine E	Opmerkingen
28-05-97	19-10-05	31	1.5	nb	Moeder van kalf 2
26-03-00	19-10-05	55	2.5	nb	
02-05-00	27-10-05	10	6.3	nb	Moeder van kalf 1
02-06-01	27-10-05	40	4.0	25.5	Moeder van kalf 3
21-05-04	19-10-05	16	18.4	nb	
06-03-05	27-10-05	23	6.6	nb	
28-04-05	19-10-05	< 10	1.7	nb	
29-04-05	27-10-05	21	6.6	nb	
30-04-05	27-10-05	12	9.1	15.8	Kalf 3
30-04-05	27-10-05	18	8.0	nb	
30-04-05	19-10-05	45	7.6	nb	Kalf 2
Referentie-waarde*		120-600	7.5-18.0	> 7.0	
Eenheid		U/g Hb	µmol/L	µmol/L	

nb = niet bepaald
* : (9)

ver staan vermeld in tabel 2. De gehaltes aan selenium en koper zijn sterk verlaagd, het kobaltgehalte was laag-normaal.

Tabel 2. **Uitslagen van het leveronderzoek van kalf 2 op een aantal mineralen, spoorelementen en Vitamine E.**

Onderzoek	Uitslag	Referentiewaarde*	Eenheid
Koper	6	100 - 600	mg/kg ds
Selenium	0.4	> 2 (te laag indien <1)	mg/kg ds
Kobalt	0.15	0.20 – 7.0 (te laag indien < 0.10)	µg/kg ds
IJzer	220	150 - 1500	mg/kg ds
Molybdeen	2.5	2.0 – 4.0	µg/kg ds
Zink	180	100 - 400	mg/kg ds

* : (6)
ds = droge stof

Histopathologisch onderzoek

In nier en lever werden geen afwijkingen gevonden. In de rugmusculatuur werden lokaal groepjes spiervezels met een kleine diameter gezien, wat wijst op denervatie-atrofie. In een bilspier waren enkele gedegenereerde spiervezels aanwezig met secundaire opruimreactie, maar de meeste bemonsterde spieren vertoonden geen afwijkingen.

Bij onderzoek van het ruggenmerg werd op alle niveaus (cervicaal, thoracaal en lumbaal) verspreide degeneratie van zenuwvezels in de witte stof gevonden. Er was sprake van verval en opruimreactie van axonen en myelinescheden wijzend op een zogenaamde Wallerse degeneratie, waarbij primair het axon vervalt gevolgd door desintegratie van de myelineschede. De aantasting van vezels was min of meer symmetrisch en betrof vooral de laterale en ventrale lange baansystemen. Zowel afdalende banen (reticulospinale, vestibulospinale, tectospinale, rubrospinale en corticospinale banen) als opstijgende banen (spinocerebellaire banen en de tractus spinothalamicus) waren aangetast. In de grijze stof van het ruggenmerg en in de spinale wortels van de perifere zenuwen werden geen veranderingen waargenomen.

Discussie

Een progressief verlopende ataxie in de achterhand in combinatie met het laten lopen van de urine is een onbekend ziektebeeld bij runderen die behoren tot de rassen Verbeterd Roodbont en Belgisch Witblauw. Op het relatief kleine zoogkoeienbedrijf van deze casus, traden deze verschijnselen bij meerdere kalveren op binnen een periode van één jaar en was het opvallend dat de eerste klinische afwijkingen steeds gezien werden op een leeftijd van ongeveer zes maanden. Ataxie bij rundvee op jonge leeftijd kan verschillende oorzaken hebben, zoals bacteriële infecties die gepaard gaan met meningitis (*E. coli*) of vertebrale osteomyelitis (*Salmonella*), een congenitale infectie met BVD-virus of *Neospora caninum*, bepaalde mycotoxinen uit granen, white muscle disease en erfelijke factoren.

Een deel van deze mogelijke oorzaken kan met zeer grote waarschijnlijkheid worden uitgesloten. Hersenverschijnselen, veroorzaakt door *E. coli*, zijn beschreven bij Charolais-runderen in de leeftijd van enkele weken. Hierbij treedt echter ook diarree op (8). Een door salmonella veroorzaakte osteomyelitis is normaliter een solitair optredende afwijking en is op basis daarvan zeer onwaarschijnlijk. Op het slachthuis waren ook geen afwijkingen aan de ruggenwervels te zien. BVD en *Neospora caninum* vallen als mogelijke oorzaken af omdat de afwijking niet aanwezig was bij de geboorte.

Bij enkele rassen zijn erfelijke afwijkingen beschreven die gepaard gaan met uitvalsverschijnselen van de achterhand. Bij Brown-Swiss-runderen komt familiair een progressieve degeneratieve myeloencephalopathie ('Weaver') voor die mogelijk erfelijk is (15). De verschijnselen treden meestal op bij runderen van een half jaar tot twee jaar. Naast slapte in de achterhand kan ook epilepsie optreden. Histologisch wordt deze aandoening vooral gekarakteriseerd door axondegeneratie en secundaire myelinedegeneratie in de witte stof van het ruggenmerg en het verlengde merg. Ook worden degeneratieve veranderingen in het cerebellum en bepaalde kernen in de hersenstam beschreven (4, 15). Bij raszuivere en kruising Charolais-runderen kan vanaf de leeftijd van een half jaar, maar meestal vanaf één jaar leeftijd, ataxie van de achterhand gezien worden. Andere verschijnselen zijn het in kleine beetjes urineren en spiertremoren. Deze aandoening wordt in de literatuur aangeduid als een leuko-encephalopathie die histologisch gekenmerkt is door de aanwezigheid van talrijke omschreven eosinofiele plaques in de witte stof van hersenen en ruggenmerg (3, 13). De aangetaste kalveren in onze studie behoorden niet tot de beide genoemde rassen en waren ook geen kruisingen met deze rassen.

In Australië is ataxie van de achterhand beschreven bij vleesvee en melkkoeien, die veroorzaakt werd door opname van mycotoxinen van *Aspergillus fumigatus*. Deze schimmel was aanwezig op ontsproten gerst en tarwe. Andere verschijnselen bij dit ziektebeeld waren een gedaalde melkproductie, spiertremoren en hyperaesthesie (11). De kalveren 2 en 3 ontwikkelden de klinische afwijkingen tijdens het tweede deel van de weideperiode, waarbij uitgesloten kan worden dat ze in de daaraan voorafgaande maanden granen (al dan niet in de vorm van krachtvoer) hebben gehad. Alleen in de winter werd krachtvoer bijgevoerd in de vorm van standaardbrok en niet in de vorm van losse granen. Al met al voldoende redenen om granen als oorzaak uit te sluiten.

Een tekort aan selenium en/of vitamine E kan de ziekte white muscle disease veroorzaken. Deze spierafwijking veroorzaakt een gestoorde locomotie. Aangezien het ruwvoer van de aangetaste kalveren bestond uit weidegras en hierin het Vitamine E-gehalte normaliter voldoende hoog is, is een Vitamine E-tekort zeer onwaarschijnlijk. Dit wordt bevestigd door de bloeduitslagen van twee runderen. Op basis van de lage GSH-Px-waarden mag wel geconcludeerd worden dat er sprake was van een seleniumtekort. Echter, bij het histologisch onderzoek van de spieren zijn geen aanwijzingen voor white muscle disease vastgesteld.

De aanwezige ataxie kan worden verklaard door de aantasting van de lange baansystemen in het ruggenmerg. Uitval van de reticulospinale banen leidt tot een overloopblaas (7). Het patroon van de degeneratie in de witte stof van het ruggenmerg vertoont overeenkomst met dat van delayed swayback zoals bekend bij schapen- en geitenlammeren en herten (16, 19). Echter, bij swayback wordt ook degeneratie van motorische neuronen in het ruggenmerg en degeneratie van perifere zenuwen beschreven. Dit is bij het beschreven kalf niet waargenomen, maar spinale zenuwwortels werden slechts zeer beperkt onderzocht. De denervatie-atrofie in de rugmusculatuur wijst wel in de richting van een gestoorde perifere zenuwfunctie ter plaatse.

Kopergebrek wordt als oorzaak voor swayback aangegeven. Aangenomen wordt dat door depletie van koperhoudende enzymen als cytochroomoxidase en superoxide-dismutase de energievoorziening in de zenuwcel, die nodig is voor het in

stand houden van lange uitlopers, in de knel komt. Men spreekt in dit verband van distale axonopathie (16). Bij herten, lama's, gnoes en kamelen zijn vergelijkbare aandoeningen beschreven, ook op oudere leeftijd (14, 16). Bij het rund zijn hierover geen overtuigende literatuurgegevens beschikbaar.

Het mag niet helemaal uitgesloten worden dat er sprake is van een multifactorieel ziektebeeld. Naast een ernstig kopergebrek zouden mogelijk ook een tekort aan andere mineralen of erfelijke factoren een rol hebben gespeeld bij deze aandoening.

Alle onderzochte runderen hadden een te lage GSH-Px-waarde en het cobaltgehalte in de lever van kalf 2 was laag-normaal. Niet uitgesloten kan worden dat de afwijkende kalveren ook tekorten hadden aan een of meer, niet onderzochte, mineralen of spoorelementen.

De histologische veranderingen in het ruggenmerg van kalf 2 vertonen ook overeenkomsten met de afwijkingen zoals beschreven bij de familiaire progressieve degeneratieve myeloencephalopathie bij de Brown Swiss ('Weaver') en kruisingen met Brown Swiss (4, 15). Bij deze aandoening ontbreken de degeneratieve veranderingen van motorische neuronen en de spinale wortels, zoals die worden gezien bij swayback bij kleine herkauwers. Helaas waren de hersenen van het geslachte kalf niet beschikbaar voor onderzoek, zodat niet kon worden vastgesteld of er ook karakteristieke 'Weaver'-veranderingen in het cerebellum aanwezig waren. De runderen op dit bedrijf hadden qua bloedvoering geen relatie met Brown Swiss. Echter, gezien het feit dat alle drie de kalveren met ataxie van de achterhand dezelfde vader hadden kan een erfelijke factor niet helemaal worden uitgesloten.

Dit is de eerste melding van neurologische afwijkingen van de achterhand bij kalveren, die mogelijk veroorzaakt werden door een ernstig en langdurig kopertekort.

Literatuur

1. Alleyne T, Joseph J, Lalla A, Sampson V and Adogwa A. Cytochrome-c oxidase isolated from the brain of swayback-diseased sheep displays unusual structure and uncharacteristic kinetics. Mol Chem Neuropathol 1998; 34 (2-3): 233-247.
2. Auza N. Copper in ruminants. Review. Ann Rech Vet 1983; 14(1): 21-37.
3. Blakemore WF, Palmer AC and Barlow RM. Progressive ataxia of Charolais cattle associated with disordered myelin. Acta Neuropathol (Berl) 1974; 29 (2): 127-139.
4. Braun U, Ehrensperger F and Bracher V. The Weaver syndrome in cattle. Clinical, biochemical and pathologico-anatomic studies in a Braunvieh/Brown Swiss cow with bovine progressive degenerative myeloencephalopathy. Tierarztl Prax 1987; 15 (2): 139-144.
5. CVB (Centraal Veevoederbureau). Handleiding mineralenvoorziening rundvee, schapen, geiten. 2005.
6. Counotte GHM. Persoonlijke mededeling, 2006.
7. De Lahunta A. Veterinary neuroanatomy and clinical neurology. W.B.Saunders Company, Philadelphia, 1977: pp.119-121.
8. Espinasse J, Navetat H, Contrepois M, Baroux D and Schelcher F. A new diarrhoeic syndrome with ataxia in young Charolais calves: clinical and microbiological studies. Vet Rec 1991; 128 (18): 422-5.
9. GD Praktijkmap Herkauwers. GD Deventer, april 2005.
10. Hidiroglou M and Knipfel JE. Maternal-fetal relationships of copper, manganese, and sulfur in ruminants. A review. J Dairy Sci 1981; 64 (8): 1637-1647.
11. McKenzie RA, Kelly MA, Shivas RG, *et al. Aspergillus clavatus* tremorgenic neurotoxicosis in cattle fed sprouted grains. Aust Vet J 2004; 82 (10): 635-838.
12. Minatel L and Carfagnini JC. Evaluation of the diagnostic value of plasma copper levels in cattle. Prev Vet Med 2002; 53: 1-5.
13. Palmer AC, Blakemore WF, Barlow RM, Fraser JA and Ogden AL. Progressive ataxia of Charolais cattle associated with a myelin disorder. Vet Rec 1972; 91 (24): 592-594.
14. Palmer AC, Blakemore WF, O'Sullivan B, Ashton DG and Scott WA. Ataxia and spinal cord degeneration in llama, wildebeeste and camel. Vet Rec 1980; 107: 10-11.
15. Stuart LD and Leipold HW. Lesions in bovine progressive degenerative myeloencephalopathy ("Weaver") of Brown Swiss cattle. Vet Path 1985; 22 (1): 13-23.
16. Summers BA, Cummings JF and De Lahunta A. Veterinary neuropathology. Mosby-Year Book, Inc. St. Louis, 1995: pp. 273-277.
17. Vellema P en de Lange J. Handboek schapeziekten. ISBN 9062555462, 1984.
18. Wentink GH, Smolders G, Boxem T, Wensing T, Muller KE and Top AM van den. Lack of clinical abnormalities in dairy heifers with low blood and liver copper levels. Vet Rec 1999; 145 (9): 258-259.
19. Wouda W, Borst GH and Gruys E. Delayed swayback in goat kids, a study of 23 cases. Vet Quart 1986; 8: 45-56.
20. Yoshikawa H, Seo H, Oyamada T, *et al.* Histopathology of enzootic ataxia in Sika deer (*Cervus nippon* Temminck). J Vet Med Sci 1996; 58 (9): 849-854.

Artikel ingediend: 5 mei 2006
Artikel geaccepteerd: 22 juni 2006

Het ziet er goed uit. Het smaakt lekker. En het is gezond.



ZOUTARM



Door onze nieuwe maaltijdzakjes te voeren met malse stukjes vlees in heerlijke saus, maakt u van het herstel van uw patiënten een ware traktatie.

Hill's™ Vets' No.1 Choice™

Bel voor meer informatie de Hill's Veterinary Helpline:
0800-0222466 of kijk op www.hillspet.nl

Nieuws

Maand van het chippen

Wist u dat er van de in Nederland aanwezige katten - zo'n 3,3 miljoen dieren - slechts een op de twintig is voorzien van een identificatiechip? En dat door hun weinig unieke uiterlijk de meeste gevonden katten nooit meer bij hun eigenaar terugkomen? Redenen genoeg om voor het tweede achtereenvolgende jaar een 'Maand van het chippen' te organiseren. Voor de dierenarts is deze oktobermaand wederom een uitgelezen moment om het belang van een juiste identificatie en registratie bij eigenaren te benadrukken. Op de speciale website - *www.dierenchip.nl* - kunt u ook dit jaar weer allerlei nuttige informatie zoals kant-en-klare teksten voor uw nieuwsbrief of de lokale krant downloaden. Ook is er opnieuw een stripposter. De 'Maand van het chippen' is ontstaan uit een initiatief van de Stichting Nederlandse Databank Gezelschapsdieren (NDG) in samenwerking met Ceva Santé Animale, Proteq Dier&Zorg, Royal Canin en Virbac Nederland. Het initiatief draagt bovendien de goedkeuring van Stichting Amivedi, de Dierenbescherming en de Federatie Dierenambulances Nederland.

Sterkliniek dierenartsen behaalt kwaliteitscertificaat

Op 11 juli 2006 heeft Sterkliniek dierenartsen het ISO 9001:2000-certificaat ontvangen. Gedurende de tweedaagse toets door Lloyd's Register Quality Assurance werd bevestigd dat Sterkliniek dierenartsen de organisatie, en haar reilen en zeilen zo heeft ingericht dat aan alle eisen van het kwaliteitsmanagementsysteem ISO 9001 wordt voldaan.
Sterkliniek dierenartsen is een samenwerkingsverband van zelfstandige Nederlandse gezelschapdierenklinieken. Gezamenlijk stellen ze zich tot doel om de diergeneeskundige zorgverlening en de organisatie van de deelnemende klinieken te verbeteren. Deze onderlinge samenwerking en het streven naar verbeteren is getoetst door het gerenommeerde bureau Lloyd's Register Quality Assurance.

Verbied 'professionele' dierenbeulen het houden van dieren

SP-kamerlid Krista van Velzen wil dat mensen die beroepsmatig met dieren omgaan en zich schuldig maken aan het mishandelen van dieren niet langer met dieren mogen werken. Ook moet minister Veerman onmiddellijk stappen ondernemen om het toezicht op veemarkten te verscherpen. Deze week bleek dat op veemarkten in Utrecht en Leeuwarden koeien meer dan incidenteel werden mishandeld, onder meer met stroomstoten in de anus of op de genitaliën. De Algemene Inspectie Dienst (AID) zegt goed te controleren, maar een dierenrechtenorganisatie legde met verborgen camera's tientallen gevallen van dierenmishandeling vast.

Virus treft ook zeldzaam schapenras

Het blauwtongvirus heeft ook de schoonebeekerschaapskudde op de Brunssummerheide getroffen. Maandag 21 augustus werd definitief vastgesteld dat afgelopen week een schaap van het zeldzame ras aan de gevolgen van bluetongue is overleden.
Vier andere schapen uit deze kudde worden onderzocht, zo maakte Natuurmonumenten bekend. De mond-en-klauwzeercrisis trof het schapenras ook in 2001 al. Toen werd uit voorzorg een gezonde kudde schoonebeekerschapen van het Gelders Landschap geruimd. In Nederland lopen ongeveer 1500 schoonebeekerschapen.
Natuurmonumenten beheert drie kuddes, twee in Overijssel en een in Limburg. De kudde in Limburg telt 400 schapen en wordt ingezet voor de begrazing van de Brunssummerheide. In opdracht van het ministerie van Landbouw gaan de dieren nu 's avonds de stal in.

Extra vaccinaties in Blijdorp

Alle jonge vogels die geboren zijn na de laatste vaccinatieronde in de Diergaarde Blijdorp worden alsnog ingeënt of opgehokt. Het gaat om alle kuikens die dit jaar zijn geboren. Dat meldt de Rotterdamse dierentuin, waar mogelijk jonge sperweruilen zijn gestorven aan de voor mensen dodelijke vogelgriepvariant H5N1. De dieren waren niet ingeënt omdat zij na de laatste vaccinatieronde zijn geboren. Aanvankelijk waren vier uiltjes verdacht, zegt Ab Osterhaus, als viroloog van de Erasmus Universiteit betrokken bij het onderzoek naar de besmettingen. 'Alle andere dieren' in de omgeving van de uiltjes waren gevaccineerd, zegt Osterhaus. Inmiddels is de H5N1-verdenking bevestigd door het Centraal Instituut voor Dierziekte Controle (CIDC) in Lelystad. Sporen van H5N1 zijn aangetroffen, maar het virus zelf nog niet. Of de dieren inderdaad besmet waren, moet nog blijken uit nader onderzoek.
De dierentuin blijft open, omdat H5N1 alleen overdraagbaar is bij intensief contact tussen mensen en vogels of hun uitwerpselen.
Bron: Novum.

Melkkoeien hebben ongezonde klauwen

De halfjaarlijkse pedicure voor melkkoeien is niet voldoende. Dit schrijft Menno Holzhauer in zijn proefschrift *Claw health in dairy cows in The Netherlands*. Klauwaandoeningen behoren tot de belangrijkste bedrijfsgebonden aandoeningen op rundveebedrijven. Tot nu toe werd aangenomen dat klauwaandoeningen en kreupelheden zouden afnemen als de klauwen van de koe een regelmatige 'pedicurebeurt' krijgen. Toch vertoont meer dan 70% van de Nederlandse melkkoeien ten minste één klauwaandoening op het moment van de halfjaarlijkse beurt. Holzhauer promoveerde op 20 september 2006 aan de Faculteit Diergeneeskunde.

De dierenartsen van Dierenkliniek "De Waterpoort":

"Meer tijd om dieren te behandelen dankzij Fa-med!"



www.famed.nl

Dierenartsen Paul Groenestein, Jacqueline Woltman, Inge Thoolen en de medewerkers van Dierenkliniek "De Waterpoort" uit Sneek houden niet van hun debiteurenadministratie. Ze besteden hun tijd liever aan de dieren die hun hulp nodig hebben. Maar ze willen uiteraard wel graag op tijd betaald worden. Daarom kiezen ze voor Fa-med.

Vertrouw ook uw debiteurenadministratie toe aan de specialist: Fa-med, de marktleider in medical factoring. En bespaar uzelf de alsmaar toenemende administratieve rompslomp. Zodat u en uw medewerkers meer tijd overhouden voor uw patiënten.

Uw betalingen worden door Fa-med gegarandeerd binnen de overeengekomen tijd op uw bankrekening gestort. Desgewenst binnen twee weken.

Bij Fa-med kunt u kiezen uit diverse mogelijkheden en betalingstermijnen. Tegen verrassend aantrekkelijke tarieven. Vraag vrijblijvend onze uitgebreide informatiemap aan.

fa-med

De marktleider in medical factoring

Plotterweg 26-28, 3821 BB Amersfoort ▪ Postbus 1570, 3800 BN Amersfoort
Tel.: 033 - 434 52 00 ▪ Fax: 033 - 434 52 10 ▪ E-mail: info@famed ▪ www.famed.nl

Voor de praktijk

Bluetongue voor het eerst in Nederland: beschrijving van de klinische verschijnselen en differentiaaldiagnose

Bekende ziektebeelden maar toch net iets anders en op te veel bedrijven

L. van Wuijckhuise, D. Dercksen, J. Muskens, J. de Bruijn, M. Scheepers en R. Vrouenraets

Uit en voor de praktijk

Voor het eerst is bluetongue (BT) aangetoond in Nederland. De klinische verschijnselen van BT op vijf besmette bedrijven worden beschreven. Koorts en zeer pijnlijke kroonranden leidend tot veel liggen en een pijnlijke gang waren soms de eerste symptomen. In een later stadium werden deze gevolgd door leasies in de mond, schuimig speekselen en ademhalingsproblemen. In andere gevallen zijn een dikke kop met dikke lippen en schuimig speekselen de eerste verschijnselen. Acute sterfte zonder inleidende verschijnselen werd enkele malen gezien. De morbiditeit en mortaliteit is bij de zestien bevestigde gevallen veel lager dan beschreven in de literatuur uit andere landen.

Uitstekende samenwerking tussen practici onderling, specialisten van GD-Deventer (GD-veekijker) en dierziektespecialisten van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) leidde tot een snelle melding van de waarschijnlijkheidsdiagnose BT, die vlot door CIDC-Lelystad werd bevestigd.

Summary

Bluetongue in the Netherlands; description of the first clinical cases and differential diagnosis; Common symptoms just a little different and in too many herds.

For the first time Bluetongue (BT) has been diagnosed in the Netherlands. The clinical symptoms of BT on five farms during the first outbreak ever in the Netherlands are described. Fever and swollen sensitive coronets leading to reluctance to stand and walk were sometimes the first symptoms. Later lesions in the mouth occurred with foamy salivation and respiratory problems. In other cases a swollen head with swollen lips and foamy salivation were the first clinical signs. Also sudden death occurred. In the first sixteen confirmed cases morbidity and mortality were lower than described in outbreaks in other countries.

Good collaboration between practitioners, specialists of the Animal Health Service (GD-Deventer), and specialists of the Food and Consumer Product Safety Authority (VWA) and CIDC-Lelystad (Wageningen UR) led to a rapid notification and ultimately confirmation of the suspected diagnosis BT.

Inleiding

In de praktijk worden in de loop der jaren steeds meer zaken routine. Komt een ziektebeeld onbekend voor of wijkt het af van het gebruikelijke, dan zijn er altijd de collega's van de praktijk om mee te overleggen. In Nederland, en uniek voor Europa, is er ook GD als tweedelijnshelpdesk om te overleggen over ziektebeelden, differentiaaldiagnose en mogelijke onderzoeken voor bevestiging van de diagnose. GD-dierenartsen hebben daarbij tevens de taak de trends van bekende aandoeningen te volgen en alert te zijn op nieuwe aandoeningen en aangifteplichtige ziekten.

Vanaf 1 augustus zijn er enkele telefoongesprekken geweest tussen practici en GD over schapen met oedeem tussen de kaaktakken en/of dikke lippen. Bij nauwkeurige inspectie van de dieren vonden de betreffende praktiserende dierenartsen dat ecthyma of haemonchose de beelden niet konden verklaren of dat de dieren onvoldoende op de ingestelde behandeling reageerden. De practici namen daarom opnieuw contact op met GD met aanvullende informatie over de klinische verschijnselen en met het verhaal dat de beelden zich op meerdere bedrijven verdeeld over meerdere dierenartsenpraktijken voordeden. Daarop werd besloten een verdenking van een aangifteplichtige ziekte te melden bij de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA).

Vanaf 14 augustus bezochten specialistenteams van VWA, bestaande uit een dierziektespecialist van VWA, een GD-dierenarts en de practicus van de veehouder de bedrijven. Hierbij bleek dat het klinische ziektebeeld niet leek op in Nederland bekende aandoeningen, maar op BT. In de ingestuurde monsters kon het CIDC mond- en klauwzeer uitsluiten en BT bevestigen. Deze diagnose werd geconformeerd door het laboratorium in Pirbright (Verenigd Koninkrijk). Dit is het referentielaboratorium voor ziekten op de lijst van het Office International des Epizooties (OIE).

Vroeger kwam BT incidenteel voor in Spanje of Portugal en men nam toen aan dat de vector af en toe overwaaide uit Marokko. In 1998 werd voor het eerst BT in Europa vastgesteld op de Griekse eilanden. In de jaren daarna deed de ziekte zich voor in Zuid-Italië, op Corsica en sinds 2004 in Zuidwest-Spanje. Door het veranderende klimaat werd verwacht dat BT langzaam op zou schuiven naar het noorden en dat Nederland de komende jaren rekening moest houden met introductie van deze ziekte. Op 17 augustus 2006 werd agrarisch Nederland echter opgeschrikt door het definitief vaststellen van de ziekte, die iedereen nog 1500 kilometer weg waande. De besmette bedrijven bevinden zich in de buurt van het drielandenpunt. In de dagen erop werd de diagnose ook gesteld op schapen- en runderbedrijven in België (18 augustus 2006) en Duitsland (21 augustus 2006). De bron van de besmetting is nog niet vastgesteld.

Hieronder volgt een overzicht van de eerste bevestigde gevallen.

Casus 1

Bedrijf: Hobbyschapenhouder met veertien mergellandooien met veertien lammeren. De dieren lopen buiten in een weide met veel gras. De eigenaar verzorgt de schapen goed en de dieren worden volgens bedrijfsbehandelplan ontwormd.

Anamnese: Zaterdag 12 augustus 2006 is er één lam ziek. Het dier heeft koorts, geen diarree en geen andere duidelijke ziektebeelden. Het dier wordt behandeld met antibiotica en NSAID. Maandag is het lam overleden en is een ooi ziek. De ooi heeft koorts, kaakoedeem, maakt loze kauwbewegingen, speekselt en heeft dikke lippen. Het dier heeft ernstige ademhalingsproblemen, is te mager en verzwakt snel. Omdat het ziektebeeld geen van de collega's in de praktijk bekend voorkomt en er meerdere bedrijven in het eigen praktijkgebied en bij de buurtcollega's zijn met zieke schapen met vergelijkbare klachten, wordt na overleg met GD besloten de VWA te melden dat er een verdenking bestaat van een aangifteplichtige ziekte.

Klinische bevindingen specialistenteam (14 augustus 2006):

- De ooi heeft geen koorts, geen leasies zichtbaar in de bek en bleekroze slijmvliezen. Er zijn geen kroonrandleasies, maar het dier is slap en kan moeilijk staan (zie foto 1).
- Het dode lam is moeilijk te beoordelen: het heeft bloedingen in het rode mond- en neusslijmvlies en natte lippen.
- De overige dieren zijn in goede conditie en vertonen geen ziekteverschijnselen.

Van de ooi worden serum- en edta-monsters genomen voor onderzoek op BT. Bij het dier wordt BT aangetoond (PCR-positief). De ooi wordt uiteindelijk vanuit het oogpunt van welzijn geëuthanaseerd omdat zij slecht reageerde op de ondersteunende therapie.



Foto 1. **Schaap met duidelijke kreupelheidsymptomen: het dier ligt veel en na opstaan staat ze met de poten dicht bij elkaar en een bolle rug.**

Casus 2

Bedrijf: Het bedrijf heeft 90 kruisling blue du maine ooien en lammeren en 37 paarden. Het is een gesloten bedrijf, de laatste twee jaar zijn geen aankopen gedaan. Er is in verband met de paarden wel veel bezoek van mensen.

Anamnese: Sinds 12 augustus 2006 is een ooi ziek. Het dier heeft hoge koorts en ademhalingsproblemen. De ingestelde therapie met antibiotica en NSAID's heeft geen effect. Op maandag wordt een tweede ooi ziek. In verband met deze zieke ooien, en casus 1 en vergelijkbare ziektebeelden bij de buurtcollega's (casus 3 en 4) wordt besloten VWA te melden dat er een verdenking bestaat van een aangifteplichtige ziekte.

Klinische bevindingen specialistenteam (14 augustus 2006):

- Er zijn twee ooien ziek, één ooi is kreupel na bekappen en één dier is overleden (geen sectie).
- De twee zieke ooien hebben koorts, een snelle ademhaling, geen kroonrandleasies, een dikke kop en lippen en schuimig speeksel op de lippen (zie foto 2).
- Ze hebben bloedingen en ulcera/necrotisch beslag op de tong, wangen en in de neus (zie foto 3)
- De rest van de koppel heeft geen verschijnselen.



Foto 2. **Schaap met dikke lippen en schuimig speeksel door leasies in de bek.**



Foto 3. **Schaap met blauwpaarse slijmvliezen en leasies aan de zijkant van de tong en op de wangen. De lippen zijn dik en nat van het speekselen.**



Foto 4. **Blauwverkleuring en necrose van de tong.**



Foto 5. **Te donkere slijmvliezen en necrose van het verhemelte.**

Van de ooien werden tongafkrabsels genomen (voor MKZ onderzoek) en edta + serum bloed getapt (voor onderzoek op MKZ en BT) en naar het CIDC-Lelystad gezonden. De dieren blijken geen MKZ te hebben, wel BT.
De twee ooien zijn gestorven en aan GD ter sectie aangeboden. Bij beide dieren werd oedeem van de lippen, zweren in de mondholte, blauwverkleuring en necrose in de mondholte vastgesteld (zie foto's 4 en 5). De dieren hadden enkele gering vergrote lymfeklieren, verder waren de secties niet afwijkend.

Casus 3

Bedrijf: Zoogkoeien bedrijf met elf zoogkoeien, vier pinken, elf kalveren en een pinkenstiertje. De dieren lopen buiten in de wei. Het bedrijf heeft het laatste jaar geen dieren aangevoerd.

Anamnese: Op 14 augustus 2006 heeft de veehouder bij één koe opgemerkt dat zij traag is en haar kalf minder goed wil laten drinken. Op 16 augustus belt de veehouder zijn dierenarts voor een visite. De koe heeft geen koorts, wel ooguitvloeiing, wat beschadigingen in de bek en speekselt en de neusspiegel vertoont erosies. Een verdenking van een aangifteplichtige ziekte wordt na overleg met GD gemeld bij de VWA in verband met teveel onduidelijke ziektebeelden in de regio bij vooral schapen, maar ook een enkele koe.

Klinische bevindingen specialistenteam (17 augustus 2006):

- normale temperatuur;
- ooguitvloeiing en traanstreep (zie foto 6);
- beschadigingen in de bek en schuimig speeksel op de onderlip (zie foto 8);
- veel leasies op de neusspiegel, necrotisch beslag in de neus en ingedroogd exudaat rond de neus (zie foto 7);
- alle spenen zijn oedemateus en bedekt met ingedroogd bruin exudaat (zie foto 9);
- de koe is goed ter been en wil niet toelaten dat de kroonranden worden gepalpeerd. Ze zijn niet zichtbaar verdikt;
- de andere dieren vertonen geen afwijkende verschijnselen.



Foto 6. **Rund met ooguitvloeiing, traanstreep en ingedroogd exudaat dat vastgeplakt is in de haren van het onderooglid.**



Foto 7. **Rund met leasies op de neusspiegel, ingedroogd exudaat rond de neusopening en necrotische leasies in de neus.**



Foto 8. **Rund met schuimig speeksel op de lippen en een beschadigde neusspiegel.**



Foto 9. **Rund met ingedroogd exudaat op de oedemateuse spenen.**

Casus 4

Bedrijf: Hobbybedrijf met 4 blonde d'aquitaine zoogkoeien met 4 kalveren en 24 schapen (11 ooien, 1 ram en 12 lammeren). De runderen worden geweid in een weiland grenzend aan het riviertje de Geul en in het land bevindt zich een drinkpoel. De schapen weiden onder de fruitbomen op het erf.

Anamnese: Op 4 augustus 2006 wordt opgemerkt dat een koe achter blijft in de koppel. De volgende dag is ze traag, ligt veel, eet onvoldoende en speekselt iets. De koe laat zich niet vangen en de eigenaar kijkt het aan. Na verweiden op 6 augustus naar een weide met meer gras en schaduw, lijkt de koe beter te eten. Enkele dagen later hangt er op de overgang neusspiegel – bek een stuk vel los, maar verder is ze duidelijk opgeknapt.

Op 9 augustus wordt een oude kruisling texelaar-zwartbles ooi ziek. Ze ligt veel, loopt wankel en heeft koorts (40.7°C). De oogslijmvliezen zijn iets te donker, in de gepigmenteerde bek zijn geen kleurveranderingen of leasies te zien. De neus en lippen zijn licht gezwollen. Na overleg met GD wordt besloten eerst de differentiaaldiagnostische mogelijkheden haemonchus, ecthyma of clostridium te onderzoeken. Na een behandeling met antibiotica en pijnstillers is de volgende dag de temperatuur iets gezakt. Ze loopt echter zeer pijnlijk, eet wel iets maar speekselt daarbij veel. In de bek zijn geen veranderingen te zien. Op 12 augustus is de kop duidelijk verdikt. De ooi heeft oedeem tussen de kaaktakken en onder de buik en de kroonranden zijn gezwollen. Ze ligt veel, eet moeizaam en rond de neusgaten bevindt zich ingedroogde neusuitvloeiing. Een verdenking van een aangifteplichtige ziekte wordt gemeld bij VWA in verband met zieke en dode schapen met vergelijkbare ziektebeelden bij andere bedrijven in de regio.

Klinische bevindingen specialistenteam (17 augustus 2006):

- Bij de koe zijn geen klinische verschijnselen waarneembaar.
- De ooi ligt plat en staat na enig aandringen op. Ze staat dan pijnlijk met de poten dichtbij elkaar en een bolle rug. Ze gaat snel weer liggen. De pens is onvoldoende gevuld. Er is wat groene neusuitvloeiing met ingedroogde korsten rond de neusgaten te zien. Ze eet het aangeboden voer. De ooi heeft oedeem tussen de kaaktakken en onder de buik (zie foto 10).
- Bij de andere runderen en schapen zijn geen afwijkingen waarneembaar.



Foto 10. **Schaap met oedeem tussen de kaaktakken op dag 9 van de symptomen.**

Van het rund en de ooi worden serum en edta-monsters genomen voor onderzoek op bluetongue. Bij beide dieren wordt BT aangetoond.

De ooi is op 22 augustus een stuk vlotter. Ze ontwikkelt daarna echter door necrose in de spieren van de hals een torticollis (beschreven chronisch beeld van BT) en is vanuit het oogpunt van welzijn geëuthanaseerd op 24 augustus .

Casus 5

Bedrijf: Negentig ramlammeren in een natuurgebied.

Anamnese: 10 augustus 2006 was een ramlam traag en had onvoldoende pensvulling. Bij onderzoek had het dier koorts (39.6°C) en zat er bloed aan de thermometer. Het dier had ademhalingsproblemen, wilde liever niet staan en ging snel liggen. Het dier speekselde en in het speeksel was bloed aanwezig. In de bek waren necrotische letsels zichtbaar achter de snijtanden en op de dentale plaat. Het ziektebeeld vertoonde gelijkenis met casus 1 en 2, waarop besloten werd het geval te melden bij VWA.

Klinische bevindingen specialistenteam (18 augustus 2006):

- Twee ramlammeren hebben hoge koorts (41.5°C) en vier ramlammeren hebben een pijnlijke gang en zeer gevoelige kroonranden.
- Bij een vervolg bezoek enkele dagen later hebben de dieren een matige pensvulling, koorts (40°C), leasies in de bek (zie foto 11) en longontsteking.

Van de dieren werden edta- en serummonsters genomen voor onderzoek bij het CIDC op BT. De dieren blijken besmet.

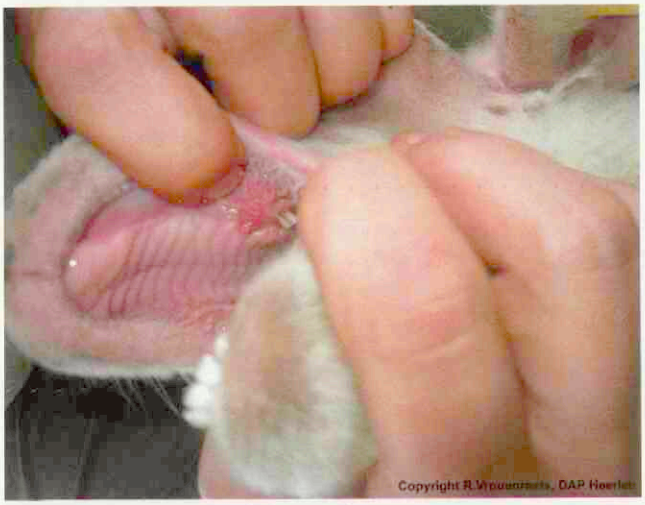


Foto 11. **Lam met laesies achter de tanden.**

Vervolg van de meldingen

Na deze meldingen volgen tot en met 21 augustus nog elf andere bedrijven waar de diagnose wordt bevestigd. Ze bevinden zich allen in het zuiden van Limburg (zie figuur 1). Op de bedrijven zijn de ziektebeelden meestal vergelijkbaar. Op enkele schapenbedrijven overlijden dieren zonder voorafgaande ziektebeelden. Op 1 runderbedrijf heeft een rund oedemateus verdikte kroonranden zonder leasies aan alle poten. Palperen van de kroonranden was zeer pijnlijk. Bovendien zijn de kogels van de voorpoten oedematues verdikt.

Differentiaaldiagnose

Bij schapen kan differentiaaldiagnostisch gedacht worden aan:

- mond-en-klauwzeer;
- ecthyma contagiosum;
- haemonchose;
- fotosensibiliteit;
- longontsteking;
- rotkreupel;
- peste des petits ruminants.

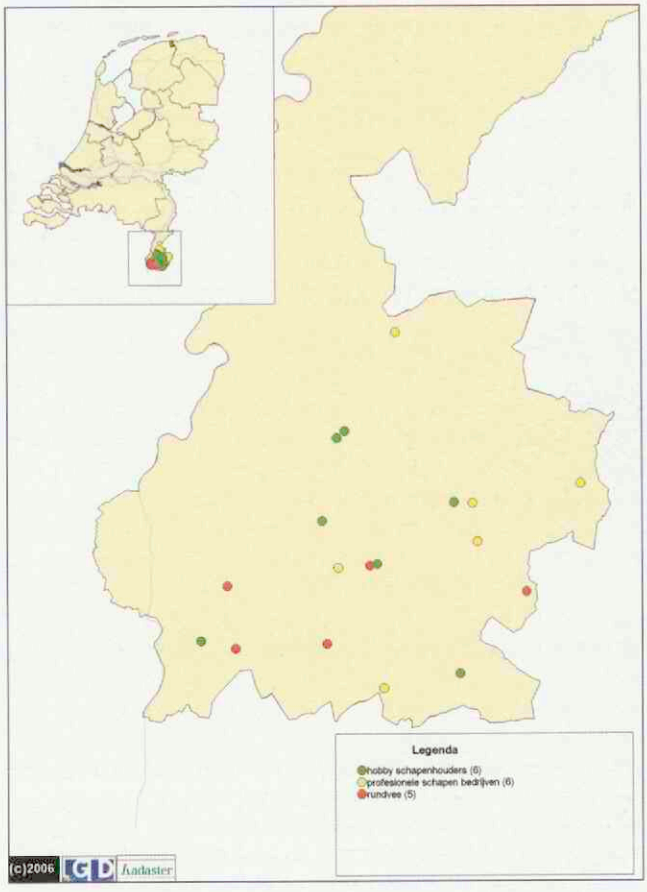
Bij runderen kan differentiaaldiagnostisch gedacht worden aan:

- mond-en-klauwzeer;
- boosaardige catarraal-koorts;
- mucosal disease;
- fotosensibiliteit;
- bevangenheid;
- runderpest.

In het kort zullen de verschijnselen van de ziekten die hierboven genoemd zijn, worden weergegeven en hoe deze ziekten te onderscheiden zijn van BT:

- *Mond-en-klauwzeer (MKZ)* geeft bij schapen nauwelijks symptomen. Als er al symptomen zijn uit MKZ zich meestal slechts door een voorbijgaande kreupelheid. Bij BT werd niet alleen langdurige kreupelheid gezien, maar als aanvullende symptomen zijn vaak zeer donkere slijmvliezen in de bek en beschadigingen van tongranden, wangen en tandranden zichtbaar. Bij runderen met MKZ viel in 2001 op dat er snel meerdere dieren ziek werden, de dieren duidelijk smakten en het slijmvlies van de tong snel over een groot gebied kapotging.
- *Ecthyma* kan bij schapen soms eerst dikke lippen en daarna pas typische papillomateuze leasies aan oren, oogleden, neus en lippen veroorzaken. Papillomateuze leasies aan kroonranden, vulva en preputium kunnen ook voorkomen. Vooral de inwendige vorm van ecthyma, zeker in het acute stadium, vertoont overeenkomst met BT. Het verschil met de nu gevonden kliniek is dat bij BT geen papillomateuze leasies ontstaan.

Figuur 1 **Geografische spreiding van de BT besmette bedrijven in zuid-Limburg op 21 augustus 2006.**



- *Haemonchose* kan oedeem tussen de kaaktakken en sloomheid veroorzaken. Door het ernstige bloedverlies zijn de bleekwitte slijmvliezen kenmerkend. Bij BT zijn de slijmvliezen niet wit, maar roodpaars met bloedingen of leasies.
- *Fotosensibiliteit* doet zich voor op de niet gepigmenteerde en weinig behaarde huid. Bij BT zijn vooral de kop of oren verdikt, naast de eerder genoemde symptomen.
- *Longontsteking* kan een zeer snelle ademhaling en neusuitvloeiing veroorzaken. Bij BT treedt de snelle ademhaling op door oedeem in de longen. Door een secundaire bacteriële infectie kan een longontsteking ontstaan.
- *Kreupelheid* en pijnlijk staan kan allerlei oorzaken hebben. Bij BT doet de kreupelheid zich voor door oedeem in de klauwen en van de kroonranden. Andere oorzaken van kreupelheid moeten worden uitgesloten. Rotkreupel bij schapen en geiten heeft bijvoorbeeld een erg typisch klinisch beeld met ontsteking van de tussenklauwhuid, ondermijning van hoorn in het balgebied en een specifieke geur.
- *Peste des petites ruminants* veroorzaakt vooral ernstige beelden bij geiten: hoge koorts, oog- en neusuitvloeiing en mondleasies. De leasies zijn ook aanwezig in het hele maagdarmkanaal, waardoor ernstige diarree optreedt. In een later stadium treden ademhalingsproblemen, hoesten en sterfte op (na ongeveer een week). Bij schapen zijn de beelden meer subacuut en sterven slechts enkele dieren. Bij BT doen zich bij geiten over het algemeen juist weinig problemen voor. In deze uitbraak zijn tot nu toe geen geiten getroffen.
- *Boosaardige catarraal-koorts* geeft bij schapen geen symptomen, ze zijn wel drager van de infectie. Bij runderen wordt naast de hier beschreven symptomen meestal ook een aantasting van het hoornvlies van het oog gezien naast hoge koorts en sterfte.
- *Mucosal disease* is een ziekte van een BVD-virusdrager, die ernstige ziektebeelden gaat vertonen door mutatie van het niet-cytopathogene virus naar het cytopathogene virus. Het klinisch beeld bestaat uit koorts, kapotte neusspiegel, kroonrand-, speen- en slijmvliesleasies en treedt op bij een enkel dier in de koppel. Bij dieren met mucosal disease is een spoedig herstel zeer onwaarschijnlijk, bij de runderen met BT trad echter spoedig genezing op.
- *Runderpest* geeft een zeer snelle verspreiding in een koppel, waarbij tot negentig procent van de dieren ziek wordt en sterft. Runderpest komt voor in Azië, het Midden-Oosten en Afrika. De dieren hebben hoge koorts, bloederig speeksel, ernstige leasies in de bek, blepharospasme en ernstige diarree. Bij BT zijn de beelden slechts bij een enkel rund zichtbaar.

Conclusie

Bluetongue is een door insecten overgebrachte en daarmee seizoensgebonden virusinfectie van (wilde) herkauwers met wisselende klinische beelden primair geassocieerd met vasculaire schade. De ziektebeelden zijn vooral bij schapen te zien en slechts bij een enkel rund, geit of hert. Hoewel het aantal zieke runderen in deze Nederlandse uitbraak aanzienlijk hoger is dan gemeld in uitbraken in de landen rond de Middellandse Zee. De ziektebeelden van bluetongue lijken in eerste instantie op enkele in Nederland bekende aandoeningen en een grondig klinisch onderzoek is nodig om hiertussen onderscheid te maken. Als BT niet is uit te sluiten, moet de verdenking, net als alle andere aangifteplichtige ziekten, direct worden gemeld bij het centrale meldnummer van de VWA (045-5354232).

Dankzegging

De auteurs danken de VWA-dierenartsen N. Venselaar, A. van de Dop, M. Ekker en L. Pouwels, de dierenartsen van DAP Heerlen en DAP Heuvelland,voor hun alertheid en foto's, GD-patholoog K. Peperkamp voor het uitvoeren van de secties en de foto's en CIDC-Lelystad voor de snelle en accurate bevestiging van de diagnose. Ook de contacten met medewerkers van de VWA, (incident- en crisiscentrum) en de LNV-directie VD werden door de auteurs als zeer prettig en ondersteunend ervaren.

L. van Wuijckhuise (e-mail: l.v.wuyckhuise@gezondedieren.nl), D. Dercksen en J. Muskens werken bij GD in Deventer, postbus 9, 7400 AA Deventer. J. de Bruijn werkt bij DAP Schoonzicht, Haasstad 1, 6321 PK Wijlre. M. Scheepers werkt bij DAP Heuvelland, nieuwstraat 42, 6271 AZ Gulpen. R. Vrouenraets werkt bij DAP Heerlen, sittarderweg 79, 6412 CC Heerlen.

Rondje rekeningen

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Deze columns gaan meestal over situaties waarin de dierenarts een faux pas maakt. Dat zijn nu eenmaal meestal interessantere uitspraken dan alle eigenaren die piepen over andere veterinair minder relevante zaken. Om na de zomer weer met frisse moed aan de slag te kunnen, een kleine greep uit de soms bizarre klachten die bij het Tuchtcollege terechtkomen. De voorbeelden illustreren hoezeer de rekening een reden is om een klacht in te dienen, terwijl er inhoudelijk weinig overeind blijft. Het geeft een rare tegenstrijdigheid binnen de groep cliënten: de ene eigenaar legt grif duizenden euro's op tafel om het leven van zijn dier met een half jaar extra te kunnen verlengen, een andere eigenaar protesteert tegen ieder tientje.

Rekeningen zijn nooit aardig

De eigenaar van een zojuist aangereden hond rent direct naar de dienstdoende dierenarts. Deze onderzoekt en behandelt de hond, en adviseert een artrodese. Het staat de eigenaar niet aan; de kosten zijn te hoog en de dierenarts is niet aardig. Hij volgt het advies van een artrodese dan ook niet op, maar gaat de dierenarts ook niet veel aardiger vinden als hij de rekening krijgt. Voor een advies wat hij niet opvolgt hoeft hij toch niet te betalen? En zeker nu de dierenarts een botterik was, is die rekening veel te hoog. Wat te doen? Op naar het Tuchtcollege!



Getver; een gezonde hond!

Een zieke of aangereden hond zijn voor een eigenaar natuurlijk nare zaken. Het kan echter nog veel erger: ontdekken dat je hond kerngezond is! Oei! De dierenarts heeft op basis van een verkeerd gemeten bloedwaarde de hond naar Utrecht gestuurd voor nader onderzoek. Daar kwam het foutje aan het licht, en kon de hond kwispelend weer de kliniek verlaten, nagestaard door jaloerse eigenaren die er wel met een ernstig ziek dier zitten. Als de eigenaar een jaar later voor een andere operatie een hoge rekening ontvangt, aarzelt hij niet om de akelige fout die hem een gezonde hond opleverde aan het Tuchtcollege voor te leggen.

De kater komt later

En de dierenarts soms ook. Jammer voor de eigenaresse die al maar liefst enkele minuten staat te wachten. Files, telefoontjes, lekke banden, soms gaat er iets mis. Een schande, want haar kater Jansen is aan zijn jaarlijkse enting toe, en dat moet NU. Al flink geïrriteerd stapt ze de behandelkamer binnen, maar wat een slordigheid! De dierenarts beluistert het hart, kijkt in de ogen en de bek van de kat, weegt het dier, palpeert zijn buik en controleert hem op vlooien. Eenmaal thuis spreekt ze er schande van; een dierenarts die bij een enting alleen maar gewicht, hart, ogen, bek, buik en vlooien checkt, en geen onderzoek doet aan longen, nieren, maag, darmen en leefpatroon, dat is toch geen goede dierenarts maar een afzetter? Zo iemand moet snel tot de orde worden geroepen, dus….. u raadt het al.

Zondagscliënt

Het is ook geen sinecure, een praktijk draaiende houden. Vooral niet als alle cliënten zichzelf tegelijk als middelpunt van de wereld beschouwen. Hoe dat komt is voer voor academici in een ander vakgebied, maar als dierenarts moet je soms keuzes maken. Bijvoorbeeld als je tijdens je weekenddienst wordt gebeld door een kattenfokster. Een van de kittens uit een pasgeboren nest heeft een open buikje, dus de dierenarts vraagt haar om direct met het diertje naar de praktijk te komen. Als de fokster arriveert, is de dierenarts inmiddels bezig met een andere weekendpatiënt maar deze behandeling onderbreekt hij om even naar het kitten te kunnen kijken. Helaas, het diertje is echt niet levensvatbaar, dus hij legt het apart in een andere ruimte, en gaat door met de patiënt waar hij mee bezig was. Daarna laat hij het kitten in overleg met de fokster inslapen, en rekent haar alleen het consult, niet de medicatie. Maar ja, een weekendconsult is duurder en de kattenfokster aarzelt niet om de dierenarts daarover grondig uit te foeteren. De dierenarts vraagt haar vervolgens beleefd om dan voortaan ook in het weekend haar eigen dierenarts uit bed te bellen, en niet hem. Het verkeerde keelgat van de kattenfokster resulteert in een klacht bij het Tuchtcollege, vooral over de rekening voor het consult. Alsof je bij de supermarkt die zondag open is niet hoeft te betalen.

Houden van?

Alle klachten zijn zonder zitting direct ongegrond verklaard of afgewezen. Een klacht die alleen betrekking heeft op de rekening gaat zonder meer van tafel, maar bij enige veterinair inhoudelijke klacht moet deze wel worden beoordeeld. Een client die boos is, zal daarom vaak naast de rekening ook nog een veterinair argument zoeken om een klacht in te dienen. Enerzijds kun je daarom je schouders ophalen over dergelijke klachten, anderzijds kun je je afvragen wat er toch aan de hand is met die rekening? Komt het omdat we in de humane gezondheidszorg bijna nooit zelf voor de kosten opdraaien? Zijn de kosten te onvoorspelbaar, waardoor ze tot een negatieve reactie leiden? Het aantal klachten dat wortels heeft in de bankrekening van de eigenaar is aanzienlijk genoeg om je als praktijk af te vragen hoe je hiermee om wilt gaan. Van dieren houden is niet moeilijk, maar van eigenaren…

Beleidsnota Welzijnsbevordering Paard

Erik Gostelie

De Sectorraad Paard vindt het welzijn van het paard binnen alle vormen van de paardenhouderij belangrijk. Inmiddels wordt algemeen aanvaard dat dieren moeten worden gehouden op een wijze waarbij ze zich goed voelen, of tenminste niet onnodig lijden.

Voor het begrip 'welzijn' zijn veel verschillende definities omhanden. Het kiezen van een werkdefinitie hangt af van de invalshoek. De werkdefinitie van welzijn zoals gedefinieerd door de Sectorraad luidt: 'welzijn is een mentale toestand die optreedt als een dier in voldoende mate in zijn natuurlijke behoeften kan voorzien en waarbij het dier vrij is van pijn en andere ongemakken'.
Tot op heden zijn alleen afzonderlijke en meer specifieke onderdelen van het welbevinden van paarden onderzocht. Aangezien de bevindingen vaak uit hun verband in de publiciteit zijn gebracht, vond de Sectorraad het tijd worden om een zo volledig mogelijke inventarisatie te verrichten naar de mogelijke welzijnsproblemen die zich bij paarden kunnen voordoen. Bij deze inventarisatie zijn ook maatschappelijke organisaties en onderzoekers betrokken. Op basis van de inventarisatie heeft de Sectorraad voor de Nederlandse paardensector bezien in hoeverre het nodig zou zijn om aanvullend beleid ten aanzien van welzijn van paarden te formuleren en te implementeren.
Na uitvoerige oriëntatie en analyse van de mogelijke welzijnsproblemen bij paarden en na spiegeling aan de Nederlandse situatie heeft de Sectorraad Paard een 'Prioriteitenlijst aanpak Welzijnsbevordering Paard' opgesteld die hier wordt gepresenteerd.

Prioriteitenlijst aanpak Welzijnsbevordering Paard

1 *Begrip welzijn*
Het begrip 'welzijn' kan moeilijk gekwantificeerd worden. De vijf vrijheden van Brambell kunnen gehanteerd worden bij het inventariseren van welzijnsproblemen. In de discussies blijkt dat er behoefte is aan fundamenteel onderzoek naar meetbare parameters om welzijn objectief te kunnen meten. De Sectorraad Paarden zal initiatieven ondernemen om dergelijk onderzoek internationaal van de grond te krijgen en ziet daarin ook duidelijk een taak en verantwoordelijkheid voor de overheid.

2 *Aanpassen van management (met name huisvesting en voeding) aan behoefte van het paard*
De Sectorraad Paarden is van mening dat er breed moet worden gecommuniceerd over bestaande kennis en adviezen op het gebied van voeding, huisvesting, opfok en africhting en management van paarden ter voorkoming van welzijnsproblemen (stereotypieën, ziekten, stress en angst). De communicatie dient zich niet alleen te richten op de professionele en hobbymatige paardenhouders, maar ook op overheden (gemeenten, provincies en ministeries). De communicatie moet gestimuleerd worden door de overheid en uitgevoerd worden door de Sectorraad Paarden met wetenschappelijke ondersteuning.
Daarnaast dient de bestaande kennis uitgebreid te worden door fundamenteel wetenschappelijk onderzoek gevolgd door toegepast praktijkonderzoek. Ook hier ziet de Sectorraad een verantwoordelijkheid voor zowel de sector zelf als voor de overheid.

3 *Erfelijke afwijkingen*
De Sectorraad Paarden adviseert alle erkende stamboeken in Nederland om, ter voorkoming van erfelijke gebreken, een eenduidig selectief fokbeleid te formuleren met duidelijke doelstellingen omtrent de wijze waarop de voor dat ras/type voorkomende erfelijke gebreken niet alleen worden geconstateerd, maar ook worden uitgeselecteerd.
Ook wordt de stamboeken geadviseerd het beleid aangaande erfelijke gebreken met hun leden te communiceren.
Eventueel zouden de erkenningsvoorwaarden van stamboeken uitgebreid kunnen worden met een verplichting om de inspanningen die verricht worden om erfelijke gebreken te benoemen, te constateren en uit te selecteren, inzichtelijk te maken en te rapporteren.

4 *Uitval van paarden*
Om meer inzicht te krijgen in de voortijdige uitval van paarden vindt de Sectorraad Paarden het gewenst een inventarisatie van uitvalsoorzaken te registreren. Gedacht wordt aan:
- registratie van erfelijke gebreken door stamboeken;
- euthanasie (redenen en sociografische gegevens) door dierenartsen;
- aanbod van slacht/destructie paarden;
- regelmatig onderzoek door middel van enquêtes bij dierenartspraktijken naar de incidentie van diagnoses in een bepaalde periode (vgl. Amerikaans vijfjaarlijks onderzoek).

De Sectorraad zal hiertoe initiatief nemen.

5 *Trainingsmethoden in fokkerij en sport*
De afgelopen decennia is veel onderzoek gedaan naar training van paarden. Desondanks wordt vanuit diverse kanten in de paardenhouderij aangegeven dat er nog te weinig inzicht is in de effecten van training en trainingsmethoden in relatie tot leeftijd, type paard en effecten op de lange termijn. Het gebruik van, en de voorlichting over hulpmiddelen vraagt hierbij om bijzondere aandacht. Nader onderzoek kan mogelijk handvatten leveren voor passende trainingsmethoden gebaseerd op individueel niveau.
De stamboeken en wedstrijdorganisaties moeten de selectie criteria die gesteld worden steeds opnieuw kritisch bekijken en zonodig bijstellen. De criteria moeten helder en eenduidig gecommuniceerd worden naar diegene die de paarden moeten voorbereiden op de verschillende tests, keuringsselecties enzovoort. Pas als van tevoren duidelijk is wat van een paard gevraagd wordt kan een passende voorbereiding plaatsvinden.

6 *Inzet van paarden op jonge leeftijd*

Een aantal onderzoeksprojecten (Jumpex etc.) heeft duidelijk laten zien dat uitgebalanceerde trainingsschema's voor jonge paarden zeer verantwoord zijn en voor de meeste driejarigen goed te doen zijn.

Een jong paard is echter nog niet volledig uitontwikkeld en mentaal klaar voor bepaalde prestaties. Daarom is het wedstrijdsysteem aangepast aan het reglement voor drie- en vierjarige paarden. Niet alleen de eisen die aan het jonge paard worden gesteld, ook de frequentie waarmee het jonge paard aan wedstrijden mag deelnemen, zal strakker gereglementeerd worden.

Ter preventie van overtraining zijn er leeftijdseisen aan deelname aan de verschillende klassen in de dressuur, springsport en draf- en rensport. Omdat trainingsmethodes thuis niet of nauwelijks te controleren zijn, dient dit vergezeld te gaan van veel voorlichting over het doel van deze regels.

7 *Keuringen*

Het houden van keuringen is nuttig en noodzakelijk om te kunnen selecteren en dus het fokdoel van een stamboek te realiseren. Stamboeken geven voorafgaand aan het keuringsseizoen helder aan wat er van een dier op de keuring wordt verwacht. Zowel wat betreft de cosmetische verzorging, het exterieur, de conditie als de beweging. Tevens kan indien van toepassing advies worden gegeven over een passende en doeltreffende, uiteraard welzijnsvriendelijke, training.

Diegenen die paarden klaarmaken zullen dan alleen de noodzakelijke cosmetische alternaties toepassen en zal er een welzijnsvriendelijke conditie worden nagestreefd.

Ook kan training gericht worden ingezet; tijdig beginnen, rustig opbouwen en alleen trainen voor wat er gevraagd wordt, met aandacht voor aanleg in plaats van een prestatie op jonge leeftijd.



Een paard moet voldoende mate in zijn natuurlijke behoeften kunnen voorzien en vrij zijn van pijn en andere ongemakken.

8 *Conditie van ruiter en/of menner*

In de zwaardere wedstrijdklassen en in diverse uithoudingsproeven wordt veel van de conditie van de deelnemende paarden geëist. In strijd hiermee is het accepteren van een 'remmende en dus welzijnsonvriendelijke factor voor het paard' door een slechte lichamelijke conditie van de ruiter/menner. Ook in de breedtesport en recreatiesport speelt dit een rol.

Het geven van veel voorlichting, het stimuleren van het vormen van passende ruiter-paardcombinaties en het geven van waarschuwingen op wedstrijden bij extreem overgewicht kan wellicht bijdragen aan de bewustwording.

9 *Transport*

Uit diverse literatuurstudies blijkt dat als paarden zorgvuldig worden vervoerd er geen welzijnsproblemen ontstaan. In het nieuwe Europese voorstel wordt op veel mogelijke knelpunten ingegaan en wordt er toegezien op naleving. Hiermee is het welzijn van paarden die voor commerciële doeleinden worden vervoerd voldoende gewaarborgd.

Diegenen die paarden (laten) vervoeren dienen zich goed te laten voorlichten over de feiten en fabels met betrekking tot transport. Met name onkunde van transporteurs, langdurig transport of onbekendheid met de transportomstandigheden kunnen welzijns- en gezondheidsrisico's met zich meebrengen. De risico's kunnen worden beperkt door:

- (extreme) stress te voorkomen (door gewenning van de dieren aan transportprocedures, indien alleen vervoerd gewenning aan isolatie, een diervriendelijke omgang en een rustige rijstijl);
- een goede inrichting van de laadwagen (klimaatbeheersing, ventilatie, hygiëne, de aanwezigheid van ruwvoer en methode van vastzetten);
- het paard voldoende ruimte te geven zodat het rijbewegingen kan opvangen;
- de oriëntatie van het paard tijdens het transport;
- het inlassen van pauzes zodat het paard kan plassen en water drinken.

De Sectorraad Paarden wil in overleg met het ministerie van LNV zorg dragen voor een goede implementatie van het Europese voorstel. De raad zal voorstellen doen om welzijnsaspecten mee te nemen bij de keuringen van paardentransportmiddelen.

Paarden die voor niet commerciële doeleinden worden vervoerd, vallen buiten de Europese voorstellen. De Sectorraad zal voorlichting geven over de feiten en fabels van het transport van paarden. De onderliggende organisaties kunnen de paardenhouders grotendeels bereiken via de verenigingsbladen.

10 Beschikbaarheid medicijnen

De beschikbaarheid van geregistreerde diergeneesmiddelen voor het paard ter voorkoming en ter behandeling van welzijnsnadelige ziekten is nog steeds te gering.

In 2005 is de Diergeneesmiddelenwet aangepast, zodat paarden uitgesloten kunnen worden van humane consumptie. Deze mogelijkheid verruimt de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen aanzienlijk. Een sluitende I&R-regeling is hiervoor noodzakelijk evenals een centrale database, controle, handhaving en sanctionering. Aan deze randvoorwaarden wordt door de sector zelf hard gewerkt. De overheid dient hier verantwoordelijkheid te nemen en toezicht te houden.

11 Het toepassen van ongeoorloofde prestatiebeïnvloedende middelen

Het toepassen van ongeoorloofde prestatiebeïnvloedende medicijnen moet ter voorkoming van welzijnsproblemen te allen tijde verboden blijven (artikel 62 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren).

Wedstrijdorganisaties in Nederland volgen de regels van de FEI (internationale hippische sportfederatie). De FEI hanteert op dit moment de nulgrens voor elke lichaamsvreemde stof en beschouwt elke lichaamseigen stof, in hogere dan normale concentraties, als doping. Dit stringente dopingreglement kan tot welzijnsproblemen leiden aangezien sportpaarden niet of nauwelijks adequaat behandeld kunnen worden.

Aanpassing van het dopingreglement door een flexibilisering van de nuloptiegrens voor een aantal essentiële diergeneesmiddelen zou het welzijn van sportpaarden aanzienlijk vergroten. Bij de FEI staat het dopingreglement nu ter discussie. Nederland streeft naar internationale uniformering en zal de lijn van de FEI volgen.

12 Aangifteplichtige ziekten

De minister heeft de Tweede Kamer laten weten dat hij voor een aantal zeer besmettelijke en gevaarlijke paardenziekten een draaiboek laat opstellen. De Sectorraad Paarden vindt dit erg belangrijk, omdat een paar (ook voor de mens) gevaarlijke besmettelijke paardenziekten onze kant op komen. De raad wordt nauw betrokken bij de totstandkoming en uitwerking van de draaiboeken.

Op het moment zijn alle draaiboeken van aangifteplichtige ziekten van andere diersoorten die consequenties kunnen hebben voor het paard, geëvalueerd en alleen die activiteiten die een risico vormen worden aan banden gelegd.

13 Vergiftigingen

Niet alleen het jakobskruiskruid, maar ook vele andere giftige planten zorgen voor steeds meer gevallen van vergiftigingen in de veehouderij en dus ook in de paardenhouderij. Vaak leidt dit tot de dood. Hoewel de paardenhouders het belang van een goede bestrijding middels een petitie kenbaar hebben gemaakt, geeft de minister aan dat hij geen verantwoordelijkheid heeft en dat een paardenhouder maar gewoon goed op moet letten in het land en bij aankoop van ruwvoer.

De Sectorraad vindt het onvoorstelbaar dat de minister geen bijdrage wil leveren aan de aanpak van een dergelijk omvangrijk welzijnsprobleem, terwijl de sector en gemeenten vragen om een landelijke aansturing vanuit het ministerie van LNV. De Sectorraad zal dit probleem nogmaals aankaarten bij de minister en aandringen op ondersteuning vanuit het ministerie bij de bestrijding van dergelijke giftige planten. De paardensector wordt hierin gesteund door de andere graasdiersectoren die ook veel hinder ondervinden van onder andere het door gemeenten en natuurbeheerders gezaaide jakobskruiskruid wat heel gemakkelijk in het weiland waait.

14 Paard in het verkeer

Paarden komen steeds vaker op de openbare weg; aan de hand, voor de wagen of onder de ruiter. Er zijn jaarlijks zo'n 450 ongevallen met paarden in het verkeer, waarvan ongeveer vijftien waarbij het paard letsel oploopt. Via de KNHS-campagne 'Weet wat je moet doen als je een paard ontmoet' worden andere weggebruikers geïnformeerd over hoe zij om moeten gaan met paarden in het verkeer. Het afsnijden, snel inhalen, van de weg drukken en het bewust laten schrikken van paarden kunnen leiden tot ongevallen en moeten vermeden worden.

CBR heeft toegezegd meer aandacht te besteden aan het gewenste gedrag van automobilisten ten opzichte van het paard in het verkeer door vragen hierover op te nemen in de theorieboeken. Via 3VO worden informatieve folders over paarden in het verkeer verspreid onder gemeenten en andere geïnteresseerden. De Sectorraad streeft ernaar dat het aantal en de ernst van de ongevallen met paarden in het verkeer afneemt. Tevens moet het paard als volwaardige weggebruiker worden gezien.

15 Paraveterinaire beroepen en opleidingen

De Sectorraad Paarden dient er bij het ministerie van LNV op aan te dringen dat de paraveterinaire beroepen duidelijk worden benoemd en dat helder wordt beschreven welke handelingen verricht mogen worden en welke volstrekt niet.

Toezicht en sanctiemaatregelen op personen die in strijd met de Wet uitoefening diergeneeskunde 'paraveterinaire' handelingen uitoefenen zouden verscherpt moeten worden.

H.R.C. Gostelie is Voorzitter Werkgroep Welzijn van de Sectorraad Paard.

"Strenge wetenschappelijkheid en practische zin" Een eeuw Nederlands centraal veterinair instituut 1904-2004

Miel Bingen

Op 2 februari 2006 overhandigde dr. P.H. (Jeroen) Bool, voormalig algemeen directeur van het Centraal Diergeneeskundig Instituut en erelid van de KNMvD, het eerste exemplaar van het gedenkboek *"Strenge wetenschappelijkheid en practische zin" Een eeuw Nederlands centraal veterinair instituut 1904-2004* aan minister Veerman. Het boek behandelt de geschiedenis van honderd jaar Nederlands centraal veterinair instituut en vormt een unicum in veterinair Nederland. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde sprak met de initiator Jeroen Bool en eindredacteur en uitgever Peter Verhoef over de totstandkoming van het boek.



Dr. P.H. Bool spreekt tijdens het overhandigen van het boek aan minister Veerman.

Het is een bewogen geschiedenis, de ontwikkeling van wat ooit eens in 1904 begon als de Rijksseruminrichting in Rotterdam tot het huidige Centraal Instituut voor DierziekteControle Lelystad (CIDC-Lelystad). De Rijksseruminrichting en haar opvolgers hebben een cruciale rol gespeeld in de bestrijding van besmettelijke dierziekten. De geschiedenis van het CIDC heeft vele hoogtepunten gekend zoals de ontwikkeling van het vaccin tegen mond-en-klauwzeer door Herman Frenkel. De directe aanleiding voor de ontwikkeling van het vaccin was destijds de uitbraak van de ziekte in 1938 die meer dan honderdduizend veebedrijven trof. Na de verhuizing van de opvolger van de Rijksseruminrichting van de randstad naar de Flevopolder kreeg het instituut in 1996 uiteindelijk zijn huidige vorm als CIDC-Lelystad.
Dat een veterinair onderzoeksinstituut nog steeds nodig is, blijkt iedere keer opnieuw. Klassieke varkenspest en vogelpest hebben recentelijk de gemoederen in Nederland meer dan beziggehouden. Ook op andere vlakken heeft het instituut zich bewezen. Niet voor niets kreeg juist het CIDC de opdracht om in samenwerking met het RIVM 20 miljoen eenheden pokkenvaccin te leveren toen de dreiging van een terroristische aanslag met biologische wapens na 11 september 2001 plotseling als een realiteit werd gezien.

Boek

Het was Bool die al vroeg het historische belang van de ontwikkelingen omtrent het Instituut onderkende. "Al langer speelde het idee door mijn hoofd, maar bij het 75-jarig bestaan van het Centraal Diergeneeskundig Instituut in 1979 heb ik voor het eerst publiekelijk gewezen op de wenselijkheid om de historie van deze instelling vast te leggen. In de loop van de eeuw zijn belangrijke doorbraken bereikt. Dat heeft veel teweeggebracht. Er is natuurlijk over gepubliceerd in wetenschappelijke bladen, maar dan blijft de informatie toch voorbehouden aan een heel beperkte groep. We vonden de historische ontwikkelingen zo belangwekkend en van betekenis dat we de geschiedenis toegankelijk wilden maken voor een breder publiek." Uiteindelijk zou het tot 1999 duren voordat de eerste teksten op papier werden gezet.
Dat het boek in zijn huidige vorm het levenslicht heeft gezien, is naast de inzet van Bool vooral te danken aan de onderzoeks- en schrijverskwaliteiten van eindredacteur en uitgever Peter Verhoef van Erasmus Publishing. Verhoef werd in 2001 bij het project betrokken en gedurende vier jaar was hij een van de drijvende krachten achter het project. Uiteindelijk resulteerden zijn inspanningen in een uitermate boeiend en goed leesbaar deel I van het gedenkboek, een historische, chronologische analyse en beschrijving van een eeuw Nederlands centraal veterinair instituut . Deel II bestaat uit capita selecta en geeft een overzicht van een aantal zwaartepunten in de historie en het werkveld van het instituut, geschreven door oud-medewerkers.

Uitdagingen

Beide delen kenden hun eigen uitdagingen. Peter Verhoef heeft lang gezocht om een goede structuur te vinden voor deel I. Uiteindelijk werd het veterinaire onderzoek de gemene deler aan de hand waarvan de geschiedenis van het CIDC werd verteld. Voor Bool vormde met name de diversiteit en het enthousiasme van de partijen die betrokken waren bij deel II een uitdaging. Het koste de redacteuren van deel II, Jaap van Leeuwen en Peter de Leeuw, veel energie en een tomeloze inzet om de verschillende verhalen samen te smeden tot een sterk en consistent verhaal.
Kijkend naar de grote lijn in de ontstaansgeschiedenis van het instituut merkt Bool op dat deze gekenmerkt wordt door een beweging van diagnostisch en producerend naar meer wetenschappelijk werk. "Het instituut is altijd sterk doelgericht geweest. Vanuit praktijkproblemen werd er hard gewerkt aan het realiseren van oplossingen. De manier waarop veranderde echter in de loop der jaren en steeds meer werd het instituut een kweekvijver voor getalenteerde jonge wetenschappers."
Terugkijkend op het project herinneren beiden zich naast de spanning van de naderende deadline, het boek kwam uiteindelijk slechts tien dagen voordat het werd aangeboden aan de minister van de drukker, vooral het geweldige gevoel van bevrediging toen zij eenmaal het boek in handen hadden. Een gevoel van bevrediging dat Jeroen Bool en Peter Verhoef energie geeft om te gaan werken aan hun volgende project, een verkorte Engelstalige editie van het boek. De geschiedenis van een instituut als het CIDC dient gelezen te worden, niet alleen in Nederland.

U kunt het boek "Strenge wetenschappelijkheid en practische zin" Een eeuw Nederlands centraal veterinair instituut 1904-2004 *behalve via de boekhandel ook vrij van verzendkosten bestellen bij de uitgever via e-mailadres: info@erasmuspublishing.nl onder vermelding van TVD in de subjectregel.*

FIDIN antibioticarapportage 2005

Frederik Schutte

Het gebruik van antibiotica in de veterinaire sector heeft de nodige aandacht, met name in relatie tot de problematiek van resistentie en de discussies die daarover ook binnen de humane geneeskunde plaatsvinden. Verantwoord gebruik van antibiotica in de veterinaire sector en een goede monitoring van gebruik en opgetreden resistentie zijn dan ook van groot belang.

Met haar jaarlijkse antibioticarapportage, waarin de totale verkoop van antimicrobiële diergeneesmiddelen op de Nederlandse markt is weergegeven, wil de Vereniging van Fabrikanten en Importeurs van Diergeneesmiddelen In Nederland (FIDIN) graag bijdragen aan deze monitoring. Daarnaast spant de FIDIN zich in om verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen in het algemeen en antibiotica in het bijzonder te stimuleren door mee te werken aan de ontwikkeling van richtlijnen en voorlichtingsmateriaal.

Snelle toename in 2004

In Nederland is sinds 2003 de werkgroep Veterinary Antibiotic Usage and Resistance Surveillance (VANTURES) ingesteld om de monitoring van resistentie en gebruik van antibiotica bij dieren te coördineren. Inmiddels heeft de werkgroep drie rapporten uitgebracht onder de titel 'Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic Usage in Animals in the Netherlands' (MARAN). De monitoring van het gebruik van antibiotica bij dieren is gebaseerd op de jaarlijkse antibioticarapportage van de FIDIN.

In het laatste MARAN-rapport van 2004 wordt geconstateerd dat de hoeveelheden verkochte antibiotica voor therapeutisch gebruik sneller toenemen dan op grond van de toename van het aantal landbouwhuisdieren te verwachten is. Dit terwijl de hoeveelheid verkochte antimicrobiële additieven gestaag afneemt. Uit deze antibioticarapportage blijkt dat die trend zich ook in 2005 heeft voortgezet. Naast de toename van het therapeutisch gebruik, vertoonden de resistentieniveaus in 2004 ook een toenemende tendens. Uit het MARAN-rapport van 2005 zal moeten blijken of ook deze tendens zich voortzet.

De directeur Bureau risicobeoordeling van de Voedsel- en Warenautoriteit (VWA) heeft naar aanleiding van het MARAN-rapport 2004 een advies uitgebracht over de problematiek van antibioticaresistentie in de veterinaire sector (adviesnummer VWA/CE/06.773 van 6 januari 2006). Een van de aanbevelingen betreft het voorstel om de oorzaken in kaart te brengen van het toegenomen gebruik van antibiotica bij landbouwhuisdieren over de afgelopen jaren. Daarnaast zal onderzoek moeten worden gedaan naar kosteneffectieve maatregelen om het gebruik van antibiotica in de veehouderij substantieel terug te dringen. Op basis van de resultaten van beide onderzoeken zal met de verschillende actoren in overleg worden getreden teneinde vermindering van het antibioticagebruik te bewerkstelligen.

De FIDIN ondersteunt deze aanbevelingen en acht het van groot belang om de betrokken actoren al in de onderzoeksfase actief bij dit streven te betrekken. Ook de Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid (WVAB), een adviesorgaan van de KNMvD met vertegenwoordigers van KNMvD, Faculteit Diergeneeskunde, CIDC, VWA, ministerie LNV en FIDIN, heeft zich uitgesproken over het belang om per sector te onderzoeken wat de reden is voor de toename van gebruik van antibiotica. De FIDIN maakt zich sterk om dit onderzoek op korte termijn te doen plaatsvinden in samenwerking met de KNMvD en de Faculteit.

Resultaten van de monitoring 2005

In lijn met de vorige jaren zijn de verschillende antibiotica ingedeeld in zes hoofdgroepen. Producten die zijn geregistreerd voor één bepaald doeldier zijn opgenomen in de betreffende diergroep. Producten die bij meerdere doeldieren kunnen worden toegepast, zijn ondergebracht in de groep multi-species. In 2005 is de volgende afzet van verschillende groepen van antibiotica gemeten:

Groepen antibiotica	kg actieve stof (x 1000) in 2005	verschil t.o.v. 2004	% van het totale gebruik
Penicillinen/cefalosporinen	54	24%	11%
Tetracyclinen	307	14%	60%
Macroliden	29	21%	6%
Aminoglycosiden	11	22%	2%
Fluorochinolonen	8	14%	2%
Trimethoprim/sulfa's	93	0%	18%
Andere	6	0%	1%
Totaal	**508**	**12%**	**100%**

In vergelijking tot 2004 is het totale door de FIDIN-leden gerapporteerde diergeneeskundige gebruik in kilogrammen actieve stof met 12% toegenomen. De indeling in categorieën is tussen 2004 en 2005 onveranderd gebleven. De categorie tetracyclinen vertegenwoordigt 60% van het totale diergeneeskundige gebruik. Dit cijfer benadrukt de opvolging door dierenartsen van de formularia, waarin tetracyclinen vaak zijn opgenomen als voorkeursmiddel. De nieuwere fluorochinolonen (danofloxacin, difloxacin, enrofloxacin en marbofloxacin) vertegenwoordigen slechts 0,2% van het totale gebruik. Tegenover een toename van het diergeneeskundig gebruik stond een verdere afname van het gebruik van antibiotica als additief met meer dan vijftig procent (circa 37 ton actieve stof).

Naar diersoort kunnen de verbruikcijfers als volgt worden uitgesplitst:

Diersoorten	Kg actieve stof (x 1000) in 2005	verschil t.o.v. 2004		% van het totale gebruik
		kg (x 1000)	%	
Multi-species	395	48	14%	78%
Rund/kalf	21	-15	-42%	4%
Varken	89	24	37%	18%
Pluimvee	1	0	0%	0%
Gezelschapsdieren	2	-1	33%	0%
Totaal	**508**	**55**	**12%**	**100%**

De groep multi-species is verreweg de grootste groep, met ruim 75 procent van het gebruik. Dit zijn vooral producten die voor verschillende soorten landbouwhuisdieren zijn geregistreerd. Het is voor de FIDIN niet mogelijk te achterhalen wat de precieze verdeling tussen de diersoorten is, daarom is een verdere onderverdeling van deze groep achterwege gelaten.

Mogelijke verklaringen van de toename

Ten opzichte van 2004 is sprake van een toename van 12% van het aantal kilogrammen werkzame stof. Hiertegenover staat een geringe toename van de veestapel.
Volgens de CBS Landbouwtelling 2005 is de veestapel in 2005 ten opzichte van 2004 als volgt gewijzigd:

- Het aantal runderen en varkens is licht gestegen tot respectievelijk 3,8 miljoen en 11,2 miljoen dieren.
- Met name in de varkenshouderij is het aantal bedrijven verder afgenomen (-3,5%) en neemt het aantal grote bedrijven (met meer dan 2500 varkens) verder toe (+7%).
- Binnen de groep runderen is het aantal vleeskalveren met 8% toegenomen.
- De aantallen pluimvee zijn verder toegenomen van 86 miljoen naar 93 miljoen kippen.

De toename van het gebruik betreft met name de orale toepassing van oxytetracycline, doxycycline, amoxicilline en ampicilline (70% van de stijging). De verklaring hiervoor kan liggen in het verminderde gebruik van de antimicrobiële additieven die per 1 januari 2006 zijn verboden, als gevolg waarvan substitutie heeft plaatsgevonden met therapeutische middelen. Daarnaast is in 2005 het toezicht op het illegale gebruik van antimicrobiële grondstoffen, mede op aandringen van de FIDIN, sterk geïntensiveerd, hetgeen kan hebben geleid tot meer gebruik van geregistreerde antibiotica. Overigens kan het gebruik van met name tetracyclines en trimethoprim/sulfa's mede worden verklaard door de economische situatie van de veehouderij (vaccinaties nemen af en investeringen in huisvesting worden uitgesteld) en het naleven van de formularia, op grond waarvan de inzet van deze middelen de voorkeur geniet. Verder wordt de voorkeur gegeven aan de praktischere orale toepassing boven injectiepreparaten, mede gezien de verlengde wachttermijnen, die op grond van het IKB-systeem gelden ter voorkoming van spuitplekken in het vlees op de injectieplaats.

Een verdere verklaring voor de toename van gebruik is de verdere intensivering in met name de varkenshouderij. De infectiedruk neemt daardoor toe, mede in relatie tot de bestaande ziektedruk van 'nieuwe' ziekten (onder andere Ileitis, Circo-virusinfecties en PRRSV).

Conclusies

- De FIDIN hecht belang aan de opzet van een gecoördineerd en geharmoniseerd programma voor de monitoring van antibioticumresistentie, alsmede aan een verdere stimulering van verantwoord antibioticumgebruik bij dieren. Met de jaarlijkse publicatie van haar antibioticarapportage beoogt de FIDIN hieraan bij te dragen.
- De FIDIN ondersteunt de aanbevelingen van de VWA om te komen tot een onderzoek naar de oorzaken van de toename in gebruik en naar de mogelijkheden om een verantwoord gebruik in de veterinaire sector te bewerkstelligen. De WVAB heeft zich uitgesproken om dit onderzoek te coördineren.
- 60% van het totale diergeneeskundig gebruik van antibiotica bestaat uit tetracyclinen, relatief 'oude' middelen. 0,2% bestaat uit de eerder genoemde 'nieuwe' fluorochinolonen.
- Ruim 75% van het totale gebruik betreft multi-species producten, met indicaties voor gebruik bij meerdere diersoorten. Het opsplitsen van dit gebruik naar individuele diersoorten is door de FIDIN niet betrouwbaar te realiseren.
- De toename van de hoeveelheid werkzame stof van antimicrobiële middelen van 12% in 2005 ten opzichte van 2004 kan onder meer worden verklaard door de uitfasering van het gebruik van antimicrobiële additieven en het strengere toezicht op het illegale gebruik van antimicrobiële grondstoffen. Wanneer rekening wordt gehouden met de afname in gebruik van additieven bedraagt de toename in gebruik 3,7% (van 454 naar 508-37=471 ton).

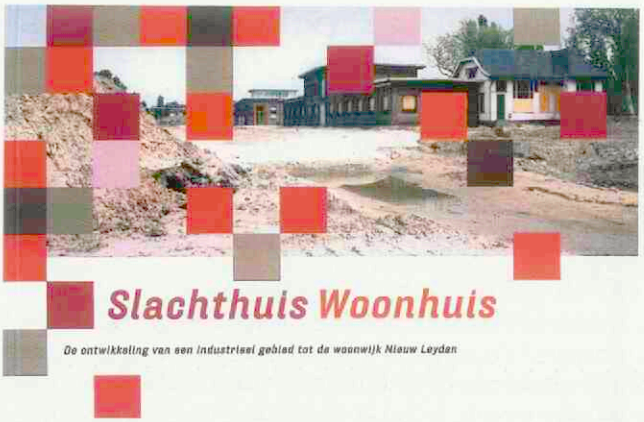
Mr. drs. J.F. Schutte is directeur van de FIDIN en lid van de werkgroep antibioticabeleid van de FIDIN.
Voor vragen kunt u contact opnemen met het FIDIN-secretariaat; tel: 070-7503100, e-mail: fidin@fidin.nl.

Slachthuis Woonhuis

Boekbespreking

Uitgave: Gemeente Leiden, 2006, 160 blz., geïllustreerd.
ISBN-10: 90-810501-1-7 en
ISBN-13: 978-90-810501-1-1

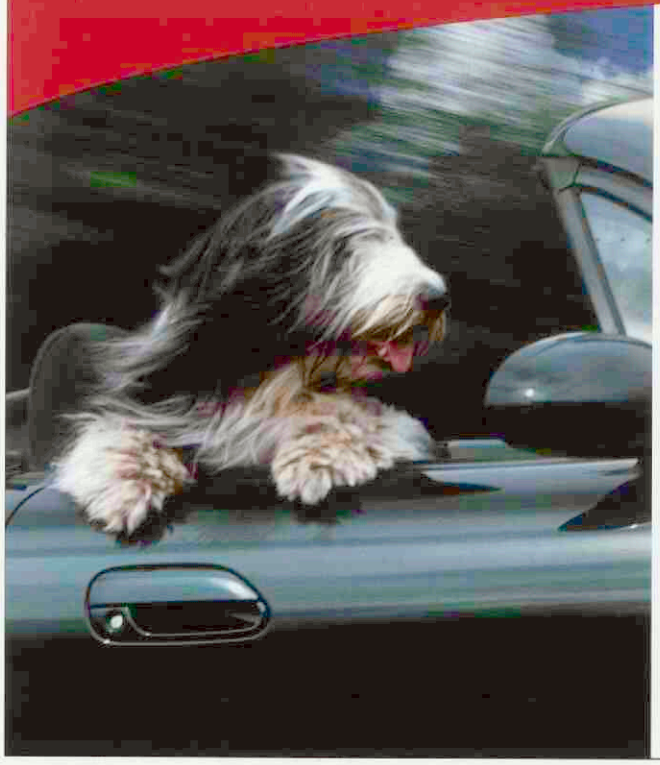
Onlangs is door de Gemeente Leiden het boek 'Slachthuis Woonhuis' met als ondertitel 'De ontwikkeling van een industrieel gebied tot de woonwijk Nieuw Leyden' uitgebracht. De aanleiding voor het uitgeven van dit boek is de transformatie van het voormalige EWR-Slachthuisterrein en omgeving tot de nieuwe woonwijk Nieuw Leyden. Het boek gaat over verandering. Verandering in ruimte en tijd; het bestrijkt verleden, heden en toekomst.
Met name het eerste gedeelte van het boek dat gaat over de bijna honderdjarige geschiedenis van het Openbaar Slachthuis Leiden, "Een wereld apart" zoals de schrijver het uitdrukt, is interessant voor dierenartsen. De historicus Cor Smit geeft een algemeen beeld van de betekenis van openbare slachthuizen in Nederland en behandelt uitgebreid de 'ups en downs' van de Leidse instelling aan de hand van de waardevolle informatie die hij in het gemeentelijk archief van Leiden heeft gevonden. Zijn onderzoek wordt aangevuld met recente interviews van mensen die in en rondom het slachthuis gewerkt hebben. Op die manier krijgt het boek een actuele dimensie.



Op de hierboven afgebeelde titelpagina is enigszins te zien wat er van het oude slachthuis bewaard blijft als industrieel erfgoed; een voorbeeld van de typische architectuur van veel openbare slachthuizen in Nederland die in het begin van de twintigste eeuw gebouwd zijn. Een lezenswaardig boek voor allen die geïnteresseerd zijn in het verdwenen fenomeen: openbare slachthuizen in Nederland!
Het boek is voor € 29,90 te bestellen via internet op *www.nieuwleyden.nl* of telefonisch op het nummer 071-5280380.

Drs. F.X.M.M. Cremers

VAKANTIE ZIEKTEN



Een zieke hond die mee blijkt te zijn geweest op vakantie? Of een "zielige zwerver" die is meegenomen uit het Zuiden?

Een snelle diagnose vergroot de kans op een succesvolle therapie en vermindert de kans op besmetting van andere dieren en mensen.

Voor de volgende ziektes zijn, naast microscopie van een bloed-uitstrijkje, serologische tests beschikbaar:

- **Leishmania:** antistoffen en PCR
- **Ehrlichia canis:** antistoffen en PCR
- **Babesia spp.:** antistoffen en PCR
- **Dirofilaria:** antigeen (van macrofilaria)

IDEXX LABORATORIES

HET LABORATORIUM VOOR DIERENARTSEN
Vet·Med·Lab

Vet-Med-Lab - a division of IDEXX laboratories BV
Centraal nummer (ma t/m vrij 9.00 -17.00) tel. 00800-12724691, tel. 020-6554979
fax 00800-12343333 · e-mail infonl@vetmedlab.com

Veterinair verleden

Zilveren schaal en lepel, 's Rijks Veeartsenijschool

Uitgelicht

Volgens de overlevering zijn deze zilveren schaal en lepel door koning Willem I geschonken bij de oprichting van 's Rijks Veeartsenijschool in 1821. De schaal draagt de inscriptie "'s Rijks Veeartsenijschool"; de lepel een afkorting daarvan.

In veel Europese steden werden in de achttiende eeuw verschillende 'écoles vétérinaires' opgericht. Nederland bleef hierbij achter. In de Republiek stond de veeteelt weliswaar op een hoog plan, maar alles draaide vooral om de handel. Er was geen sprake van een grootschalig hof of landleger, dat een impuls kon geven tot de oprichting van zo'n 'école'.

Koning-koopman Willem I heeft zich in zijn regeerperiode sterk gemaakt voor handel, nijverheid en industrie. In het verlengde hiervan erkende hij ook het belang van een goede gezondheidszorg voor de veestapel en voor paarden. Het is dan ook niet verwonderlijk dat hij betrokken was bij de oprichting van 's Rijks Veeartsenijschool. Op 9 oktober 1822 bracht de koning een bezoek aan de Utrechtse Veeartsenijschool. In 1925, ruim een eeuw daarna, werd de opleiding als veeartsenijkundige faculteit aan de Utrechtse universiteit toegevoegd. Het verwerven van de academische status werd door de Nederlandse diergeneeskundige gemeenschap als een erkenning van het vakgebied gezien.



Zilveren schaal geschonken door Koning Willem I



Inscriptie op de zilveren schaal: "'s Rijks Veeartsenijschool"

Universiteitsmuseum, Afdeling Diergeneeskunde
Yalelaan 1, Utrecht
Telefoon: 030-2534675
Website: www.museum.uu.nl, www.numanstichting.nl.

International College for Research on Equine Osteopathy

Opleiding

Osteopathie
bij dieren
(paarden en honden)

3-jarige modulaire opleiding
6 modules van 2 dagen per jaar

www.icreo.com

info@icreo.com tel: +32 11 25.32.91

KNMvD en Movir: betrokkenheid als gemene deler

Bas Jongeling en Miel Bingen

Praktijk in bedrijf

Op 19 april jongstleden ondertekende KNMvD-voorzitter Ton de Ruijter het convenant met arbeidsongeschiktheidsverzekeraar Movir. Hierin is onder meer vastgelegd dat KNMvD-leden korting krijgen op de premie van een arbeidsongeschiktheidsverzekering. Tijd om bij Movir-directeur Dick Bukman langs te gaan en een aantal veelgestelde vragen beantwoord te krijgen.

Een arbeidsongeschiktheidsverzekering biedt inkomenszekerheid wanneer iemand tijdelijk of langdurig arbeidsongeschikt raakt als gevolg van ziekte of een ongeval. "Maar we doen meer. Uitkeren bij arbeidsongeschiktheid is onze corebusiness, maar daarnaast hebben we ons de laatste jaren vooral gericht op het voorkomen van arbeidsongeschiktheid en op de vraag hoe we mensen weer kunnen re-integreren wanneer ze arbeidsongeschikt zijn geraakt." Dick Bukman is overtuigd van de effectiviteit van de preventie en re-integratie die Movir de afgelopen tijd heeft ontwikkeld. "Dat is ook niet zo moeilijk, want we weten inmiddels uit ervaring dat het ook echt kan werken."



Dick Bukman: "Movir richt zich vooral op het voorkomen van arbeidsongeschiktheid en reïntegratie."

Preventie per beroepsgroep

Movir verzekert al ruim honderd jaar (para)medische beroepsgroepen tegen arbeidsongeschiktheid. Jarenlang was Movir ook een onderlinge verzekeraar voor medici. "Voor medici, door medici. Dat was het uitgangspunt", aldus Bukman. "Hierdoor hebben we veel kennis opgebouwd over de specifieke aandachtsgebieden bij verscheidene medische beroepsgroepen." Om arbeidsongeschiktheid te kunnen voorkomen, moet je de factoren kennen die het functioneren negatief beïnvloeden. Om deze kennis op te doen, organiseert Movir regelmatig seminars en congressen met branche-organisaties en beroepsverenigingen. Hierbij komen thema's aan de orde als 'hoe houd ik plezier in mijn werk?', 'werkdruk' en 'burnout'. Op deze bijeenkomsten worden kennis en ervaring uitgewisseld door beroepsgenoten en dit draagt bij aan de ontwikkeling van effectieve preventieprogramma's.

Enquête arbeidsongeschiktheid

Die kennis en ervaring alleen zijn niet genoeg. Movir blijft zich ook de laatste jaren inzetten voor de verbetering van de werkomstandigheden, veelal door het (financieel) ondersteunen van onderzoek. "Op dit moment introduceren we een prismabril voor tandartsen. Deze bril zorgt ervoor dat men naar beneden kan kijken terwijl het hoofd vrijwel rechtop blijft. De bril voorkomt en vermindert veel nek- en schouderklachten. Zo'n relatief eenvoudig instrument is enorm waardevol als het gaat om de preventie van arbeidsongeschiktheid. En dat is in ieders belang."

De stuurgroep arbeidsongeschiktheid van de KNMvD komt binnenkort met de uitkomsten van een enquête die in 2005 is gehouden onder haar leden. Bukman: "We zijn erg benieuwd wat hier uitkomt. We zijn uiteraard zeer geïnteresseerd in de mogelijkheden om ook bij dierenartsen preventieve maatregelen te ontwikkelen. Het is in ieder geval erg positief dat een beroepsvereniging zo'n onderzoek uitzet onder haar leden, want juist op die wijze kun je werken aan verbetering."

Multidisciplinaire aanpak

Zoals gezegd spant Movir zich in om arbeidsongeschiktheid te voorkomen. Mocht een verzekerde toch arbeidsongeschikt raken, dan zet Movir een professionele en persoonlijke ondersteuning in gang. "Om te beginnen gaan we uitkeren. Daarin zijn we heel coulant. Want de verzekerde is niet alleen arbeidsongeschikt, maar verliest ook nog eens zijn inkomen. Niemand is er in die situatie bij gebaat als een verzekeraar eerst wil weten wat hem of haar precies mankeert en vervolgens lang wacht met uitkeren. Vervolgens zetten we een team van specialisten aan het werk om de klachten in kaart te brengen en te analyseren. De verzekerde krijgt een vaste contactpersoon die volledig van zijn of haar situatie op de hoogte is, waarna het proces van herintreding wordt gestart." In dat proces wordt eerst de situatie van de verzekerde helemaal in kaart gebracht. Zijn de klachten voornamelijk psychisch of

Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid
De arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen vormt een groot probleem. In de eerste plaats voor de betrokken dierenarts zelf, maar ook voor de werkomgeving. Om een beter beeld te krijgen van de oorzaken van de arbeidsongeschiktheid en hoe deze voorkomen kan worden, heeft het bestuur van de KNMvD in 2003 de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid ingesteld. In deze stuurgroep hebben naast de KNMvD ook de Faculteit, verzekeraars, het pensioenfonds en AUV zitting. De Stuurgroep heeft in 2005 een enquête uitgezet onder de arbeidsongeschikte dierenartsen. Op basis van de uitkomsten zal de stuurgroep komen met adviezen en initiatieven om arbeidsongeschiktheid te voorkomen. Inmiddels zijn de uitkomsten van de enquête op een rij gezet. De voorzitter van de KNMvD, Ton de Ruijter, is tevens voorzitter van de stuurgroep. Hij zal tijdens de regiovergaderingen en de AV op 6 oktober de belangrijkste resultaten van de enquête presenteren.

fysiek? Wat speelt er nog meer? "Wij gaan daarbij multidisciplinair te werk", vertelt Bukman. "De vaste contactpersoon van de verzekerde werkt samen met onze medische adviseurs en arbeidsdeskundigen. Die stellen een op maat gemaakt reintegratieplan op, dat voor een verantwoorde terugkeer in het arbeidsproces moet zorgen. Hierbij hanteert Movir het beroepscriterium, wat inhoudt dat we uitgaan van het beroep dat de verzekerde uitoefende en waarvoor hij verzekerd is."

Gedeelde arbeidsethos

Wanneer een herintreding succesvol is verlopen, houdt de ondersteuning van Movir niet op. "Vanzelfsprekend is terugvalpreventie een belangrijk onderdeel van het proces. Ook voor hen die slechts gedeeltelijk weer aan het arbeidsproces kunnen deelnemen. Wij begeleiden hen desgewenst bij het behoud en, in het geval van een gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid, bij het uitbreiden van het arbeidsvermogen."
Het hoge arbeidsethos van de vrijeberoepsbeoefenaar is een sterk stimulerende factor in de revalideringsmogelijkheden. "Een dierenarts heeft passie voor zijn vak: hij wil dieren gezond houden en maken. Die betrokkenheid delen wij volledig, alleen gaat het ons om de dierenarts zelf."

FAQ's over de arbeidsongeschiktheidsverzekering van Movir

Wat kan ik als dierenarts van Movir verwachten?
De ondertekening van het convenant is een voortzetting van de relatie tussen Movir en de KNMvD. Hier plukt de dierenarts de vruchten van, want Movir en de KNMvD hebben uitgesproken dat zij zich gezamenlijk blijven inzetten voor het verbeteren van arbeidsomstandigheden van dierenartsen. Zo ontvangen leden van de KNMvD een premiekorting van 10% op hun Movir aov-polis.

Krijg ik korting als startende dierenarts?
Ja, wanneer u binnen drie jaar voor aanvang van de verzekering bent begonnen met uw praktijk ontvangt u het eerste jaar 25%, het tweede jaar 15% en het derde jaar 10% korting op uw premie.

Als ik arbeidsongeschikt raak, lopen mijn vaste praktijkkosten gewoon door. Worden die ook vergoed?
U kunt uw praktijkkosten meeverzekeren met een zogenaamde 'Vaste kostenverzekering'. Dit is een module die u naast de langlopende verzekering kunt sluiten en deze vergoedt de kosten van uw praktijk tijdens uw arbeidsongeschiktheid.

Mijn inkomen stijgt gedurende mijn loopbaan. Kan ik mijn verzekering ook periodiek verhogen?
Ja, daarvoor heeft Movir de zogenaamde 'optieregeling' ontwikkeld. Deze regeling maakt het mogelijk om ieder jaar uw arbeidsongeschiktheidsverzekering met maximaal 10% te verhogen, zonder dat daarvoor medische waarborgen nodig zijn.

Movir kent geen verhaalsrecht. Wat betekent dit?
Deze clausule houdt in, dat wanneer uw arbeidsongeschiktheid te wijten is aan een derde (dit kan bijvoorbeeld een collega-arts zijn die u per ongeluk verwondt), Movir de kosten niet zal verhalen op deze persoon.

Ik las iets over een correctiebepaling bij arbeidsongeschiktheid. Wat houdt dat precies in?
Movir hanteert geen correctiebepaling bij arbeidsongeschiktheid. Dat betekent dat u het bedrag krijgt uitgekeerd dat u verzekerd hebt.

Als ik arbeidsongeschikt raak, loopt mijn praktijk gewoon door. Ik moet dus een waarnemer inschakelen. Ben ik dan niet alsnog mijn uitkering kwijt aan de kosten van die waarnemer?
Niet als u de module 'Waarnemingsverzekering' afsluit bij uw arbeidsongeschiktheidsverzekering. Deze aanvulling vergoedt de kosten van een waarnemer tijdens uw arbeidsongeschiktheid. Zo kunnen uw praktijk en ook uw inkomsten gewoon doorlopen tijdens uw afwezigheid terwijl u zich dankzij uw uitkering volledig kunt richten op herstel.

Gaat Movir zich ook inzetten voor preventie voor dierenartsen?
Movir gaat door op de weg die zij is ingeslagen bij de beroepsgroep dierenartsen. Denk bijvoorbeeld aan het preventieproject Atlas (langdurige overbelasting) en de seminars voor de landbouwhuisdieren. Daarnaast heeft Movir zitting in de stuurgroep arbeidsongeschiktheid van de KNMvD. De KNMvD heeft onder haar leden die langer dan drie maanden arbeidsongeschikt zijn een enquête gehouden. De uitkomsten van deze enquête worden momenteel gedeeld met de stuurgroep. De aanbevelingen vanuit de stuurgroep zullen door Movir onderzocht worden om te bepalen in hoeverre zij een concrete bijdrage kunnen leveren aan de verbetering van de arbeidsomstandigheden van dierenartsen. Movir sluit hiermee aan bij haar preventieactiviteiten voor de andere beroepsgroepen.

Bas Jongeling is senior communicatiemanager bij Movir. Miel Bingen is eindredacteur van het TvD.

Dierenartsassistentendag 2006

Tatjana Criens

Aankondiging

In 2004 heeft Vedias een nieuw concept gepresenteerd om de (meestal vergeten) Nationale Dierenartsassistentendag weer leven in te blazen. Deze dag kan alleen door bewustwording bij de werkgever bestaan. Daarom bij deze weer een oproep aan u, de werkgever, om uw dierenartsassistent(en) in het zonnetje te zetten en mee te doen aan de wedstrijd voor de 'Beste verwenner van het jaar 2006'.



Op dierenartsassistentendag kan de dierenarts de assistenten eens in het zonnetje zetten.

Twee van dierenartspraktijken hebben deze prestigieuze titel inmiddels al in de wacht gesleept. In 2004 was dit Dierenkliniek Pijls & Offereins te Geleen en in 2005 is Dierenkliniek Amsterdam helemaal uit haar dak gegaan voor de assistenten.



Vedias is uiteraard zeer tevreden over deze oprechte blijk van waardering en is ervan overtuigd dat deze werkgevers hun assistenten ook zonder wedstrijd in het zonnetje hadden gezet. Des te leuker om achteraf nog een cadeau te overhandigen – in dit geval aan de attente werkgever!

Op 2 oktober 2006 (altijd op de eerste maandag in oktober, mits dit niet samenvalt met dierendag) is het dan ook weer zover: uw kans om uw assistent(en) eens flink te verwennen. Wij hebben allemaal begrip voor het feit dat er in de alledaagse drukte niet altijd gelegenheid is om uw waardering te tonen. Maakt u daarom gebruik van deze speciaal voor deze gelegenheid in het leven geroepen dag!

Het team van Vedias verheugt zich er al op om te gast te zijn bij uw kliniek/praktijk om een cadeau te overhandigen en om uw visie op goed werkgeverschap te delen met diergeneeskundig Nederland. Ten slotte is de achterliggende gedachte dat het werken in een prettige en ontspannen sfeer met werknemers die lekker in hun vel zitten, naar een gezonde praktijk met tevreden klanten leidt.

Tatjana Criens is voorzitter van Vedias.

Rugproblemen praktisch geteckeld...



... tijdens de Boehringer Ingelheim Orthopediedagen op 17 oktober te Heelsum (omgeving Arnhem) en 25 oktober te Vinkeveen

Boehringer Ingelheim Orthopedie dagen

Onderwerp: Trauma van de wervelkolom en het bekken. Sprekers: H. van Herpen; K.L. How; S.A.E.B. Boroffka; L.A.A. Janssens. Kosten: €165,-. Opgeven kan via vetmedica@alk.boehringer-ingelheim.com of tel 072 - 566 24 11.

"Een Europees probleem in wording"

Verslag voorlichtingsavond over bluetongue.

Jaap Westerbeek

Verslag

Op donderdag 24 augustus jongstleden werd in Asten (Noord-Brabant) een voorlichtingsavond belegd om practici uit de zuidelijke regionen van ons land bij te praten over de recente bluetongue-uitbraak en de consequenties van deze infectie voor Nederland. Tegelijkertijd vonden in Deventer en Heerenveen soortgelijke bijeenkomsten plaats. De voorlichtingsavond was een gezamenlijk initiatief van GD-Deventer en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Na een korte introductie door C. Damen, manager operations bij GD-Deventer, werd het woord gegeven aan D. Dercksen, specialist kleine herkauwersgezondheid GD. De laatste hield een inspirerend verhaal over de kliniek van de uitbraak, waarbij zijn fotomateriaal bestond uit foto's van patiënten die bij deze uitbraak betrokken waren. Hij begon zijn inleiding met het steken van de loftrompet over het functioneren van het veterinair netwerk (veehouder-DAP-GD-netwerk), waardoor de diagnostiek zeer snel boven water is gekomen. De alertheid op aangifteplichtige ziekten wierp snel vruchten af.
Aan de hand van een historisch overzicht voerde Dercksen het publiek mee van maandag 14 augustus, de eerste melding van zieke en dode schapen met onbekende oorzaak, naar de situatie van vandaag, waarbij enkele bedrijven besmet zijn met het bluetonguevirus en verschillende ervan worden verdacht. Tijdens de inleiding werd uitgebreid stilgestaan bij de klinische verschijnselen, de rol van de vector (de knut) en het gebied waar de infectie zich tot nu toe heeft voorgedaan. Er werden foto's getoond van schapen met dikke lippen, gezwollen koppen (oedeem), schuim op de mond en neusuitvloeiing. Ook de paarsblauwe verkleuring van de slijmvliezen kwam duidelijk in beeld. Bijzonder aan deze presentatie was dat de eigenaresse van een getoond ziek schaap, een collega, in de zaal aanwezig was en nadere uitleg over het ziektebeeld kon verschaffen.

Klinische verschijnselen

Na de kliniek besteedde Dercksen veel aandacht aan de differentieeldiagnose (ook geïllustreerd met foto's), omdat aandoeningen als ecthyma, zonnebrand, acuut vitamine B12- en kobaltgebrek naast een *Haemonchus*-infectie de practicus op het verkeerde been kunnen zetten. Bij de behandeling van de etiologie van bluetongue werd nog eens benadrukt dat de sterfte beperkt blijft (kleiner dan tien procent), maar dat genezen schapen wel vijftig dagen viremisch kunnen blijven en dat dit bij runderen wel honderd dagen kan duren. Dit kan uiteraard enorme consequenties hebben voor de duur van deze uitbraak. Het aantal besmette bedrijven zal naar alle waarschijnlijkheid groter zijn dan zich nu laat aanzien.
Tot slot behandelde Dercksen de kliniek en de differentieeldiagnose bij runderen, waarbij hij aantekende dat runderen



Bluetongue werd in Nederland het eerst aangetroffen bij schapen.

volgens de literatuur vooral subklinische verschijnselen zouden vertonen, maar dat bij de huidige uitbraak in Limburg en ook in de Duitse pers melding wordt gemaakt van een groot aantal klinisch zieke dieren. Het klinisch zieke rund vertoont ontstoken ogen, schuim op de mond door slijmvliesontsteking, en wonden in de bek. Daarnaast worden een kapotte neusspiegel, neusuitvloeiing en wonden op het neusslijmvlies gezien, maar ook aangetaste spenen met korsten. In de differentieeldiagnose moeten mond-en-klauwzeer, mucosal disease en boosaardige cataraal koorts worden genoemd.
Dercksen beëindigde zijn inleiding met het tonen van afbeeldingen van de insecticiden die bij de bestrijding van bluetongue ingezet kunnen worden, al of niet op basis van tijdelijke vrijstelling. Vervolgens werd uitgebreid de gelegenheid gegeven om vragen te stellen en opmerkingen te plaatsen. De vragen hadden voornamelijk betrekking op de epidemiologie, de bestrijding en de verwachtingen over het verloop van de besmetting.
Het opsturen van bloedmonsters naar GD ter bevestiging van de diagnose werd ten zeerste afgeraden, daar verdenking altijd gemeld dient te worden bij het centraal meldpunt besmettelijke dierziekten (telefoon: 045-5354232).

Intensief overleg

Na de pauze werd het woord gegeven aan collega mevrouw dr. M.J.A. Hellings van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA), die de voorgeschiedenis, de beperkingsgebieden en de daarvoor geldende maatregelen, de besmette bedrijven, en de bestrijdingsmaatregelen tegen de vector onder de loep nam. Zij schetste hoe binnen vier dagen, vanaf de melding door de practicus op 14 augustus, via het bezoek van het team dierziektedeskundigen (bestaande uit de practicus, de GD-dierziektedeskundige en de officiële VWA-dierenarts) en het onderzoek van ingestuurd besmet materiaal door het CIDC te Lelystad en de bevestiging van het laboratoriumonderzoek door Pirbright Laboratory in Groot-Brittannië, op 18 augustus een regeling beperkingsgebieden bluetongue tot stand kwam. De EU-regelgeving verplicht de lidstaten maatregelen te nemen voor de bestrijding en de uitroeiing van bluetongue. Tevens zijn handelsbeperkende maatregelen ingesteld voor de twintigkilometerzone, het honderdkilometerbeschermingsgebied en het 150-kilometertoezichtgebied. Inmiddels zijn de eerste versoepelingen doorgevoerd met betrekking tot het transport en de afvoer van dieren naar het slachthuis. Er werd uitgebreid stilgestaan bij de maatregelen die bij de verschillende gebieden horen, vooral met betrekking tot transport, export, opstallen, gebruik van insecticiden en een periodieke screening, en met betrekking tot het opstarten van een monitoringsprogramma. Over dit laatste bestaat overigens nog geen zekerheid.
Er wordt intensief overleg gevoerd met de Europese commissie om de plannen van aanpak voor de bestrijding in de verschillende lidstaten op elkaar af te stemmen. Hierbij wordt een beroep gedaan op bluetongue-deskundigen uit Italië en Spanje. Op 24 augustus waren er in Nederland 21 besmette bedrijven, alle gelokaliseerd in de twintigkilometerzone rond Kerkrade, en verschillende verdachte schapen- en rundveebedrijven, ook buiten deze zone. In België heeft men intussen te maken met 28 en in Duitsland met 8 besmette bedrijven.

Tot slot stond Hellings stil bij de bestrijdingsmaatregelen tegen de vector, waarbij ze aandacht besteedde aan het gebruik van muggenvallen, het meten van de activiteit van de vector en het onderzoeken van de vector op aanwezigheid van het virus door middel van een PCR-test. Zij eindigde haar inleiding met de slogan: 'Bluetongue is een ziekte met grote internationale consequenties en dus een Europees probleem in wording.'
Na afloop van deze inleiding werden niet veel vragen meer gesteld, want iedereen was doordrongen van de tijdelijkheid van de genomen maatregelen, gezien het feit dat het nog maar het begin is van de uitbraak.

Volgende cursus

Aan het eind van de bijeenkomst stelde collega Damen de Stichting PAO-D nog in de gelegenheid aan te kondigen dat op woensdag 27 september 2006 een cursus over bluetongue georganiseerd wordt, waar deskundigen de actuele stand van zaken op dat moment zullen presenteren. De cursus zal ook dieper op de materie ingaan. Hierbij zullen vooral de epidemiologie, de monitoring, de testen en de eventuele vaccinaties aan bod komen. Vertegenwoordigers van LNV/VWA en sprekers uit Duitsland en België kunnen dan naar verwachting de eerste resultaten presenteren van het epidemiologisch onderzoek en van de effectiviteit van de geldende beleidsmaatregelen.
Kortom, het betrof een zeer geslaagde voorlichtingsbijeenkomst met een grote opkomst en een zeer geïnteresseerd publiek.
De stichting PAO-D heeft inmiddels het initiatief genomen om ondersteuning te krijgen in de verdere voorlichting van de beroepsgroep in het kader van deze bluetongue-uitbraak.

Drs. Jaap Westerbeek is dierenarts bij het Veterinair Centrum in Someren (Noord-Brabant).

Stalinrichting voor grote koppels koeien

Lies Beekhuis, Jan-Willem Slaa en Nico Vreeburg (begeleider)

Verslag

DC de Overlaet organiseerde samen met Vetvice en stallenbouwdeskundige Jack Rodenburg een cursus stallenbouw op donderdag 18 en vrijdag 19 mei jongstleden. Tijdens deze twee dagen stond stalinrichting voor koppels koeien tussen de tachtig en vierhonderd stuks centraal. De eerste anderhalve dag werden er presentaties en workshops op de praktijk gegeven, vrijdagmiddag werd er een bedrijfsbezoek georganiseerd.

"De melkveehouder die zijn oude stal verbouwt, maakt veelal een slechte keuze. Het is duur, er zijn veel aanpassingen nodig, de ventilatie is veelal slecht en het gebouw is niet makkelijk uit te breiden. Bouw liever een nieuwe stal. De oude gebouwen krijgen toch wel een nieuwe bestemming." Deze stelling komt van Jack Rodenburg, een geboren Nederlander die werkzaam is bij het Ontario Ministry of Agriculture and Food. Hij is in Canada een autoriteit op het gebied van huisvesting van melkvee en was samen met Jan Hulsen van Vetvice een van de sprekers. Het programma werd geleid door Nico Vreeburg.
Waarom is het belangrijk dat een dierenarts adviezen kan geven over de nieuwbouw of verbouwing van een stal? Volgens een enquête van de GIBO-groep uit april 2006 onder 53 melkveebedrijven heeft 36% van de bedrijven bouwplannen waarvan 28% nieuwbouw, 40% uitbreiding (aanbouwen/verbouwen) en 32% renovatie (uit: *Nieuwe Oogst*, 10 mei 2006). Daarnaast heeft de dierenarts overzicht over het bedrijf en zowel inzicht in de behoeften van de veehouder als van de dieren. Zo zijn er voldoende mogelijkheden om op de wensen van de veehouder in te spelen en invloed te hebben op een goede diergezondheid.

Donderdag 18 mei

De dag begon met een inleiding van Jan Hulsen met het on-



De dierenarts heeft zowel inzicht in de behoeften van veehouders als in die van dieren als het gaat om de stalinrichting.

derwerp: 'wat wil de koe, welke eisen stelt zij?' Naar aanleiding van de koesignalendiamant werden de verschillende eisen belicht die de melkkoe stelt aan een goede huisvesting. Zo is het noodzakelijk dat er aan de zes pijlers, voer, water, lucht, ruimte, rust en licht voldaan wordt om een goede gezondheid van de koe te garanderen.
Nadat de wensen van een koe in kaart gebracht waren, kwam Jack Rodenburg aan het woord. Volgens Rodenburg zijn er vier doelen bij een bouwplan:

1. koecomfort;
2. werkbesparing;
3. lage kosten en duurzaamheid;
4. goede mogelijkheden voor uitbreiden en veranderen.

Het is van belang dat deze doelen in gedachten gehouden worden bij het ontwerpen van een stal. Om zoveel mogelijk fouten te voorkomen is het belangrijk om eerst op papier een goed plan te maken, leer van fouten uit het verleden en vergeet vooral niet om een visie op de lange termijn te definiëren. Zet bijvoorbeeld nooit een nieuwe stal naast een oude stal, vanwege de verminderde ventilatiemogelijkheden en toekomstige problemen met uitbreiden. Houd rekening met alle verschillende onderdelen die in de stal aanwezig dienen te zijn, denk na over vernieuwingen als een stal onder afschot, een wachtruimte en behandelingssystemen. Zo kan een buis met vreetplaatsen in de plaats komen van een zelfsluitend voerhek. Als hier voor gekozen wordt, is bijvoorbeeld een managementrail een optie.
De dag werd afgesloten met een workshop waarbij staltekeningen werden beoordeeld. Zo konden de ideeën waar een stal aan dient te voldoen op een tekening benoemd worden. Als een veehouder een tekening overlegt, kan er meteen kritisch gekeken worden naar bijvoorbeeld breedte van de looppaden, plaatsing van de drinkbakken en de verschillende mogelijkheden van koeverkeer in de stal. Van tweedimensionaal naar driedimensionaal denken is hierbij essentieel.

Vrijdag 19 mei

's Ochtends kwam het robotmelken in Canada aan bod. Op het moment zijn er 81 bedrijven in Canada waar robots aanwezig zijn, heel wat minder dan in Europa (2300 robotbedrijven).

De meeste bedrijven met ligboxen zijn makkelijk om te vormen naar melken met een robot. Robots zijn flexibel en daardoor gemakkelijker in te passen dan een melkstal. Een stal waar gemolken wordt met robots heeft wel een aantal andere eisen dan een stal waar handmatig gemolken wordt. Doordat de koeien vrijwillig en zonder toezicht naar de robot behoren te gaan is het van belang dat de koeien gemakkelijk naar de robot komen. Denk daarom goed na over de looplijnen. Goede ligboxen, vloeren en een gedegen management zijn hierbij nog meer van belang dan bij een bedrijf waar handmatig gemolken wordt. Of dieren naar de robot komen, heeft in het algemeen vooral met het management van de veehouder te maken en niet met de inrichting van de stal.
Het ideale aantal koeien per robot is ongeveer zestig. Bij een bedrijfsgrootte van 120 koeien zijn er 2 mogelijkheden: of 2 groepen van 60 koeien of 1 groep. Een voordeel van één groep ten opzichte van twee is de kortere wachttijd voor de koeien, twee groepen geeft wel een simpelere sociale structuur voor de koeien en kortere looproutes.
's Middags was er een bedrijfsbezoek naar de familie Delissen in Erp georganiseerd. Deze melkveehouderij had net vier maanden geleden een nieuwe stal gebouwd. Op het bedrijf werden drie workshops gegeven. De drie sessies waren verdeeld over de oude stal waar het oudere jongvee en de droge koeien gehuisvest worden, de nieuwe huisvesting voor de melkkoeien en de melkstal met managementsysteem voorin de nieuwe stal.
De oude stal dateert uit 1992, vrij nieuw dus nog. Vanwege de toekomstperspectieven van de zoon des huizes is er toch voor gekozen om een nieuwe stal neer te zetten in plaats van de oude te verbouwen. In de oude stal moest een plan gemaakt worden op welke manier de oude stal zo efficiënt en effectief mogelijk gebruikt kan worden.
In het nieuwe complex werd het al snel duidelijk wat de sterke en zwakke punten van het ontwerp waren. De grote wachtruimte, ruime behandelmogelijkheden, de aanwezigheid van een managementrail en de plaatsing van de nieuwe stal in de ruimte maakt uitbreiding in de toekomst goed mogelijk. Op het bedrijf was een binnenmelkende carrouselmelkstal geplaatst. Interessant was de duidelijke voorkeur van Jack Rodenburg voor de 'rapid exit' melkstal. Volgens hem is het goed mogelijk dat één persoon een twee-keer-twaalfstands rapid-exitmelkstal melkt en zo de mogelijkheden voor het uitbreiden van de melkstal open laat. Dit in tegenstelling tot de carrouselmelkstal waarbij uitbreiden niet meer mogelijk is.
Concluderend kan gesteld worden dat de tweedaagse cursus stalinrichting voor grote koppels koeien een groot succes was waarbij expertise en ideeën uit binnen- en buitenland goed gecombineerd werden. Er was voldoende ruimte voor discussie waarbij praktijk en de haalbaarheid van een ontwerp zeker niet uit het oog verloren werden. De deelnemers waren onverdeeld positief over deze opzet, dus de cursus is een aanrader voor de rundveedierenarts.

L. Beekhuis is postdoc rund aan het Royal Veterinary College, Londen. J.W. Slaa is practicus in Nijkerk. N. Vreeburg is rundveedierenarts bij D.C. de Overlaet te Oss en koesignalentrainer en stallenbouwadviseur bij veterinair adviesbureau Vetvice.
Deze tweedaagse cursus wordt herhaald op 8 en 9 november. Inschrijven is mogelijk vanaf heden. Voor meer info belt u Nico Vreeburg 0412-676060 of zie www.vetvice.nl.

IP's Winterconference 2006

Aankondiging

7- 8 december is de Sparrenhorst te Nunspeet het toneel van lezingen, workshops, champagnebreaks en verhitte debatten. IP's Winterconference is primair bedoeld voor dierenartsen, maar op de tweede dag wordt er ook een parallelprogramma voor dierenartsassistenten georganiseerd. In tegenstelling tot voorgaande jaren, heeft dit congres één thema: 'levensverlengend'.

Goede voeding en efficiënter werkende farmaceutica hebben ertoe bijgedragen dat huisdieren steeds langer leven. Technologische vernieuwingen bieden de diagnost en chirug meer mogelijkheden. Maar is de consument bereid om steeds meer te betalen voor veterinaire zorg? Of maken diereigenaren zich hier niet druk over? En waarom verschuift de preventieve zorg steeds meer uit handen van de dierenarts? Zien zij onvoldoende wat zij de diereigenaren kunnen aanbieden? Het thema van IP's winterconference 2006, 'levensverlengend', heeft niet enkel betrekking op het huisdier, maar ook op de dierenartspraktijk.

Programma

De eerste dag (aanvang 13.30) gaan verschillende nationale en internationale sprekers in op onderwerpen als de toekomstvoorspellende geneeskunde, gezonde dieren gezond houden en de vraag of preventieve zorgprogramma's zin hebben. Ook de veranderende distributiekanalen komen aan bod. Doen wij als dierenartsen er voldoende aan onze klanten aan ons te binden? Lezingen, rondetafeldiscussies en uiteraard de succesvolle champagnebreak vormen een onderdeel van de eerste dag.
Dag twee staat primair in het teken van curatieve zorg. Sprekers uit binnen- en buitenland, van binnen en buiten de branche, gaan in op de nieuwe distributievormen van curatieve zorg. Ook is er een kritische update van de laatste innovaties op het gebied van medische technologie en geneeskunde. Waar liggen de grenzen van ons kunnen? Daarnaast wordt er uitgebreid ingegaan op de vraag hoe de diereigenaar een goede kliniek kan herkennen. De dag eindigt met een debat waarin de vraag 'wie biedt de beste zorg' centraal staat. Tijdens de discussies en debatten kunt u met behulp van stemkastjes anoniem uw mening geven. De mening van de zaal wordt direct op het scherm geprojecteerd.

Voor meer informatie of inschrijven: www.rhp.nu.

Workshop verdoven van wilde en verwilderde dieren

Tele-immobilisatie, verdoven op afstand, is een bijzondere vaardigheid die maar weinig dierenartsen regelmatig gebruik van maken. Voor hen die werken in dierentuinen of betrokken zijn bij natuurbeschermingsprojecten is het echter dagelijks werk. Ook voor practici en handhavers van de openbare orde is het 'erg handig' om met de blaaspijp (soms op CO_2) of verdovingspistool om te kunnen gaan. De dierenartsen Jan Bos (Ouwehands Dierenpark), Mark Hoyer (dierentuin Artis) en Peter Klaver (dierenarts/consultant voor exoten en wildlife) geven deze workshop in samenwerking met Ouwehands Dierenpark in Rhenen.
Doel van deze workshop is om in een volle dag dierenartsen 'klaar te stomen' voor het gebruik van blaaspijp en/of verdovingsgeweer. Zowel theorie, praktische aspecten, farmacologie van de belangrijkste narcosemiddelen, veiligheid, training en het uitvoeren van enkele verdovingen in groepsverband zullen aan bod komen. Ook zal er een lijst met doseringen voor veel voorkomende diersoorten worden uitgereikt en besproken.
Datum: vrijdag 29 september 2006 van 9.00 -17.00 uur met afsluitend evaluatie en drankje
Locatie: Ouwehands Dierenpark, Rhenen
Groepsgrootte: max. 15 personen
Prijs inclusief lunch en documentatie: € 375,-, bij betaling voor 1 september € 350,-, studenten krijgen € 50,- korting.
Doelgroep workshop: dierenartsen en studenten die (willen) werken met blaaspijp (op CO_2) of verdovingsgeweer in de reguliere praktijk, dierentuinen of wildbeheer.
Vragen over de cursus kunt u stellen via *zoomed@zonnet.nl.*
U kunt zich opgeven door uw naam, adres, telefoonnummer en functie te mailen naar bovengenoemd e-mailadres en door het overmaken van het cursusbedrag op Postbank gironummer 3852760 ten name van ZooMed te Rhenen, onder vermelding van 'cursus verdoven'.

Studievergadering van de Groep Homeopathisch-werkende Dierenartsen

Het bestuur van de Groep Homeopathisch-werkende Dierenartsen van de KNMvD nodigt u hierbij uit tot het bijwonen van de studievergadering op donderdag 21 september 2006 van 15.00-22.00 uur.
Op deze dag wordt uitgebreid ingegaan op dementie, oorzaken, symptomen en therapieën, zowel regulier als homeopathisch. Ook wordt aan de hand van casuïstiek bij diverse diersoorten besproken wat onder andere homeopathie kan bieden bij de gevolgen van dementie. Voor deze dag zijn studiepunten aangevraagd bij de GHwD voor lijstdierenartsen.

Plaats: KNMvD-gebouw, De Molen 77 te Houten (tel. 030-6348900). Een routebeschrijving treft u aan op *www.knmvd.nl.*
Kosten: De kosten voor GHwD-leden bedragen €15,- inclusief koffie/thee en broodjes. Voor niet-GHwD-leden bedragen de kosten € 75,- inclusief koffie/thee en broodjes.
Aanvang: Voor GHwD-leden 15.00 uur, voor niet-GHwD-leden na de vergadering, om 15.45 uur
Aanmelden voor deze studiedag voor 18 september 2006 op *info@ghwd.nl.*

Nieuws van de industrie

MyLabDesk standaard meegeleverd

Pie Medical Benelux introduceert het programma MyLabDesk als uitbreiding van de mogelijkheden van het Esaote echografiesysteem MyLab30Vet. Dit programma kan worden geïnstalleerd op een PC en maakt het mogelijk op zeer eenvoudige wijze een bewerking toe te passen op of een analyse te maken van de opgeslagen echobeelden en videofragmenten. De meet- en bewerkingsmogelijkheden van de MyLab30Vet staan middels MyLabDesk tot uw beschikking op uw PC. Beelden kunnen door middel van CD/DVD, USB-stick of directe netwerkaansluiting overgebracht worden. Het programma wordt vanaf heden standaard meegeleverd bij de MyLab30Vet en wordt gratis ter beschikking gesteld aan bestaande gebruikers.



Informatie: *www.esaote-piemedical.nl.*

Specialisten interpreteren laboratoriumuitslagen

Net als vorige jaren organiseert Vet•Med•Lab ook dit jaar weer nascholingsactiviteiten. Dit najaar zullen Tjerk Bosje en Erik den Hertog, specialisten interne geneeskunde der gezelschapsdieren (Dierenarts Specialisten Amsterdam), op de van hen bekende informatieve en praktijkgerichte wijze bloeduitslagen interpreteren. Tijdens interactieve workshops worden laboratoriumuitslagen, eventueel zelf meegebracht, uitgebreid besproken en is er ruim de tijd om vragen te stellen. De workshops worden gegeven op donderdagavond van 19.00 tot 22.30 op de volgende locaties: 28 september in Gorssel, 5 oktober in Amsterdam, 12 oktober in Drachten, 2 november in Vianen, 16 november in Eindhoven en 30 november in Nieuwerkerk aan de IJssel. De kosten bedragen € 40,- per persoon (inclusief BTW). Nascholingspunten zijn aangevraagd.
Informatie: *infonl@vetmedlab.com.*

Oprichting Aesculaap Holding BV

Jan Willem Masman, directeur van Aesculaap BV te Boxtel en ing. Nanno Mulder, voormalig hoofddirecteur van AUV-dierenartsencoöperatie, richten gezamenlijk Aesculaap Holding BV op. Dierenartsenpraktijken in Nederland ontwikkelen zich tot grotere clusters. De Europese grenzen gaan meer open en tegelijkertijd wijzigen de regels rondom de distributie van diergeneesmiddelen. De relatie van distributeurs met de dierenartsenpraktijken gaat veranderen en het werkgebied dient Europees te worden opgevat. Het doel van de nieuwe samenwerking is om gezamenlijk vernieuwingen te ontwikkelen als antwoord op de veranderende veterinaire marktvraag.
Na zijn studies bedrijfskunde en werktuigbouwkunde werkte Nanno Mulder (1960) in een aantal bedrijven in zowel de retailbranche als de farmaceutische branche. In de afgelopen jaren was hij hoofddirecteur van AUV-dierenartsencoöperatie. Jan Willem Masman (1953) studeerde diergeneeskunde in Utrecht en werkte tien jaar als practicus. In 1991 startte hij Vetico Farma BV, dat in 1994 onderdeel werd van Aesculaap. In 1996 maakte Masman een nieuwe start met het huidige Aesculaap BV.

Internationaal Symposium Dierfysiotherapie in Nederland

Het vierde International Symposium on Rehabilitation and Physical Therapy in Veterinairy Medicine vindt plaats van 26 tot en met 29 oktober 2006 in Congrescentrum Papendal in Arnhem. Het praktijkgedeelte van het symposium vindt plaats bij het paardencentrum en de hondenkennel van het Practical Training Centre PTC+ in Barneveld. Het symposium richt zich op dierenartsen en dierenfysiotherapeuten met een programma waarin het paard en de hond centraal staan. Het is de eerste keer dat dit symposium in Europa plaatsvindt. De vorige drie edities waren in Amerika.
Sprekers zijn onder andere de dierfysiotherapeuten Solange Schrijer, Elma Bakker, Guy Blom en May Römer en de dierenartsen Johan de Vos en Leendert Jan Hofland. De Faculteit Diergeneeskunde presenteert de nieuwste ontwikkelingen in het vakgebied in Nederland. Enkele internationale sprekers zijn: Kevin Haussler (Colorado State University), Darryl Millis en David Levine (University of Tennessee Knoxville), Denis Marcelling-Little (North Carolina State University), Amanda Sutton, Flemming Winberg en Gail Smith.
Informatie en inschrijven: *www.rehabsymposium.com.*

Klinische seminars over chronische diarree

Dit najaar organiseert Royal Canin een nieuwe serie klinische seminars voor dierenartsen, in samenwerking met Proteq Dier&Zorg Verzekering en A. Menarini Diagnostics. Het thema is: chronische diarree bij hond en kat. De klinische seminars onderscheiden zich door de praktische benadering van veel voorkomende klinische aandoeningen. Ook dit jaar zullen de lezingen deels in de vorm van casuïstieken worden gepresenteerd. Jenny Buijtels, specialist in opleiding in Utrecht, behandelt chronische maagdarmklachten bij de kat. Na de pauze bespreekt dr. Paul Mandigers, specialist interne geneeskunde bij De Wagenrenk, de praktische benadering van de hond met chronische diarree, met speciale aandacht voor nieuwe ontwikkelingen op het gebied van diagnostiek en therapie. De lezingen vinden plaats 's avonds vanaf 20.00 uur bij Hotel van der Valk op dinsdag 21 november (Eindhoven), donderdag 30 november (Wolvega) en dinsdag 12 december (Vianen). De kosten bedragen € 30,-, inclusief consumpties en een nascholingsmap. Nascholingspunten zijn aangevraagd.
Informatie en inschrijven: *www.royalcanin.nl.*

Behandeling van ORT Kalkoenen

Maja Marien et al. Avian Pathology 2006; 35: 230-237.

Referaten

Comparison of the efficacy of four antimicrobial treatment schemes against experimental Ornithobacterium rhinotracheale infection in turkey poults pre-infected with avian pneumovirus

De klinische effectiviteit van een drinkwaterbehandeling met drie of vijf dagen enrofloxacin, vijf dagen amoxicilline en vijf dagen florfenicol ter behandeling van een gecombineerde besmetting met aviair pneumovirus (APV) en *Ornithobacterium rhinotracheale* (ORT) bij kalkoenen, werd bepaald aan de hand van klinisch, bacteriologisch en histopathologisch onderzoek.



Groepen van vijftien, drieweken-oude, kalkoenen werden oculonasaal geïnoculeerd met APV-subtype A en drie dagen later met ORT. De antimicrobiële behandeling startte één dag na de ORT-besmetting. De vogels werden vervolgens onderzocht en klinisch beoordeeld. Er werden dagelijks swabs afgenomen en de dieren op verschillende tijdstippen gewogen. Vijf vogels werden vijf dagen na inoculatie geëuthanaseerd en onderzocht op macroscopische beschadigingen. Bij de overige dieren gebeurde dit na vijftien dagen. Monsters van de neusschelpen, luchtpijp, longen, luchtzakken, hart en pericard werden gebruikt voor bacteriologisch en/of histologisch onderzoek.

Herstel van de luchtwegaandoeningen, die veroorzaakt werden door een APV/ORT dubbele besmetting, was het meest succesvol na behandeling met enrofloxacin, ongeacht de duur van de behandeling, gevolgd door florfenicol. Amoxicilline was niet doeltreffend. De klinische symptomen en het aantal ORT-bacteriën dat geïsoleerd werd uit de luchtpijp en de verschillende ademhalingsorganen, waren significant verminderd door de enrofloxacin-behandeling. In de groep die behandeld was met enrofloxacin gedurende vijf dagen, werden ORT-bacteriën met een hogere MIC (x8) geïsoleerd vanaf twee dagen na de aanvang van de behandeling.

D. Gevaert

Voedselallergie door maagzuurremmers

F. Kievits en M.T. Adriaanse Ned Tijdschr Geneesk, Rubriek 'Berichten'

Onderzoekers van de Universiteit van Wenen waarschuwen dat regelmatig gebruik van maagzuurremmers kan leiden tot voedselallergie bij de mens. Ze verrichten onderzoek bij driehonderd patiënten om uit te vinden waarom het aantal mensen met een voedselallergie tegenwoordig zo snel stijgt. De helft van de onderzoeksgroep kreeg ranitidine. In deze groep vertoonde een groot aantal personen na acht maanden symptomen van voedselallergie, in de controlegroep niemand. Experimenten bij muizen gaven eenzelfde beeld te zien. De voedselallergie werd hier bevestigd aan de hand van immunologische parameters (IgE, T-celactiviteit en stijging eosinofielen en mestcellen), een orale provocatietest en een huidtest.

Het probleem wordt als volgt verklaard. Door maagzuurremmers (zowel H2-receptorantagonisten als protonpompremmers) wordt voedsel niet altijd meer goed verteerd, waardoor eerder voedselallergie kan ontstaan. Vooral het eten van exotisch voedsel, waar het lichaam geen ervaring mee heeft, geeft een verhoogd risico. Geadviseerd wordt aan personen die maagzuurremmers te gebruiken om zich te beperken tot het gebruikelijke dieet en geen zaken te eten die zij niet kennen.

Voor de diergeneeskunde kan mogelijk eenzelfde advies gelden. Ook kan verondersteld worden om maagzuurremmers niet langdurig toe te dienen tijdens een periode waarin een eliminatiedieet is voorgeschreven (Ref).

P.A.M. Overgaauw



AKZO NOBEL

Projectmanager Quality Control Biologicals

Akzo Nobel is een toonaangevende Global Fortune 500-onderneming met een notering aan zowel Euronext Amsterdam als NASDAQ. Wij zijn ook opgenomen in de Dow Jones Sustainability Indexes en de FTSE4Good Index. Onze multiculturele organisatie met hoofdkantoor in Nederland voorziet afnemers wereldwijd van producten voor humane en veterinaire farma, verven en lakken, en chemische producten. Wij hebben circa 61.500 medewerkers verdeeld over 13 business units met operationele activiteiten in meer dan 80 landen.
De geconsolideerde omzet over 2005 bedroeg EUR 13,0 miljard.
www.akzonobel.com

intervet

Intervet

Intervet, gevestigd in Boxmeer, is een business unit van Akzo Nobel. Intervet richt zich op onderzoek en ontwikkeling, productie, marketing en verkoop van innovatieve veterinaire producten en behaalde over 2005 een omzet van EUR 1.094 miljoen. Het productassortiment is bedoeld voor gebruik in landbouwhuisdieren, gezelschapsdieren, pluimvee en vissen en omvat vaccins, anti-infectiva, antiparasitica, endocriene producten en overige farmaceutische specialiteiten. Intervet heeft een wereldwijd distributienetwerk en op dit moment circa 5.000 medewerkers in dienst.
www.intervet.com

De afdeling

Afdeling Quality Control Biologicals (QCB) richt zich op het verrichten van biologische analyses ten behoeve van de kwaliteitscontrole en vrijgifte van biologische eindproducten, intermediates, antigenen en zaaimaterialen vanuit Intervet productielocaties in de gehele wereld.

Binnen de afdeling QCB houdt zich een gespecialiseerde groep bezig met het verbeteren van kwaliteitscontroletesten. Voor deze groep is Intervet op zoek naar een Projectmanager.

Functieomschrijving

De projectmanager QCB houdt zich bezig met de analyse van problemen bij en verbetering van controletesten zoals weefselkweektesten, serologische testen en ELISA's. Daarnaast is de projectmanager QCB verantwoordelijk voor de ontwikkeling, optimalisatie en validatie van nieuwe testtechnieken (bv. PCR) in samenwerking met R&D-afdelingen en externe instituten. Ook de ontwikkeling en validatie van in vitro testen ter vervanging van dierproeven behoort tot het takenpakket. Hiertoe organiseert en controleert de projectmanager de werkzaamheden van het projectteam en controleert deze de voortgang van de projecten en rapporteren van de uitgevoerde werkzaamheden.

Functie-eisen

- opleiding: academisch (diergeneeskunde, microbiologie, virologie);
- ervaring met (biologische) testtechnieken;
- ervaring/affiniteit met het optimaliseren en valideren van testen;
- leidinggevende capaciteiten
- teamgeest en goede communicatieve en organisatorische vaardigheden;
- zelfstandig, initiatiefrijk en flexibel;
- goede beheersing van de Engelse taal in woord en geschrift.

Je reactie

Voor meer informatie kun je contact opnemen met mevr. Imke Kross, Manager QCB, tel. 0485-587151.

Je kunt je schriftelijke sollicitatie richten aan Intervet International bv, t.a.v. mevr. Judeke Frederiks, afdeling Personeelszaken, Postbus 31, 5830 AA Boxmeer of via e-mail, judeke.frederiks@intervet.com.

"Een grote betrokkenheid bij de dierenarts"

Ton de Ruijter als voorzitter van de KNMvD: anderen aan het woord

Henry Dijkman

In de algemene vergadering op 6 oktober neemt Ton de Ruijter afscheid als voorzitter van de KNMvD. Bij zijn aantreden en in de loop van zijn voorzitterschap heeft hij een aantal speerpunten genoemd die hij wilde aanpakken. In het jaarverslag 2005 heeft hij zijn eigen visie kunnen geven op deze periode. In dit artikel laten wij enkele anderen aan het woord om vanuit hun perspectief terug te blikken op de rol van Ton de Ruijter met betrekking tot enkele onderwerpen die speelden in de afgelopen zeven jaar.



Ton de Ruijter neemt op 6 oktober afscheid van de KNMvD.

Bestuurlijke vernieuwing

In 2002 is de bestuurlijke structuur van de KNMvD ingrijpend gewijzigd. Aan de statutenwijziging is uiteraard een zorgvuldig besluitvormingsproces voorafgegaan. Tjeerd Jorna was daar destijds als algemeen secretaris zeer nauw bij betrokken. Volgens Jorna is Ton de Ruijter de initiator van 'de kanteling', zoals deze bestuurlijke vernieuwing meestal wordt genoemd. "Ton was groot voorstander van een bestuurlijke structuur die gestoeld is op de groepen, in plaats van half diersoortgericht/half regionaal, zoals bij zijn aantreden het geval was. Hij wilde niet alleen de bestuurlijke slagkracht vergroten, maar ook alle groepen bij elkaar houden, met name met betrekking tot de gezelschapsdierensector. De ontwikkelingen waren op dat moment ook meer diersoortgericht, zoals bijvoorbeeld rond de erkenningen. De KNMvD moest volgens Ton besluitvaardiger opereren en om te voorkomen dat groepen elkaar zouden kunnen 'overrulen', moest er in zijn ogen een onafhankelijk voorzitter komen." Dit heeft volgens Jorna goed gewerkt: "Ton is erin geslaagd om de eenheid van bestuur te bewaken."

Bureau

Het bureau van de KNMvD werd door de leden altijd vereenzelvigd met het pand aan de Julianalaan in Utrecht. Tot op de dag van vandaag zijn er leden die het over 'Utrecht' hebben als ze het bureau bedoelen. Tjeerd Jorna geeft aan dat al vanaf begin jaren negentig werd gesproken over de huisvesting. Onder oud-voorzitter Kampelmacher had hij het al over een 'domus veterinarius', maar het idee bleef steeds liggen. "Het bureau groeide in de loop van de tijd van 16 naar 25 en later tot 30 medewerkers en het was steeds meer behelpen in de 'kantoortuin' van de KNMvD. Er zijn vele opties de revue gepasseerd: verbouwing van het oude pand, nieuwbouw en verschillende bestaande panden."

"Ton is steeds de drijvende kracht geweest om het probleem daadwerkelijk aan te pakken. Hij heeft de doorslag gegeven om het pand aan de Julianalaan te verkopen en uit Utrecht weg te gaan", zo herinnert Sjoerd de Vries het zich. Als controller is Sjoerd nauw betrokken geweest bij de aan- en verkoop van de panden en de uiteindelijke verhuizing. "Ton heeft zijn overredingskracht gebruikt om de verhuizing mogelijk te maken. Hij gaf Leen den Otter en Erik Gostelie de ruimte om alternatieven te zoeken en te onderhandelen over de aankoop van een ander pand. Hier is de KNMvD uitstekend in geslaagd."



De KNMvD betrekt het nieuwe pand in Houten.

Ton de Ruijter heeft al aangegeven zeer tevreden te zijn over het nieuwe kantoor in Houten. Daarmee is de professionele uitstraling van de KNMvD in zijn ogen enorm verbeterd. Jorna: "Ook de organisatie van het bureau heeft altijd de aandacht van Ton gehad. Ton de Ruijter was voorstander van de aansturing van het bureau door een algemeen directeur. Ton heeft nadrukkelijk bijgedragen aan de verdere professionalisering van het bureau. Hij heeft daarnaast een positieve invloed gehad op de contacten van de KNMvD in Europees verband."

Het kwaliteitsbeleid

Ton kan met een goed gevoel terugkijken op een groot aantal ontwikkelingen binnen de KNMvD, maar ten aanzien van het kwaliteitsbeleid verwijt hij zichzelf dat hij niet eerder heeft ingegrepen. Wiel van den Ekker, bestuurslid en portefeuillehouder kwaliteitsbeleid, geeft aan dat Ton op een gegeven moment de zaak op scherp heeft gezet. "Hij stelde het belang van de vereniging voorop, daar waar anderen nog overtuigd waren van hun gelijk. Ton heeft uiteindelijk de route uitgestippeld om de boel bij elkaar te houden. Het was duidelijk dat de afstand tussen de leden en het bestuur erg groot was en hij hechtte dan ook veel belang aan het houden van de ledenraadpleging. Op basis hiervan is het nieuwe kwaliteitsbeleid ontwikkeld. Het was zijn idee om eerst groen licht te vragen van de leden, alvorens in oktober 2005 met definitieve voorstellen te komen. Hij stelde zich kwetsbaar op in de verschillende bijeenkomsten met de leden en daardoor verdiende hij het respect van zowel voor- als tegenstanders. Naast zijn andere verdiensten heeft hij door zijn benadering van dit vraagstuk naar mijn mening de KNMvD een grote dienst bewezen."

Pensioenfonds

Ton de Ruijter heeft zich ook bijzonder ingespannen voor het behoud van het pensioenfonds voor dierenartsen. Karel Schipper, voorzitter van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, geeft aan dat Ton het belang van het beroepspensioenfonds heeft onderkend en het voortbestaan daarvan ook met verve heeft verdedigd. "Het goede van het pensioenfonds voor dierenartsen, dat geldt ook voor andere vrije beroepen, is dat we tegen relatief lage kosten een goede regeling voor de beroepsgroep hebben. Het pensioenfonds wordt bestuurd door beroepsgenoten, is transparant en de beroepsgroep kan de regeling zelf aanpassen aan de omstandigheden. Toen de toenmalige staatssecretaris Hoogervorst aanstalten maakte om via aanpassing van de wetgeving de beroepspensioenfondsen het leven onmogelijk te maken, rekende hij op de steun van een meerderheid in de Tweede Kamer. Ton heeft zich vanuit de KNMvD samen met andere beroepsgroepen binnen de Unie van Beroepspensioenfondsen sterk gemaakt voor het behoud van het beroepspensioen en heeft daarvoor veel gelobbyd in Den Haag. Ton beschikt over de kennis van zaken en het netwerk om zoiets voor elkaar te krijgen. Hij verstaat de kunst om mensen te activeren zonder te irriteren." In Den Haag was er volgens Schipper weinig begrip voor de beroepsgroep. "De regeling die uiteindelijk is geaccepteerd gaat helaas gepaard met veel bureaucratie, maar het is een grote verdienste dat het beroepspensioenfonds is behouden." Schipper is ook blij dat Ton heeft aangegeven het voorzitterschap van het Pensioenfonds voor Dierenartsen op zich te willen nemen en gaat er vanuit dat de leden daarmee zullen instemmen.

Dierziektecrisis

Tijdens de mond-en-klauwzeercrisis heeft Ton een grote betrokkenheid getoond bij de dierenartsen die hiermee te maken kregen. Samen met Tjeerd Jorna heeft hij alle dierenartsenpraktijken in 'de driehoek' bezocht. Het was ook voor Arie Plaisier, destijds dierenarts in Dierenartsenpraktijk Heerde-Epe, een moeilijke tijd. "De belangstelling die Ton en Tjeerd hiermee hebben getoond, was voor ons het teken dat de KNMvD opkwam voor de practici die in deze moeilijke omstandigheden hun werk moesten doen. In onze praktijk zijn op één na alle bedrijven geruimd. Ook de petitie die Ton de Ruijter samen met een groot aantal collega's heeft aangeboden aan de minister was een steun in de rug. In deze petitie werd terecht aandacht gevraagd voor de bestrijdingsstrategie, het non-vaccinatiebeleid en de rol van de dierenarts." Plaisier geeft aan dat in deze crisis vaccinatie succesvol is ingezet om de uitbraak in te dammen, maar vindt het nog steeds onacceptabel dat de dieren om handelspolitieke redenen moesten worden geruimd. Dit heeft volgens hem niets met diergeneeskunde te maken. De KNMvD heeft zich sterk gemaakt om vaccinatie mogelijk te maken, maar Plaisier wil pas spreken van een doorbraak als er een streep gaat door het non-vaccinatiebeleid.

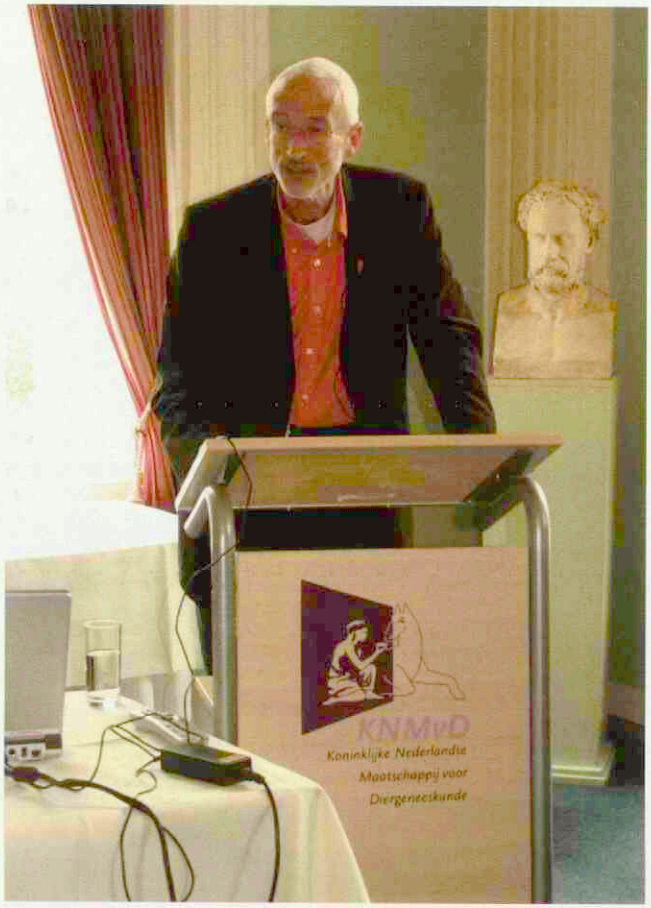


Karel Schipper, voorzitter van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen.

Faculteit Diergeneeskunde

Bij zijn aantreden stelde Ton de Ruijter zich ten doel om de contacten tussen de KNMvD en de Faculteit te verbeteren en intensiveren. Ook de Faculteit wilde graag goed overleg en contact met de KNMvD. Peter van Beukelen, lid van het onderwijsbestuur en hoogleraar Kwaliteitsbevordering Diergeneeskundig Onderwijs bij de Faculteit, bevestigt dat de samenwerking tussen de KNMvD en de Faculteit inmiddels heel goed is. Hij voegt eraan toe dat Ton daarin een belangrijke stimulerende rol heeft gespeeld. "Niet alleen werd het overleg tussen het KNMvD-bestuur en het faculteitsbestuur geïntensiveerd, ook is er structureel overleg tot stand gekomen tussen de besturen van de groepen en het onderwijsbestuur van de Faculteit. Dit laatste overleg, over de diverse aspecten van het onderwijs en de consequenties voor het beroepsveld, is nieuw en wordt door beide partijen als zeer vruchtbaar ervaren. Ton heeft ervoor gezorgd dat de adviserende rol van de groepen daadwerkelijk wordt ingevuld, zoals bij de gedetailleerde omschrijving van de eindtermen voor het curriculum diergeneeskunde." Van Beukelen verwacht dat

het rapport 'Eindtermen' trendsettend zal zijn in Europa. "Daarnaast heeft Ton veel aandacht gehad voor een reëel beeld van het beroep bij onze studenten. Hij heeft zelf enkele malen in informatiebijeenkomsten op de faculteit het huidige en toekomstige beroepsperspectief geschetst."



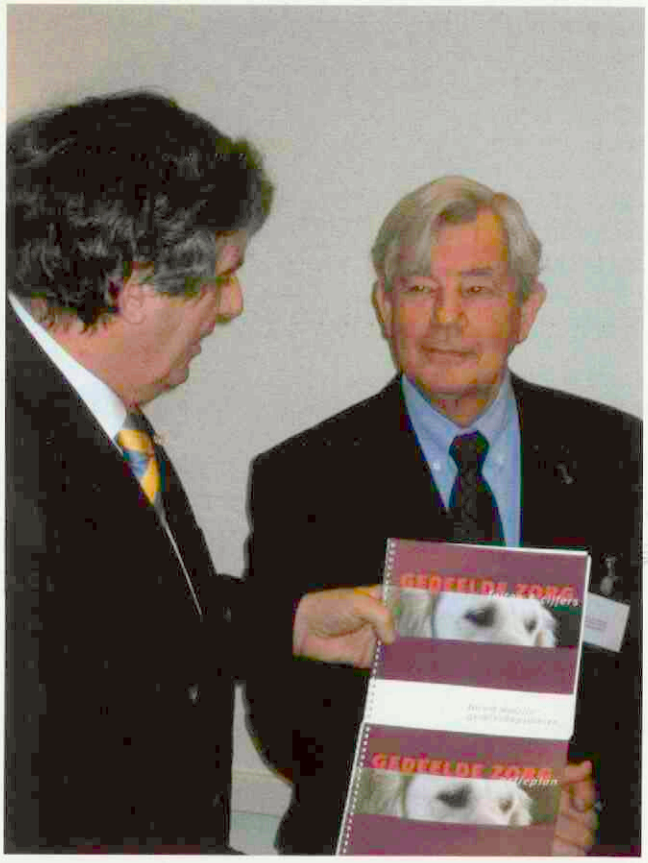
Peter van Beukelen gaf tijdens de besturendag 2005 een presentatie over het nieuwe curriculum van de Faculteit Diergeneeskunde.

Arbeidsongeschiktheid

De rooskleurige beeldvorming van de studenten ten aanzien van de inhoud en de fysieke belasting van het beroep, is volgens Ton de Ruijter een van de oorzaken voor het probleem van arbeidsongeschiktheid. De hoge percentages arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen waren aanleiding om een uitgebreide enquête op te zetten. Harm Haverkamp is vanuit het bureau van de KNMvD nauw betrokken bij de uitkomsten van deze enquête. Als senior beleidsmedewerker sociaaleconomische en arbeidsrechtelijke zaken heeft hij gemerkt dat dit onderwerp belangrijk is voor de scheidende voorzitter. "Ton heeft er hard aan getrokken om de uitkomsten van de enquête zelf te kunnen presenteren in de komende algemene vergadering en hij gaat deze ook in de regiovergaderingen bespreken. Hieruit spreekt een grote betrokkenheid bij het wel en wee van de dierenarts."

Raad voor Dierenaangelegenheden

De Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA) adviseert de minister van LNV over strategische vraagstukken op het gebied van de gezondheid en het welzijn van gehouden dieren. Cees Wensing, voorzitter van de RDA, geeft aan dat de KNMvD vanaf het begin betrokken is geweest bij de RDA, maar dat Ton de Ruijter ervoor heeft gezorgd dat de KNMvD een veel actievere rol is gaan spelen. "Ton was de eerste die ervoor zorgde dat er vanuit de KNMvD zaken op de agenda werden geplaatst, bijvoorbeeld de kanalisatie en distributie van diergeneesmiddelen, en de erkende dierenarts." Wensing heeft lang gepleit voor meer aandacht voor gezelschapsdieren, een 'ondergeschoven kindje' bij het ministerie van LNV. "Ton is daarbij een belangrijke steun geweest. Dankzij de inspanningen van het Forum Welzijn Gezelschapsdieren heeft minister Veerman een substantieel bedrag vrijgemaakt als startsubsidie voor de oprichting van het Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren. Ton heeft zich samen met de andere deelnemers binnen het forum sterk gemaakt voor het onder de aandacht brengen van de gezelschapsdieren."



Minister Veerman neemt het rapport van het Forum Welzijn Gezelschapsdieren in ontvangst van Cees Wensing, voorzitter van de RDA.

Afscheid

Gedurende zijn voorzitterschap heeft Ton de Ruijter zich met een groot aantal onderwerpen beziggehouden. In dit artikel is slechts een klein deel daarvan uitgelicht, om een beeld te schetsen van de manier waarop hij dit voorzitterschap heeft ingevuld. Uit alle reacties blijkt niet alleen zijn grote betrokkenheid bij de beroepsgroep, maar ook zijn gedrevenheid om daadwerkelijk vooruitgang te boeken. Op 6 oktober zal Ton de Ruijter voor de laatste keer de algemene vergadering voorzitten. Het verdere programma die dag staat in het teken van zijn afscheid als voorzitter van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie bij de KNMvD.

Jaarcongres 2006

KNMvD Jaarcongres 2006

Noordwijk
6 oktober 2006

Beroepsintegriteit
Wat is de handtekening van de dierenarts (nog) waard?











Schrijf u nu al in via www.knmvd.nl

Personalia

Overlijdensberichten:
Op 30 juni 2006 A.R. de Vries te Schagen.

Mutaties:
Neuteboom, R.O.; 2000; 3512 PS Utrecht; Vrouwjuttenstraat 40; tel. privé: 030-2302201; **tel. privé mobiel: 06-50274624**; E-mail privé: *olafneuteboom@gmeil.com*; **associate consultant bij A.T. Kearney Management Consultants; tel. bur.: 020-4099111**.
Pekelder, J.J.; 1968; 4471 PS Oud-Sabbinge; tel. privé: 0113-581054; E-mail privé: *pekelder@zeelandnet.nl; r.d*
Rodewijk, J.C.M.; 1979; 7391 TS Twello; Doornweerdstraat 25; tel. privé: 0571-275641; fax privé: 0571-275284; E-mail privé: *rodewijk@chello.nl*; **toez. houdend d'arts VWA**.
Rossem, Mevr. A.W. van; 2006; 3581 BR Utrecht; Maliesingel 58; **tel. privé: 030-2867227**; tel. privé mobiel: 06-41424476; E-mail *privé: arianevanrossem@gmail.com*
Verberne, L.R.M.; 1970; 5272 RD Sint-Michielsgestel; De Mulder 83; tel. privé: 073-5511163; **E-mail privé: *lrmverberne@xs4all.nl***
Verhorst, O.M.; 1967; 5283 SJ Boxtel; Halse Barrier 28; **tel. privé: 0411-602276; E-mail privé: *ver00247@planet.nl*; Vet. Adv. Nationale Nederlanden.**
Zweeden, P.H.E.; 1983; 5443 NS Haps; Klaasstokseweg 7 A; tel. privé: 0485-330066; **tel. privé mobiel: 06-25041414**; E-mail privé: *pzweeden@planet.nl*; p., gezelsch.d. en paarden; tel. prakt.: 0485-312800; fax prakt.: 0485-322020; E-mail prakt.: *info@dierenkliniek-overhage.nl*

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

September
17-22.1 10th European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT) International Congress Torino. Informatie en aanmelden kan via de website: *www.eavpt2006.it*
21 Symposium van de VVFC 'De Uithof' met als titel: 'Vaccineren.... Gezondheid voor een prikkie?'. Plaats: Faculteit der Diergeneeskuknde. Aanvang: 14.30 uur en om 21:30 uur is er een borrel.
23-24 Welfare and Behaviour: The Science behind the Art. Congres over het welzijn van dieren in asielen en dieren met een opdracht. Tweede Lustrumcongres van de Vlaamse Diergeneeskundige Werkgroep Ethologie (VDWE) te Gent. Website: *www.behaviour2006ghent.be*

Vergaderingen & Bijeenkomsten

September
19 Vergadering regio Oost. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: De Cantharel Apeldoorn.
20 Vergadering regio Zuid. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: Druiventros Berkel-Enschot.
21 Vergadering regio Noord. Tijdstip: 20.00 uur. Locatie: V.d. Valk Drachten.
22 Sportdag KNMVD in Wijk bij Duurstede.
28 Lustrum Groep Geneeskunde van het Rund.
29 12e lustrum van de GPw.

Cursussen

September
15 Cursus Filminterpretatie veterinaire tandheelkundige radiologie interactieve sessie. Tijdsduur: 16 – 20.00 uur. Lokatie: Denijs Educatie, Achterstraat 11, 4115 RP Asch.

In verband met een vervolgstudie van één van onze dierenartsen zijn wij op zoek naar een

Gezelschapsdierenarts (m/v)
Voor min. 20 uur p/w

Wij zijn een goed geoutilleerde eerstelijnspraktijk met tweedelijns activiteiten.

Wij vragen:
- minimaal twee jaar werkervaring
- een zelfstandige werkhouding
- ruime ervaring op het gebied van chirurgie
- gezonde commerciële instelling

Wij bieden:
- salariëring in overleg

Uw schriftelijke sollicitatie voorzien van uw curriculum vitae graag zo spoedig mogelijk na het verschijnen van dit tijdschrift sturen naar;
DK MEERWIJK, Ter attentie van H.B.Hoorweg,
Stresemannlaan 19, 2037 TA Haarlem.

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)
01-10-2006	maandag 18-09-2006
15-10-2006	maandag 02-10-2006
01-11-2006	maandag 16-10-2006
15-11-2006	maandag 30-10-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*



CARPRODYL® 20 mg tabletten voor honden met rundvleesaroma – REG NL 10400 en 10401 – Werkzame stof: Carprofen 20 en 50 mg – Indicaties: ontsteking en pijn bij chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat, zoals bijvoorbeeld osteoartrose. – Doeldier: hond – Dosering: 2 tot 4 mg carprofen per kg LG per dag in een enkele dosering of in twee halve doseringen; pijnstilling duurt minstens 12 uur – Contra-indicatie: hart-, lever- of nieraandoeningen, gastrointestinale ulceratie of bloeding, bloedafwijkingen of overgevoeligheid voor het product of voor andere NSAIDs; niet gebruiken bij katten – Bijwerkingen: verminderde eetlust en overgevoeligheid van het maag-darmstelsel, zoals braken en diarree; in zeldzame gevallen gastrointestinale bloedingen – Verpakkingen: doos met 10 of 50 strips van 10 tabletten; tabletten van 20 mg en 50 mg.

CEVA SANTE ANIMALE
Tiendweg 8c - Postbus 67
2670 AB Naaldwijk NL
Tel. (+31) 0174 643930
Fax (+31) 0174 643924

Artsen hebben hun eigen specialisten

DixFortuin en DixFortuin & De Jong. Sinds jaar en dag financieel adviseurs en specialisten voor artsen die het rendement van hun beroepsmatige activiteiten veilig willen stellen.
Een financiële dienstverlening die alles omvat. Van accountancy en belastingadvies tot salarisadministraties. Van begeleiding van associaties tot bedrijfsoverdrachten. Van pensioenadvisering, praktijk- en woonhuisfinanciering tot alle vormen van verzekering.
Specialistische ondersteuning in elke fase van uw carrière.
Het vastleggen van een afspraak is het begin van een vruchtbare vertrouwensrelatie.

DixFortuin
Financieel Praktijkadviesbureau
Soestdijkseweg Noord 328,
3723 HH Bilthoven
Postbus 130, 3720 AC Bilthoven
Tel.: 030 – 25 15 199
Fax: 030 – 25 40 964
info@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DixFortuin & De Jong
Accountants en Belastingadviseurs
De Molen 17, 3994 DA Houten
Postbus 333, 3990 GC Houten
Tel.: 030 – 63 46 320
Fax: 030 – 63 46 325
acc@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DIX FORTUIN

Onafhankelijk financieel advies van Raadgevers Medische Beroepen

Medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 30 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 deze expertise 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 advies op maat 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, begeleiden en adviseren u in de verschillende fases van uw loopbaan. Wij houden bij onze advisering altijd de lange termijn consequenties in de gaten.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Robert Meijer en Philip Jaspers

RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Telefoon 030 220 41 14
Telefax 030 220 27 95
E-mail info@raadgevers.nl
www.raadgevers.nl

lid NVA-sectie medische beroepen
Erkend Hypotheekadviseur

Boehringer Ingelheim is een internationaal farmaceutisch concern, actief op het gebied van research, ontwikkeling en productie van innovatieve geneesmiddelen (humaan en veterinair). In 2005 bedroeg de wereldomzet ruim 9,5 miljard euro. Op de internationale markt voor geneesmiddelen behoort Boehringer Ingelheim tot de twintig grootste bedrijven.

Boehringer Ingelheim

De divisie Vetmedica levert een uitgebreide reeks innovatieve diergeneesmiddelen ten behoeve van landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren en is een snelle stijger in de top tien van de veterinaire farmaceuten in Nederland. Recente voorbeelden van introducties zijn Vetmedin®, Metacam® paard, Seraquin® en Viatop®. Omdat wij binnenkort ons productenpakket verder uitbreiden en meer service en ondersteuning aan onze klanten wensen te geven, zijn wij op zoek naar een dierenarts in de functie van:

Technical Service Manager, gezelschapsdieren en paard, 100%

De functie. De werkzaamheden bestaan uit het adviseren en ondersteunen van onze medewerkers en klanten, het begeleiden van klinische proeven en het schrijven van artikelen. Je werkt intensief samen met medewerkers in binnen- en buitenland en onderhoudt contacten met opinieleiders.

Het profiel. Gezelschapsdierenarts met ten minste 3 jaar praktijkervaring. Ervaring als paardendierenarts strekt tot aanbeveling. Wetenschappelijk onderlegd en in staat een visie te ontwikkelen. Enthousiasme, doorzettingsvermogen, uitstekende communicatieve vaardigheden, teamspeler en humor. Goede beheersing van Nederlands en Engels in woord en geschrift en ruime ervaring met Microsoft Office.

Interesse? Stuur dan je c.v. en motivatie naar: Boehringer Ingelheim, t.a.v. Ilse de Vrede, human resources advisor, Comeniusstraat 6, 1817 MS Alkmaar. E-mail: ilse.de_vrede@ak.boehringer-ingelheim.com. Voor meer informatie kun je onze website bezoeken (www.boehringer-ingelheim.nl) of bellen: (072) 566 24 07.

FlexVet
uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen

waarnemingen
werving & selectie
pay-roll

FlexVet beschikt over een uitgebreid bestand van veterinair en paraveterinair personeel voor zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren.

Wij detacheren, zenden uit en verzorgen werving- en selectieopdrachten. Ook voor payroll-constructies kunt u bij ons terecht. Daarnaast verzorgen wij interim- of praktijkmanagement opdrachten.

U kunt onze on-line databank raadplegen, kijk op www.flexvet.nl

FlexVet B.V.
Bouwstraat 5
7483 PE Haaksbergen
Tel. 053 - 5725548
Fax 053 - 5721315
E-mail: info@flexvet.nl

www.flexvet.nl

V.U.G.

DIERENARTSENPRAKTIJK
VOORTHUIZEN-UDDEL-GARDEREN

Dierenartsenpraktijk V.U.G. is een gemengde praktijk op de West-Veluwe waarbij zes dierenartsen werkzaam zijn. Het zwaartepunt van de praktijk ligt op vleeskalveren en varkens.

Ter versterking van ons team zoeken we

dierenarts varken / rund (m/v)

met:
- ✓ bij voorkeur relevante ervaring
- ✓ enige affectie met gezelschapsdieren in verband met dienstregeling
- ✓ zelfstandige werkhouding
- ✓ commerciële en organisatorische kwaliteiten

Wij bieden een
- ✓ fulltime baan
- ✓ goede arbeidsvoorwaarden
- ✓ prettige dienstregeling
- ✓ toekomst mogelijkheden

Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met Rob Hulsbosch, 0342 – 471316 / 476163. Een schriftelijke sollicitatie voorzien van een cv graag binnen veertien dagen richten aan
DAP V.U.G. , Evertsenlaan 18, 3781 TB, Voorthuizen t.a.v. R. Hulsbosch.



Altijd vrij van teken met Tick-*fence*®

esculaap Diergeneesmiddelen Holland
jlstraat 35 | 5281 LJ Boxtel | Postbus 35 | 5280 AA Boxtel | T: 0411 67 75 00 | F: 0411 68 60 50
k-fence®, Reg. NL 10248 productinformatie op aanvraag verkrijgbaar.

IscLine







GD is een organisatie met 450 medewerkers. Wij verrichten werkzaamheden op het gebied van de georganiseerde gezondheidszorg, 2e lijnsdiergeneeskunde, monitoring, voedselveiligheid en praktijkgericht onderzoek.

Binnen de GD levert de divisie herkauwers producten en diensten op het gebied van diergezondheid, waarmee veehouders hun bedrijfsresultaat kunnen verbeteren en plezieriger kunnen werken. Voor overheid en bedrijfsleven monitoren we diergezondheid en doen we onderzoek.

De afdeling herkauwersdierenartsen heeft binnen deze divisie een belangrijke rol in de ontwikkeling, uitvoering en begeleiding van het productenpakket. De komende jaren willen wij gerichte oplossingen voor uiergezondheid ontwikkelen en deze aanbieden aan veehouders en hun dierenartsen. GD streeft naar een vooraanstaande positie op het gebied van uiergezondheid.

De afdeling herkauwersdierenartsen zoekt een fulltime enthousiaste

Rundvee Dierenarts m/v

U richt zich met name op de ontwikkeling van GD-oplossingen voor uiergezondheidsproblemen en het verzorgen van de bijbehorende voorlichting en ondersteuning aan veehouders en dierenartsen. Andere werkzaamheden van de afdeling, zoals het ondersteunen van de landelijke diergezondheidsmonitor, maken tevens deel uit van uw takenpakket.

Voor deze functie gaat de belangstelling uit naar een dierenarts met 3-5 jaar werkervaring in de (rundvee)praktijk. Daarnaast heeft u bij voorkeur ook werkervaring opgedaan in het bedrijfsleven. U heeft affiniteit met de sector en het onderwerp uiergezondheid. U bent oplossingsgericht en initiatiefrijk, werkt graag in teamverband en beschikt over de creativiteit die deze functie van u vraagt. Daarbij heeft u een goed gevoel voor de praktische toepasbaarheid van de te ontwikkelen oplossingen.
Specifieke deskundigheid op het gebied uiergezondheid is een pre maar kan ook in de functie verder worden ontwikkeld.

Wij bieden een leuke baan in een open, professionele en collegiale werkomgeving. GD biedt een goed en modern pakket arbeidsvoorwaarden. De standplaats is Deventer.

Bent u geïnteresseerd in deze functie en voldoet u aan de gestelde eisen? Dan nodigen we u uit om binnen 14 dagen uw brief met CV te sturen naar GD, t.a.v. mevr. S. Frijns, afdeling P&O, Postbus 9, 7400 AA Deventer.
E-mailen kan ook: s.frijns@gezondedieren.nl. Functie-inhoudelijke vragen kunt u stellen aan drs. P. Kock, hoofd herkauwersdierenartsen, tel. 0570-66 04 23.
Een assessment kan onderdeel uitmaken van de selectieprocedure.

voor gezonde dieren

GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer, T. 0900-1770, F. 0570-63 41 04
www.gezondedieren.nl, info@gezondedieren.nl

Virbac
ANIMAL HEALTH



Geef mij maar pasta!

Met Vitaminthe pasta geef je altijd precies de juiste dosering.

- Geen onder- of overdosering
- Werkzaam tegen alle belangrijke wormen (incl. lintwormen)
- Voor honden en katten van alle leeftijden
- Uit recent effectiviteitonderzoek blijkt: Vitaminthe is zeer effectief.
- Maar één keer behandelen
- Te plaatsen in handige display
- Verkrijgbaar in 5, 10 en 25 ml

Vitaminthe®

Pasta voor totale ontworming

ductinformatie: Vitaminthe REG NL 2896. **Per ml orale pasta:** niclosamide 240 mg, oxibendazol 30 mg. **Doeldieren:** kat en hond. **Kanalisatie:** Vrij. **Voor meer informatie:** Virbac Nederland BV., Postbus 313, 3770 AH Barneveld.
@virbac.nl **www.virbac.nl**



Mastitis* kan in een oogwenk toeslaan

Sla direct terug met D180

Mastitisverwekkers in de uier vermenigvuldigen zich in hoog tempo en zorgen voor de aanmaak van toxinen. U moet er dus snel bij zijn.

D180 dringt onmiddellijk door in het uierweefsel en de melk en doodt de bacteriën met één enkele, snelwerkende dosis.

Het resultaat is een spoedig herstel van de melkproductie.

Nieuw antibioticum voor behandeling van *E.coli* mastitis

Danocin® 180 Samenstelling: Danofloxacine (als mesylate 180 mg, overeenkomend met 228,4 mg danofloxacine mesylate. Doeldier: rundvee. Indicaties: voor het behandelen van luchtweginfecties bij runderen veroorzaakt door Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida, en Haemophillus somnus. Voor het behandelen van acute mastitis bij het rund veroorzaakt door Escherichia coli. Wachttijd: slacht 8 dagen, melk 4 dagen. Distributie: uitsluitend verkrijgbaar via de dierenarts. Registratie: Reg NL 10212 UDA. Nadere informatie is verkrijgbaar bij Pfizer Animal Health bv

D180® DANOCIN 180

Pfizer Animal Health

Pfizer Animal Health bv • Postbus 37 • 2900 AA • Capelle a/d IJssel • www.pfizerah.nl • info@pfizerah.nl
© 2006 Pfizer Animal Health b.v., • Capelle a/d IJssel • ® Merknaam van Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

*E. coli-mastitis

D180 bevat danofloxacine mesylaat POM

Deel 131 • Aflevering 19 • 1 oktober 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
- 5 OKT. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Concurrent pathological and bacteriological findings in the urogenital organs and mammary glands of sows culled because of chronic vulvovaginal discharge and swine urogenital disease (SUGD): a case study

Zoektocht naar een vaccin voor Leishmaniasis

Samen sterk: probiotica ter bevordering van gezondheid van mens en dier

Verlenging van de vrijstelling voor een aantal lichamelijke ingrepen

Raad van Toezicht in tweede termijn: verdere professionalisering en samenwerking met het bestuur

Groep Groot Dagen 2006: zorg voor de betere praktijk!

KNMvD
Koninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

Sulfatrim® Oral Paste

GEREGISTREERD!

AST Farma introduceert Sulfatrim 400 mg/g Oral Paste: een antibacteriële combinatie op basis van trimethoprim en sulfadiazine In verband met de definitiev registratie voor paarden vervangt Sulfatrim Oral Pas de T.S.O. Oral Doser.

Belankrijke voordelen van Sulfatrim Oral Paste:

- **het enige geregistreerd (UDA) orale antibioticu voor paarden;**
- perfecte acceptatie door toevoeging van anijssma
- gebruiksvriendelijke injector waarmee u gemakkelijk het juiste gewi kunt instellen;



- één injector is voldoende voor de dagelijkse behan deling van een paard va 600 kg.

Neem voor meer informatie contact op met AST Farma bezoek de website www.astfarma.nl.



SULFATRIM® 400 mg/g - SMAKELIJKE PASTA
Diergeneesmiddel UDA. Doeldier: Paard. **Samenstelling** - Werkzame bestanddelen: Trimethoprim 66,7 mg/gram, Sulfadiazine 333,3 mg/gram. **Hulpstoffen**: Chlorocresol 2 mg/gram, Anijsolie. Elke injector bevat 45 g pasta. **Indicaties:** Respiratoire infecties veroorzaakt door Streptococcus spp. en/of Staphylococcus aureus; Gastro-intestinale infecties veroorzaakt door E. coli; Urogenitale infecties veroorzaakt door beta-hemolytische streptokokken; Wondinfecties en abcessen veroorzaakt door Streptococcus spp. en/of Staphylococcus aureus. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij paarden met een overgevoeligheid voor sulfonamiden of met ernstige lever- of nierinsufficiëntie. **Bijwerkingen:** Niet bekend. Indien u andere bijwerkingen vaststelt, gelieve uw dierenarts hiervan in kennis te stellen. **REG NL 10351 Registratiehouder:** AST Beheer B.V., Oudewater.

AST farm
GROOT IN KLE
www.astfarma.nl

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 19
1 oktober 2006

Inhoud

Cover: foto van pagina 706, foto varken van Yvette Zellerer.

Uit de redactie

Wetenschap

Oorspronkelijk artikel
Concurrent pathological and bacteriological findings in the urogenital organs and mammary glands of sows culled because of chronic vulvavaginal discharge and swine urogenital disease (SUGD): a case study; *S.K. Wanyoike and G. Bilkei* 686

Nieuws

Nieuws 693

Voor de praktijk

Zoektocht naar een vaccin voor Leishmaniasis; *Jacqueline Poot* 694
Samen sterk: probiotica ter bevordering van gezondheid van mens en dier; *Harro M. Timmerman* 697

In veterinair verband

Verlenging van de vrijstelling voor een aantal lichamelijke ingrepen; *Joost van Herten* 702
Interview
Een werkplek met een 'gouden randje'; *Jolanda Jansen* 706
Veterinair tuchtrecht
Adequan niet adequaat; *Iaira Boissevain* 709
Gesignaleerd 710

Praktijk in Bedrijf

Ingezonden
Als 'rustend' dierenarts in het ontwikkelingswerk; *Wolter Smidt* 711
Marges; Ingezonden brief van Anton Beijer en reactie van Maarten Willemen 712

Congressen en symposia

Verslag
Internationaal voortplantingscongres in Kerkrade; *Joyce Parlevliet* 714
Aankondiging
'Van paardendoctor tot academisch specialist' 715
Groep Groot Dagen 2006: zorg voor de betere praktijk! 716
De GGP draaft door! 716
Oktober: maand van het chippen 717
Gebitsproblematiek bij het gezelschapsdier 717
PAO-Diergeneeskunde cursusoverzicht 2006 718



Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening, Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Uit de industrie

Nieuws uit de industrie 719

KNMvD

Maatschappijnieuws
Raad van Toezicht in tweede termijn: verdere professionalisering en samenwerking met het bestuur; *Kees van Maanen* 720
Wet Personenvennootschappen; *Harm Haverkamp* 721
Laatste kans voor het KNMvD-Jaarcongres 722
BBB-Bulletin 722
Bulletin Bestuur en Bureau nr. 9, september 2006 722
Personalia 722
Jubilea 723
Deadline kopij 726

Contents

Original article
Concurrent pathological and bacteriological findings in the urogenital organs and mammary glands of sows culled because of chronic vulvavaginal discharge and swine urogenital disease (SUGD): a case study; *S.K. Wanyoike and G. Bilkei* 686

All rights reserved

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 redactie

Wat is uw handtekening waard?

"Als de KNMvD wacht met het naar buiten brengen van standpunten tot alle veterinairen op één lijn zitten, moet de Maatschappij nog erg lang binnen blijven." Dat was de conclusie van een discussie die ik onlangs meemaakte. Een terechte conclusie. Ongeacht het onderwerp, er zijn altijd wel "andersdenkenden" die zich op meer of minder goede gronden anders opstellen dan de modale dierenarts (zo die al bestaat).

En dan zijn we aangeland bij het jaarcongres van de KNMvD op 6 oktober, komende vrijdag dus, in Noordwijk. Het thema is: "Beroepsintegriteit, wat is de handtekening van de dierenarts (nog) waard?" Onder leiding van bedrijfskundige en filosoof prof. Johan Wempe zal een breed samengesteld panel ethische dilemma's te lijf gaan. Zij zullen samen met de aanwezige leden en genodigden van buiten de vereniging "de achterkant van hun gelijk" zoeken. Netelige vraagstukken worden indringend besproken op het niveau van de individuele dierenarts, van de organisatie waarin zij of hij functioneert en op het niveau van de beroepsgroep als geheel.

Als Wempe het heeft over integriteit gaat hij terug tot de kern: "Integer zijn betekent eigenlijk niet veel meer dan heel zijn." (TvD 17, 2006, p. 622) "De integriteit van een persoon", zo stelt hij verder in dit tijdschrift, "staat onder druk als deze persoon meerdere rollen vervult en het voor hemzelf en buitenstaanders niet meer duidelijk is welke rol hij op een bepaald moment aan het vervullen is." Met andere woorden: als de belangen van dier, diereigenaar, dierenarts en samenleving niet op één lijn liggen, ontstaan er dilemma's. Dat iedere veterinair dergelijke dilemma's zal herkennen, blijkt uit onze veelgelezen rubriek over veterinair tuchtrecht. Een rubriek vol netelige situaties die vaak lachlust, soms ergernis en niet zelden bekommernis oproepen, maar altijd herkenning.

In het hiervoor geciteerde interview geeft Wempe al een belangrijke hint voor het omgaan met ethische dilemma's. Hij stelt dat je als individu alleen geloofwaardig kunt overkomen als je openheid betracht en de dialoog met je omgeving aangaat.

En dan zijn we weer bij de beginverzuchting van dit artikel. Je hoeft het als beroepsgroep niet allemaal met elkaar eens te zijn om het gesprek aan te gaan met anderen, met de samenleving.

De Maatschappij kan iedere veterinaire discussie aangaan met alle maatschappelijke geledingen, zolang er maar sprake is van transparantie, ook met betrekking tot de diverse posities binnen de beroepsgroep. Anderen – stakeholders, overheden, de media, het grote publiek - hebben niet alleen recht op die openheid, maar waarderen die ook. Ontkennen of verdoezelen van (tegengestelde) belangen vormt een miskenning van iedere gesprekspartner. De KNMvD zal de unieke combinatie van veterinaire deskundigheid, brede ervaring en herkenbare integriteit verder moeten ontwikkelen. Dat is een voorwaarde om als vertegenwoordiger van de hele beroepsgroep te worden herkend en erkend. Derden zullen in dat geval – meer nog dan nu het geval is – als eerste een beroep doen op de KNMvD als dé spreekbuis van de beroepsgroep om hoogwaardige informatie en integere – en dus vaak genuanceerde - standpunten te vernemen. Laten we hopen dat het jaarcongres hiervoor nieuwe impulsen en nieuwe initiatieven oplevert.

Ook op 6 oktober neemt Ton de Ruijter na zeven pittige jaren afscheid als voorzitter van de KNMvD. Vanaf zijn aantreden heeft hij het thema integriteit sterk benadrukt. Het is ook op zijn verzoek dat het komende jaarcongres, zijn afscheidscongres, in het teken staat van beroepsintegriteit.

Herman Geertsen,
algemeen directeur

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Concurrent pathological and bacteriological findings in the urogenital organs and mammary glands of sows culled because of chronic vulvovaginal discharge and swine urogenital disease (SUGD): a case study

S.K.Wanyoike and G. Bilkei[1]

Original article

Summary

The urogenital organs and mammary glands of sows, culled because of excessive vulval discharge, milking problems, and urogenital infections **(swine urogenital disease, SUGD) in their history (n=1070 sows) were examined. The culled sows were assigned to three groups according to parity: parity 1 (n=356); 2-6 (n=354); and >6 (n=360). Necropsy findings associated with these groups were analysed separately. Bacteriological examination of vulval discharges was performed.**

Escherichia coli **and a large number of Gram-positive and Gram-negative organisms were found in all samples of vulval discharge. Except ovarian degeneration and oedematous endometrium, older sows had more (P<0.05) pathological changes in the oviduct, ovaries, and uteri than younger (parity 1) sows. More (P<0.05) parity 1 sows had hyperaemic and congested vaginal walls and haemorrhages into the vaginal lumen than sows of higher parity, which suffered more (P<0.05) from accumulation of purulent material in the vaginal lumen, fibrinopurulent exudate adherent to the wall of the vagina, multifocal vaginal erosions and ulcerations, and purulent, mucopurulent or purulohaemorrhagic exudate in the vagina or on the cervix. Except acute pyelonephritis, mucosal hyperaemia, and congestion of the urinary bladder, more (P<0.05) sows of higher parity had pathological changes in their urinary organs. More (P<0.05) parity 1 sows had acute or chronic purulent exudative mastitis than sows of higher parity, which had more (P<0.05) mammary gland abscessation, mammary gland cysts, and fibrous mastitis.** All **parity 2-6 and >6 sows had mammary gland and bladder changes, parity >6 sows had changes in the kidney, and renal pelvis, and parity 1 sows had mammary gland changes. Most parity 1 sows had bladder, kidney, and renal pelvis alterations and most parity 2-6 animals had pathological kidney and renal pelvis changes.**

Samenvatting

Bevindingen van pathologisch en bacteriologisch onderzoek naar de urogenitale organen en melkklieren van zeugen die zijn afgemaakt vanwege chronische vulvovaginale afscheiding en ziekte van het urogenitaal apparaat (Swine urogenital disease, SUGD): een casus-onderzoek

Onderzocht werden de urogenitale organen en de melkklieren van zeugen (n=1070) die waren afgemaakt vanwege een historie van excessieve afscheiding uit de vulva, problemen met de lactatie, en urogenitale infecties (swine urogenital disease, SUGD). De afgemaakte zeugen werden naar pariteit in drie groepen ingedeeld: pariteit 1 (n=356); 2-6 (n=354); en >6 (n=360). De resultaten van het postmortale onderzoek aan deze drie groepen werden afzonderlijk geanalyseerd. De afscheiding uit de vulva werd bacteriologisch onderzocht.

Escherichia coli *en een groot aantal Gram-positieve en Gram-negatieve micro-organismen werden aangetroffen in alle monsters van vulva-afscheiding. Behalve degeneratie van de ovaria en oedeem van het endometrium vertoonden oudere zeugen meer (P<0,05) pathologische veranderingen in de oviducten, ovaria en uteri dan jongere zeugen (pariteit 1). Van de zeugen met pariteit 1 hadden meer dieren (P<0,05) hyperemische en opgezette vaginawanden en hemorragieën in het lumen van de vagina dan van de zeugen met een hogere pariteit; bij de oudere zeugen kwam meer (P<0,05) ophoping van purulent materiaal in het lumen van de vagina voor, evenals fibrinopurulent exsudaat aan de wand van de vagina, multifocale beschadigingen en verzweringen van de vagina en purulent, mucopurulent en purulohemorragisch exsudaat in de vagina of bij de cervix. Behalve acute pyelonefritis, mucosale hyperemie en verstoppingen van de blaas vertoonden zeugen van hogere pariteit vaker (P<0,05) pathologische veranderingen aan de urinewegen. De zeugen van pariteit 1 vertoonden vaker acute of chronische purulente exsudatieve mastitis dan zeugen van hogere pariteit, die meer (P<0,05) abcessen en cysten in de melkklieren vertoonden, evenals fibreuze mastitis.*

Alle *zeugen van pariteit 2-6 en >6 vertoonden veranderingen in de melkklieren en de blaas; bij de zeugen van pariteit >6 werden veranderingen in nieren en nierbekken aangetroffen; de zeugen van pariteit 1 vertoonden veranderingen in de melkklieren. De meeste zeugen van pariteit 1 hadden afwijkingen aan blaas, nieren en nierbekken. De meeste dieren van pariteit 2-6 vertoonden pathologische veranderingen aan nieren en nierbekken.*

Introduction

Urogenital infections and milking problems in breeding sows are frequent reasons for culling in large East-European herds (10, 11). Urinary tract infection (UTI) and swine urogenital disease (SUGD) are often found in combination with mastitis metritis agalactia syndrome (MMA) (13, 21, 22) and may contribute to inferior litter size, inadequate lactation performance, lower farrowing rates (22), abortion, and sow mortality (10, 11, 12). Sows with UTI have a higher prevalence of SUGD than sows with a normal urinary tract (6, 7, 11).

1 *Address for correspondence: S.K. Wanyoike, DVM and G. Bilkei, DVM, PhD., Bilkei Consulting, Bahnhofstrasse 42, CH-8600 Dübendorf, Switzerland. E-mail: bilkei.consulting@gmx.net*

Metritis frequently occurs with UTI (5). Postparturient purulent vaginal/vulval discharge is always accompanied by bacteriuria (6, 7, 8, 19). While some discharges are normal physiological events, others – especially purulent discharges – are pathological and affect the subsequent fertility of affected animals (19).

Bilkei *et al.* (9) found in a slaughterhouse survey a positive relationship between SUGD and pathological changes in mammary glands and urogenital organs. In another trial, Bilkei *et al.* (11) examined 101 sows at necropsy that had been culled for reproductive failure and found pathological changes in the urinary bladder, urethra, and mammary glands in all cases; 50% had also uterine changes. In a similar trial (5), 73% of sows culled for reproductive failure were found to have inflammatory changes involving both the urogenital tract and the mammary glands. In a large Slovakian study, the majority of high-parity sows had concurrent pathological changes in the mammary gland, kidney and renal pelvis, and bladder (20). Berner (3) and Bilkei *et al.* (6, 7) suggested a relationship between bacteriuria and reproductive disorders. Biksi *et al.* (4) found a positive correlation between cystitis ('urocystitis') and endometritis.

The present trial was performed in order to prove a relationship between pathological changes in different parts of the urogenital organs and mammary glands of sows culled because of chronic vulvovaginal discharge and swine urogenital disease (SUGD).

Material and methods

The trial was performed in a large Croatian indoor production unit (1979 sows) from December 2004 to December 2005. The sows were F1 or F2 offspring of Large White X Landrace mated to Duroc or Hampshire boars. Pre-trial evaluation revealed a high prevalence of vulvovaginal discharge (59.4+/-6.2% of the female inventory) and low reproductive production levels (farrowing rate 61.9+/-5.2%, regular return to oestrus 31.3+/-5.1%; irregular return to oestrus 6.4+/-1.3%; liveborn litter size 9.2+/-1.2). In this herd gestating sows were group housed (group size 12-15) on partly (25%) solid floors, and lactating sows were kept free in 4.6-5.4 m^2 individual farrowing crates. Natural mating was practised in this unit. During pregnancy, the sows were vaccinated against erysipelas and *Escherichia coli*.

All culled sows were examined at necropsy. The urogenital organs and mammary glands of sows culled because of excessive **vulval discharge, milking problems, and urogenital infections** (SUGD) in their history (n=1070 sows, 54.1% of the female inventory) were subjected to gross pathological examination.

The culled sows were assigned to three groups according to parity: parity 1 (n=356), parity 2-6 (n=354), and parity >6 (n=360), and necropsy findings associated with these groups were analysed separately.

Diagnosis of SUGD was performed by the farm manager on the basis of postparturient vulval discharge >50 ml/sow/d for at least 3 days post partum, elevated temperature, milk production, and appetite (Table 1). Sows diagnosed with SUGD were treated with intrauterine infusion of antibiotics [according to a sensitivity test], parenteral antibiotics for 3 days [according to sensitivity test], oxytocin [10IU/4 X day, Oxytocin® TAD, Germany], and on day of diagnosis of MMA, one prostaglandin F2α injection [175 µg cloprostenol, Estrumate® Essex, Germany]). Bacteriological examination of the vulval discharges was preformed for 10 % of culled sows (in parity 1, 36; 2-6, 35; and >6, 36 sows) in each parity group.

Table 1. **Diagnosis of swine urogenital disease (SUGD).**
Sows that had a postpartal vulvovaginal discharge >50 ml/d were examined for 3 days post partum and the diagnosis of SUGD was made if such sows had a total score of at least ++++ based on the severity of fever, milk production, and appetite.

Fever C°	40.0 – 40.3 +	40.4 – 40.6 ++	Over 40.6 +++
Milk production	Hypogalactia +	Agalactia without clinical signs of mastitis ++	Agalactia with clinical signs of mastitis +++
Appetite	Diminished appetite +	Moderate anorexia ++	Total anorexia +++

Legend:
Hypogalactia: hungry, lethargic but otherwise healthy-looking piglets that have regular suckling periods.
Agalactia without clinical signs of mastitis: weak, hungry dehydrated piglets that have no regular suckling periods or no suckling at all.
Agalactia with clinical signs of mastitis: swollen, painful, mammary glands with piglets no suckling.
Diminished appetite: more than 50 % but not all the daily food provided (3 kg) eaten.
Moderate anorexia: less than 50 % (<1.5 kg) of the daily food provided eaten.
Total anorexia: no food eaten at all.

For the purpose of this trial, the pathological examination was performed according to the following pathological criteria:

Ovaries
- Adhesions between oviduct and ovaries
- Cystic degeneration
- Multiple tertiary follicles and regressed corpora lutea
- Ovarian degeneration (small firm ovaries).

Uteri
- Distended uterus with necrotic debris
- Thickening and ulceration of the uterus wall
- Oedematous endometrium
- Purulent exudate, inpissated necrotic material
- Adhesive and inflammatory changes on serosal surface.

Vagina and cervix
- Hyperaemic and congested
- Accumulation of purulent material
- Fibrinopurulent exudate adherent to the wall of the vagina
- Haemorrhages into the vaginal lumen
- Multifocal erosions and ulcerations
- Purulent, mucopurulent, or purulohaemorrhagic exudate on cervix.

Bladder
- Mucosal hypaeremia and congestion
- Mucosal ulceration with accumulation of fibrinopurulent exudate
- Thickened bladder wall with polypoid projections of different size
- Haemorrhagic necrotic cystitis
- Purulent cystitis
- Alteration on ureterovesical junction and ureteric dilatation.

Kidney and renal pelvis
- Mucosal ulceration with accumulation of fibrinopurulent exudate
- Acute pyelonephritis without changes in the renal cortex

- Chronic pyelonephritis with changes in the renal cortex or medulla
- Haemorrhagic necrotic pyelonephritis
- Purulent pyelonephritis
- Dilatation of renal pelvis.

Mammary glands

- Granulomatous mastitis
- Acute purulent exudative mastitis
- Chronic purulent exudative mastitis
- Mammary abscessation
- Mammary cysts, irregular scattered fibrous foci of mastitis.

Results

Parity at culling was 3.97+/-0.34 in sows culled because of vulval discharge and SUGD.

Bacteriological examination revealed the presence of the following bacteria: *Clostridium* spp, *Actinobaculum suis, Pseudomonas aeruginosa, Arcanobacterium pyogenes, Klebsiella* spp, *Citrobacter, Pasteurella multocida, Proteus* spp, (and) Gram-positive streptococci (especially enterococci, *Streptococcus faecalis*) staphylococci (*Staphylococcus (S) albus, S epidermis, S aureus*), *Erysipelothrix rhusiopathiae*, or *Escherichia coli*. *Escherichia coli* was diagnosed in all samples of vulval discharge.

While older sows had more (P<0.05) adhesions between oviduct and ovaries, cystic degeneration, multiple tertiary follicles, and regressed corpora lutea, parity 1 sows had more (P<0.05) ovarian degeneration (Table 2). More (P<0.05) older sows had a distended uterus with necrotic debris, thickening and ulceration of the uterus wall, purulent exudate, inpissated necrotic material, adhesive and inflammatory changes on serosal surface than did parity 1 sows, which had more (P<0.05) oedematous endometrium (Table 3).

More (P<0.05) parity 1 sows had hyperaemic and congested vaginal walls, haemorrhages into the vaginal lumen than did sows of higher parity, which had more (P<0.05) accumulation of purulent material in the vaginal lumen, fibrinopurulent exudate adherent to the wall of the vagina, multifocal vaginal erosions and ulcerations, and purulent, mucopurulent or purulohaemorrhagic exudate in the vagina or on the cervix (Table 4).

More (P<0.05) parity 1 sows had mucosal hyperaemia (focal or diffuse) and congestion of the bladder than sows of higher parity, which had more (P<0.05) mucosal ulceration with accumulation of fibrinopurulent exudate, thickened bladder wall with polypoid projections of different size, haemorrhagic-necrotic or purulent cystitis, alterations of the ureterovesical junction, and ureteric dilatation (Table 5).

More (P<0.05) parity 1 sows had acute pyelonephritis than sows of higher parity, which had more (P<0.05) mucosal ulceration with accumulation of fibrinopurulent exudate, chronic pyelonephritis, haemorrhagic-necrotic or purulent pyelonephritis, and dilatation of the renal pelvis (Table 6).

More (P<0.05) parity 1 sows had acute or chronic purulent exudative mastitis than sows of higher parity, which had more (P<0.05) mammary abscessation, mammary cysts, and fi-

Table 2. Ovarian findings in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Adhesions between oviduct and ovaries	Cystic degeneration			Multiple tertiary follicles and regressed corpora lutea	Ovarian degeneration (small firm ovaries)
		Multiple large cysts	Multiple small cysts	Single cysts		
1 (n=356)	111 / 31.2 **a**	31 / 8.7 **a**	41 / 11.5 **a**	90 / 25.3 **a**	27 / 7.6 **a**	219 / 61.5 **b**
2-6 (n=354)	124 / 35.0 **a**	45 / 12.7 **a**	34 / 9.6 **a**	118 / 33.3 **a**	126 / 35.6 **b**	58 / 16.4 **a**
>6 (n=360)	298 / 82.8 **b**	89 / 24.7 **b**	35 / 9.7 **a**	169 / 46.9 **b**	290 / 80.6 **b**	81 / 22.5 **a**

a, b the difference is significant (P<0.05)

Table 3. Uterine findings in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Distended uterus with necrotic debris	Thickening and ulceration of the uterus wall	Oedematous endometrium	Purulent exudate	Inpissated necrotic material	Adhesive and inflammatory changes on serosal surface
1 (n=356)	1 / 0.3 **a**	2 / 0.6 **a**	271 / 76.1 **b**	2 / 0.6 **a**	1 / 0.3 **a**	1 / 0.3 **a**
2-6 (n=354)	31 / 8.8 **b**	11 / 3.1 **b**	287 / 81.1 **b**	15 / 4.2 **b**	3 / 0.8 **a**	6 / 1.7 **a**
>6 (n=360)	242 / 67.2 **c**	57 / 15.8 **c**	99 / 27.5 **a**	235 / 65.3 **c**	31 / 8.6 **b**	97 / 26.9 **b**

a, b; b, c the difference is significant (P<0.05)
a, c the difference is significant (P<0.01)

Table 4. Vaginal and cervix changes in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Hyperaemic and congested	Accumulation of purulent material	Fibrinopurulent exudate adherent to the wall of the vagina	Haemorrhages into the vaginal lumen	Multifocal erosions and ulcerations	Purulent, mucopurulent or purulohaemorrhagic exudate on cervix
1 (n=356)	234 / 65.7 **b**	2 / 0.6 **a**	4 / 1.1 **a**	171 / 48.0 **b**	99 / 27.8 **a**	5 / 1.4 **a**
2-6 (n=354)	96 / 27.1 **a**	95 / 26.8 **b**	89 / 25.1 **b**	78 / 22.0 **a**	76 / 21.5 **a**	11 / 3.1 **a**
>6 (n=360)	85 / 23.6 **a**	246 / 68.3 **c**	301 / 83.6 **c**	4 / 1.1 **a**	300 / 83.3 **c**	96 / 26.7 **b**

a, b; b, c the difference is significant (P<0.05)
a, c the difference is significant (P<0.01)

Table 5. Vesical and urethral changes in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Mucosal hyperaemia (focal or diffuse) and congestion	Mucosal ulceration with accumulation of fibrinopurulent exudate	Thickened bladder wall with polypoid projections of different size	Haemorrhagic necrotic cystitis	Purulent cystitis	Alteration on ureterovesical junction and ureteric dilatation
1 (n=356)	275 / 77.2 **b**	3 / 0.8 **a**	6 / 1.7 **a**	84 / 23.6 **a**	6 / 1.7 **a**	4 / 1.1 **a**
2-6 (n=354)	113 / 31.9 **b**	120 / 33.9 **b**	51 / 14.4 **b**	211 / 59.6 **b**	91 / 25.7 **b**	89 / 25.1 **b**
>6 (n=360)	41 / 11.4 **a**	234 / 65.0 **c**	231 / 64.2 **c**	201 / 55.8 **b**	53 / 14.7 **b**	302 / 83.9 **c**

a, b; b, c the difference is significant (P<0.05)
a, c the difference is significant (P<0.01)

Table 6. Changes in kidney and renal pelvis in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Acute pyelonephritis without changes in the renal cortex or medulla	Mucosal ulceration with accumulation of fibrinopurulent exudate	Chronic pyelonephritis with changes in the renalcortex or medulla (wedge-shaped foci extend from the distorted pelvis to the cortex)	Haemorrhagic necrotic pyelonephritis	Purulent pyelonephritis	Dilatation of renal pelvis
1 (n =356)	204 / 57.3 c	3 / 0.8 a	5 / 1.4 a	4 / 1.1 a	1 / 0.3 a	1 / 0.3 a
2-6 (n=354)	102 / 28.8 b	32 / 9.0 b	206 / 58.2 c	80 / 22.6 b	78 / 22.0 b	72 / 20.3 b
>6 (n=360)	13 / 3.6 a	210 / 58.3 c	91 / 25.3 b	84 / 23.3 b	41 / 11.4 b	132 / 36.7 c

a, b; b, c the difference is significant (P<0.05)
a, c the difference is significant (P<0.01)

Table 7. Mammary gland changes in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Granulomatous mastitis	Acute purulent exsudative mastitis	Chronic purulent exsudative mastitis	Mammary abscessation	Mammary cysts	Irregular scattered fibrous foci of mastitis
1 (n=356)	3 / 0.8 **a**	139 / 39.0 **b**	333 / 93.5 **c**	2 / 0.6 **a**	1 / 0.3 **a**	1 / 0.3 **a**
2-6 (n=354)	201 / 56.8 **b**	41 / 11.6 **a**	98 / 27.7 **b**	79 / 22.3 **b**	154 / 43.5 **b**	289 / 81.6 **b**
>6 (n=360)	299 / 83.1 **c**	32 / 8.9 **a**	239 / 66.4 **b**	271 / 75.3 **c**	292 / 81.1 **c**	360 / 100.0 **c**

a, b; b, c the difference is significant (P<0.05)
a, c the difference is significant (P<0.01)

Table 8. Pathological changes in urogenital organs and mammary glands in sows of different parity, culled because of urogenital infections in their history (number and percentage of cases in a parity group).

Parity	Ovaries	Uteri	Vagina and cervix	Bladder	Kidney and renal pelvis	Mammary glands
1 (n=356)	317 / 89.0	287 / 80.6	280 / 78.7	321 / 90.2	245 / 68.8	356 / 100.0
2-6 (n=354)	341 / 96.3	311 / 87.9	191 / 54.0	354 / 100.0	286 / 80.8	354 / 100.0
>6 (n=360)	345 / 95.8	319 / 88.6	214 / 59.4	360 / 100.0	360 / 100.0	360 / 100.0

brous mastitis (table 7).

All parity 2-6 and >6 sows had mammary and bladder changes, parity >6 sows changes of the kidney and renal pelvis, and parity 1 sows mammary changes. The majority of parity 1 sows had bladder, kidney, and renal pelvis alterations and the majority of parity 2-6 animals had pathological kidney and renal pelvis changes (table 8).

Discussion

The present findings indicate that as sow get older, pathological changes in one part of the urogenital tract are followed by pathological changes in other parts of the urogenital tract. The trial unit had an unusually high prevalence of vulval discharge and SUGD, followed by low reproductive performance and high annual culling rate of >50% of inventoried females. The presence of SUGD and the subsequent development of milking problems might involve seeding bacteria from the urinary tract to the uterus during the postpartum period. Many recent publications have focused on reasons for culling or cause of sow mortality due to UTI and/or SUGD (1, 10-12) or age-related occurrence of SUGD (4, 6-9, 20). In the large production unit evaluated here, the vulval discharge of the sows may have contributed to postparturient SUGD and reproductive failure. UTI predisposes to MMA/SUGD in one or several ways (3) of which ascending invasion of the uterus at parturition and of the mammary glands from the contaminated lying area appear the most likely (10).

Higher parity sows have more urogenital infections than their younger counterparts (9, 20). Parity at culling markedly in-

fluences the economic well-being of a pig breeding unit (12). Because of the potential dynamic changes in the vaginal microflora of sows with vaginal discharge and the high potential for developing postparturient SUGD, affected animals should be culled without delay (9).

In a study (9) identical *E. coli* serotypes were found in the urinary bladder and in the uteri and mammary glands of sows with postparturient MMA/SUGD. Severe SUGD becomes clinically manifest during the first 3 days after parturition (9). Consistent with the present results, there is a large body of literature about the negative relationship between UTI, SUGD, and subsequent reproductive parameters in breeding sows (2, 3, 5-11, 14). Because cultures from single discharges often yielded several species of bacteria, it is reasonable to suggest that spontaneously occurring infections of the cranial vagina, urethra, and bladder are the result of an initial infection with perhaps one infectious agent that becomes overgrown by other (opportunistic) organisms. Alternately, there may be an initial colonization of the cranial vagina by multiple facultative pathogens that belong to the indigenous flora of the cranial vagina. Coliforms are often isolated from sows with vaginal-vulval discharges in Europe (6-11).

Consistent with other authors (13, 14, 22), we found a significantly higher occurrence of vulval discharge in sows of higher parity. The high occurrence of vulval discharges in the parity 1 sows, may have been the result of a low immune status of these replacement animals. Consistent with Waller *et al.* (22), we found that sows with a history of vulval discharge had a lower reproductive performance.

Vulval discharge and UTI are often present in breeding animals and in slaughter pigs (8). The urinary tract is a dynamic microbiological ecosystem (3), and components of its flora can increase and decrease depending of the production status of the animal and of the **stress** they suffer when transferred to the farrowing barn, during parturition, and/or due to possible secondary infections in the new environment (6). Dominant bacterial species in the urinary bladder and vestibulum vaginae can change spontaneously (6). After parturition, the urogenital organs are probably simultaneously colonized by multiple organisms, as indigenous microbes, bacterial contaminants, and pathogens originating from the cranial vagina and urinary bladder (4, 5, 16, 22). In a trial, Biksi *et al.* (4) examined the urogenital organs of 499 sows and found that animals affected by 'urocystitis' were 3.5 times more likely to have endometritis than animals without 'urocystitis'. UTI and vulval discharge predispose to MMA (3, 6-8) The breakdown of uterine tissue provides a medium that favours the growth of a variety of opportunistic microorganisms coming from the urinary bladder and/or vestibulum vaginae (15). Retention of remnants of the placenta may predispose sows to mild metritis and endometritis (4). Further, the reproductive tract of sows is susceptible to infection after farrowing because of the periparturient increase in the number of both apathogenic microflora and facultative pathogens in the caudal vagina and urinary bladder (7, 8). While most bacteria are eliminated within 12-30 hours of delivery, facultative pathogens may overgrow non-pathogenic microflora and lead to mildly invasive endometritis (6). Bacteriological evaluation of vulval discharge has limited diagnostic value (6). Bilksi *et al.* (6) stated that the sensitivity of **macroscopic** methods was not higher than 18.1% in cases of endometritis and 47.9% in cases of 'urocystitis', while the sensitivity of **bacteriology** for the diagnosis of the same conditions was only 31.8% and 63.0% respectively. Biksi *et al.* (4) found that a large proportion of examined animals did not show inflammatory lesions. Consistent with data in the literature (7, 8), Biksi *et al.* (4) found that the species of bacteria isolated from the urinary bladder and endometrium were representative of the normal faecal flora. These findings support the present findings and the suspected aetiology of periparturient diseases, namely, bacteria from the faecal, vaginal, and vesical flora. As older sows have a higher prevalence of vulval discharge (7), it is reasonable to suggest that older sows with vulval discharge suffer a higher percentage of postparturient diseases. The low predictive value of a positive bacteriological culture reflects the diagnostic dilemma often stated in the literature (1, 6-9, 17). In order to reach a firm diagnosis, Biksi *et al.* (4) suggested the necessity of using histopathology combined with bacteriological examination of both the uterus and the urinary bladder.

The present results indicate that in sows with history of periparturient diseases and vulval discharge, parity markedly influences both the occurrence of vulval discharge and reproductive performance.

In early 2006 the authors of the present study started medical prophylaxis against SUGD-caused losses in this unit and the results of this trial will be published shortly.

Literature

1. Almond GW and Richards RG. Evaluating porcine reproductive failure by use of slaughter checks. Compend Cont Ed Pract Vet 1986; 14: 542-546.
2. Armstrong CH, Hooper BE and Martin CE. Microflora associated with agalactia syndrome of sows. Am J Vet Res 1968; 29: 1401-1407.
3. Berner H. Die Bedeutung chronischer Erkrankungen der Harnwege bei der Entstehung von Puerperalstörungen und Mastitiden der Muttersau. Dtsch Tieraerztl Wschr 1971; 78:233-256.
4. Biksi I, Takacs N, Vetesi F, Fodor L, Szenci O and Fenyö E. Association between endometritis and urocystitis in culled sows. Acta Vet Hung 2002; 50 (4): 413-423.
5. Bilkei G and Goos Th. Evaluation of the occurrence of SUGD (Swine Urogenital Disease) in large pig production units. Proc. 13th IPVS Congress, Bangkok, Thailand. 1994; 5-11 July p. 472.
6. Bilkei G, Bölcskei A, Goos Th, Hoffmann C und Szenci O. Die Beteiligung von *E. coli* an puerperalen Urogenitalinfektionen bei Altsauen. Tierärztl Umschau 1994a; 49 (8): 471-476.
7. Bilkei G, Bölcskei A, Clavadetscher E, Goos Th, Hofmann C, Bilkei H und Szenci O. Bericht über den peripartalen Krankheitskomplex der Muttersau in der industriellen Schweinezucht. 1ste Mitteilung: Peripartaler Verlauf der Bakteriurie der Sauen mit vaginal-vulvalem Ausfluss in einem modernen Schweinezuchtbetrieb. Berl Münch Tierärztl Wschr 1994b; 107: 327-330.
8. Bilkei G, Bölcskei A, Clavadetscher E, Goos Th, Hoffmann C, Bilkei H und Szenci O. Bericht über den peripartalen Krankheitskomplex der Muttersau in der industriellen Schweinezucht. 2te Mitteilung: Der Einfluss der präpartaler Bakteriurie auf das peri-, bzw. postpartale Auftreten von Puerperalerkrankungen bei Muttersau mit Anamnese von urinary tract Infektion (UTI) und vaginal – vulval discharge. Berl Münch Tierärztl Wschr 1994; 107 (11): 373-376.
9. Bilkei G, Bölcskei A, Clavadetscher E, Goos Th, Hoffmann C, Bilkei H und Szenci O. Bericht über den peripartalen Krankheitskomplex der Muttersau in der industriellen Schweinezucht. 3te Mitteilung: Schlachtbefunde von Altsauen mit der Anamnese von peripartalen Erkrankungen. Berl Münch Tierärztl Wschr 1071994; (12): 405-408.
10. Bilkei G, Bölcskei A, Clavadetscher E, Goos Th, Hoffmann C, Bilkei H und Szenci O. Bericht über den peripartalen Krankheitskomplex der Muttersau in der industriellen Schweinezucht. 4te Mitteilung: Die Auswirkungen der prophylaktischen oraler Medikamentgabe auf das Auftreten des peripartalen Krankheitskomplexes der Muttersau mit der Anamnese von urinary tract infection (UTI) und vaginal-vulvalem Ausfluss (vaginal – vulval discharge). Berl Münch Tierärztl Wschr 1995; 108 (13): 8 -13.
11. Bilkei G, Bölcskei A und Goos Th. Pathogene Befunde aus dem Uroge-

nitaltrakt ausgemerzter Muttersauen aus einem Grossbestand. Tierärztl Prax 1995; 23: 37-41.
12. D'Allaire S, Drolet R. Culling and mortality in breeding animals. In Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire SD, Taylor DJ: Diseases of Swine, 7th ed Wolfe Publ. London. 1992: 861-871.
13. Dee SA. Porcine urogenital disease. In: Veterinary Clinics of North America. Food Animal Practice, Swine reproduction. 1992; 8 (3): 641-660.
14. Dial GD, Marsh WE, Polson DD and Vaillancourt JP. Reproductive Failure: Differential Diagnosis. In Leman AD, Straw BE, Mengeling WL, D'Allaire SD, Taylor DJ: Diseases of Swine, 7th ed Wolfe Publ. London. 1992; 88 -138.
15. Gertenbach W and Bilkei G. Erysipelas: Potential involvement in urogenital disease of the sow. J Swine Health and Prod Vol. 2002; 10 (5): 205-207.
16. Hoffmann CW and Bilkei G. Chronic Erysipelas of the Sow – a Subclinical Manifestation of Reproductive Problems. Reprod. Dom. Anim. 2002; 37: 119-120.
17. Meredith MJ. Bacterial endometritis. In Morrow, D.A. (ed.): Current therapy in Theriogenology. Second ed. W.B. Saunders, Co, Philadelphia. 1992: 953-956.
18. SAS / STAT® User's Guide, Version 6. Cary, North Carolina: SAS Institute Inc 1990.
19. Stelzer P, Bilkei G, Clavadetscher E, Biro O, Takacs T, Kotai I and Bilkei H. Scheidenausfluss ante partum als Risikofaktor für postpartale Erkrankungen der Sau und frühpostnatale Ferkelverluste. Berl Münch Tierärztl Wschr. 1997; 110: 320-323.
20. Thacker YBV und Bilkei G. Der Einfluss der rezidivierenden postpartalen Urogenitalinfektionen an pathologischen Veränderungen in den Urogenital Organen und in der Mamma bei ausgemerzten Sauen. Tierärztl Umschau 2005; 11: 594-603.
21. Thornton EJ, Wilson RJ, Connaughton I and Moore K. Effect of subclinical urogenital infection on reproductive performance in the sow. Proc. 15th IPVS Congress, Birmingham, England, 1998; p. 236.
22. Waller CM, Bilkei G and Cameron RDA. Effect of periparturient disease and / or reproductive failure accompanied by excessive vulval discharge and weaning to mating interval on sow reproductive performance. Aust Vet J 2002; 80 (9): 545-549.

Artikel ingediend: 11 oktober 2005
Artikel geaccepteerd: 18 mei 2006

Artsen hebben hun eigen specialisten

DixFortuin en DixFortuin & De Jong. Sinds jaar en dag financieel adviseurs en specialisten voor artsen die het rendement van hun beroepsmatige activiteiten veilig willen stellen.
Een financiële dienstverlening die alles omvat. Van accountancy en belastingadvies tot salarisadministraties. Van begeleiding van associaties tot bedrijfsoverdrachten. Van pensioenadvisering, praktijk- en woonhuisfinanciering tot alle vormen van verzekering. Specialistische ondersteuning in elke fase van uw carrière.
Het vastleggen van een afspraak is het begin van een vruchtbare vertrouwensrelatie.

DixFortuin
Financieel Praktijkadviesbureau
Soestdijkseweg Noord 328,
3723 HH Bilthoven
Postbus 130, 3720 AC Bilthoven
Tel.: 030 – 25 15 199
Fax: 030 – 25 40 964
info@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DixFortuin & De Jong
Accountants en Belastingadviseurs
De Molen 17, 3994 DA Houten
Postbus 333, 3990 GC Houten
Tel.: 030 – 63 46 320
Fax: 030 – 63 46 325
acc@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DIX FORTUIN

U hebt een vrij beroep in loondienst.

Voorkom dat u bij arbeidsongeschiktheid een vrije val maakt.

Ontdek de voordelen van onze Vaste lastenverzekering.

Als u een vrij beroep hebt, valt uw inkomen bij arbeidsongeschiktheid fors terug. Movir kan zorgen dat uw maandelijkse vaste lasten zoals huisvesting, energie, telefoon, kinderopvang en verzekeringen in ieder geval gedekt zijn. Met onze Vaste lastenverzekering worden deze privé-lasten opgevangen. Want juist bij arbeidsongeschiktheid wilt u geen hoofdpijn hebben over uw inkomen. Neem voor meer informatie over de Vaste lastenverzekering óf een van onze andere loondienstverzekeringen contact op met uw verzekeringsadviseur. Of kijk op www.movir.nl.

Onderdeel van ING

Partner van Professionals. movir

Nieuws

Jong Vee

Van 4 t/m 15 oktober wordt de theatermanifestatie Jong Vee gehouden op het Veeartsenijterrein in Utrecht. De manifestatie bestaat uit een divers programma waarin dieren de boventoon voeren met onder andere theatervoorstellingen, diverse tentoonstellingen en lezingen over en met dieren. In samenwerking met professor Koolmees en de Faculteit Diergeneeskunde worden verschillende onderdelen georganiseerd zoals rondleidingen en een tentoonstelling over het Veeartsenijterrein. Ook geven docenten van de Faculteit Diergeneeskunde lezingen over diverse onderwerpen. Kijk op de website *www.jongvee.org* voor het volledige programma en informatie over kaartverkoop.

Deelnemersvereniging Pensioenfonds Dierenartsen

Op 20 september 2006 wordt officieel de Deelnemersvereniging Pensioenfonds Dierenartsen opgericht. De oprichting vloeit voort uit de nieuwe wet voor beroepspensioenregelingen. Het aantal leden van de vereniging zal in de toekomst bepalen of praktiserende dierenartsen automatisch blijven deelnemen aan de pensioenregeling voor dierenartsen. De overheid heeft hiervoor een norm van zestig procent vastgesteld. Als over vijf jaar minder dan zestig procent van alle praktiserende dierenartsen lid is van de vereniging vervalt het automatisme. Leden van de vereniging krijgen ook meer direct inspraak op het beleid van het pensioenfonds. De vereniging startte meteen met een introductiecampagne.
Het oprichtingsbestuur bestaat uit de dierenartsen Saskia Nab, Henk Vrieselaar, Cora Karens en Piet van de Werf. Zij kregen bij het opzetten van de vereniging ondersteuning van het pensioenfondsbestuur en de beroepsorganisatie. Daarnaast is intensief samengewerkt met de oprichtingsbesturen van de Deelnemersvereniging Pensioenfonds Verloskundigen en Deelnemersvereniging Pensioenfonds Fysiotherapeuten, die ook kozen voor oprichting op 20 september.

Nieuwe varkensziekte China

In China heerst een nog niet geïdentificeerde ziekte onder varkens. In Chinese media is melding gemaakt van omvangrijke sterfte van dieren in Hunan, Jiangxi en Fujian. De dieren zouden last hebben van koorts, ademhalingsproblemen en zouden rood van kleur zijn. Het is nog onduidelijk wat de oorzaak is. Het Chinese ministerie van landbouw heeft maatregelen genomen: zieke dieren mogen niet worden geconsumeerd, verkocht of getransporteerd en dode dieren moeten ordentelijk worden afgevoerd.
Bron: Agrarisch Dagblad

Raad van Advies risicobeoordeling VWA

Minister Veerman van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) installeerde op 12 september 2006 de Raad van Advies voor de onafhankelijke risicobeoordeling van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA). De raad bestaat uit prof. dr. J.G.A.J. Hautvast, emeritus hoogleraar humane voeding (voorzitter), prof. dr. C.A.J. Vlek, emeritus hoogleraar omgevingspsychologie en besliskunde, prof. dr. ir. I.M.C.M. Rietjens, hoogleraar toxicologie, prof. dr. F. van Knapen, hoogleraar levensmiddelenhygiëne en veterinaire volksgezondheid en prof. dr. ir. J. Dul, hoogleraar ergonomisch management. Ze zijn benoemd voor een periode van vier jaar. De Raad van Advies zal toezicht houden op de wetenschappelijke kwaliteit van de risicobeoordelingen en op de onafhankelijkheid van de adviezen van het bureau Risicobeoordeling van de VWA. De raad zal vier maal per jaar vergaderen en zal haar bevindingen jaarlijks rapporteren.

Ophokplicht watervogels versoepeld

De ophokplicht voor watervogels is op maandag 11 september 2006 door minister Veerman versoepeld. Eigenaren moeten de dieren nog wel afschermen, maar dat mag ook met gaas of netten. De eisen voor het ophokken van watervogels werden in augustus aangescherpt. Volgens de Dierenbescherming leidde dat tot ernstige welzijnsproblemen voor de dieren.
Bron: www.minlnv.nl

Diës 'Cerberus'



„CERBERUS"
VETERINAIR GEZELSCHAP
VAN HET
UTRECHTSCH STUDENTENCORPS
JANSKERKHOF 14
UTRECHT

Cerberianen opgelet: vrijdag 20 oktober wordt de 45ste diës gevierd van het Particulier Veterinair Gezelschap 'Cerberus'. Het thema van dit negende lustrum is 'Reservoir Dogs'. Zoals vanouds zijn geïnteresseerden vanaf 17.00 uur van harte welkom aan 'de heetste haard van 't Sticht'.
Voor meer informatie: h.c.kranenburg@students.uu.nl.

Aanvulling artikel over Movir

In het artikel over Movir in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 september wordt melding gedaan van de kortingen die startende dierenartsen krijgen op de arbeidsongeschiktheidsverzekering van Movir. In aanvulling hierop moet worden gemeld dat ook startende dierenartsen na de eerste drie jaar in aanmerking komen voor de korting van 10 procent die iedere dierenarts ontvangt op de polis.

Zoektocht naar een vaccin voor Leishmaniasis

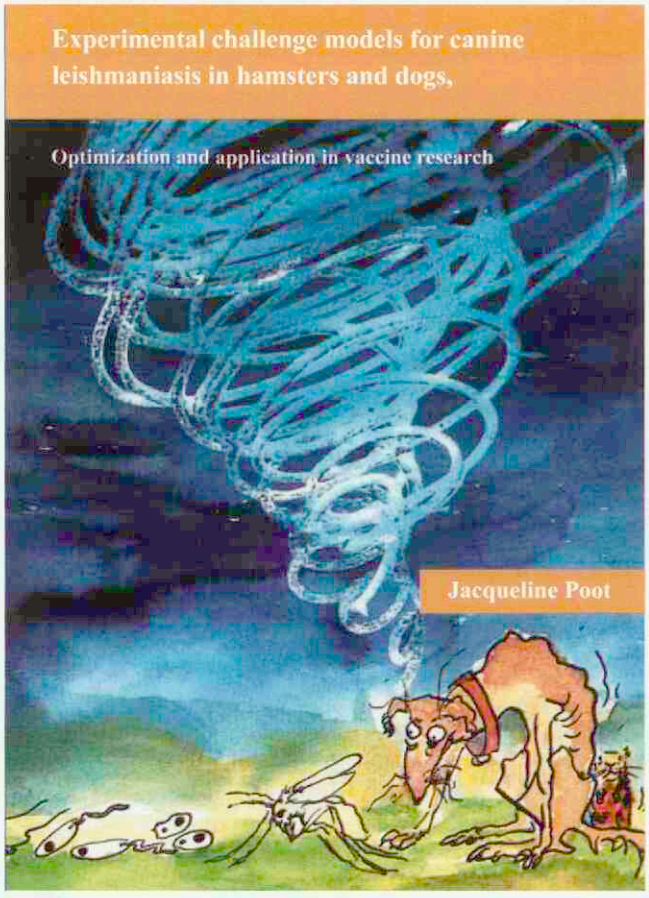
Jacqueline Poot

Samenvatting proefschrift

Sinds augustus 1999 is Jacqueline Poot werkzaam als projectleider bij de afdeling Parasitologische R&D van Intervet International B.V. Hier werkt zij voornamelijk aan een project dat tot doel heeft een vaccin te ontwikkelen dat honden beschermt tegen *Leishmania infantum*. Een deel van dit onderzoek was de basis voor een proefschrift dat werd geschreven onder leiding van promotors prof. dr. A.W. C.A. Cornelissen en prof. dr. J.P.M. van Putten (Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht). Het proefschrift getiteld *Experimental challenge models for canine leishmaniasis in hamsters and dogs, Optimization and application in vaccine research* werd op 23 juni 2006 met succes in het openbaar verdedigd.

Leishmaniasis bij de hond

Leishmania infantum is een protozoaire parasiet uit het genus *Leishmania* die bij honden een ernstige chronische ziekte kan veroorzaken. Van de 25 beschreven *Leishmania*-soorten zijn de meeste pathogeen voor de mens (veroozaken cutane of viscerale infecties). *L. infantum* kan bij kinderen en immuungecompromiteerde volwassenen zoönotische viscerale leishmaniasis veroorzaken. Alle soorten worden overgebracht door zandvliegen die in de subtropische zones voorkomen.



Het verspreidingsgebied van *L. infantum* strekt zich uit van het Mediterrane gebied tot in het Midden-Oosten, de voormalige USSR, China en de noordelijke helft van Zuid-Amerika. Voor de levenscyclus, zie figuur 1.

Leishmaniasis bij honden wordt veelal gekenmerkt door conditieverlies en huidafwijkingen. De incubatieperiode kan enorm lang zijn (jaren), maar wanneer verschijnselen eenmaal optreden is de ziekte doorgaans fataal wanneer geen behandeling wordt ingesteld. Veel verschijnselen zijn terug te voeren op de extreem hoge (polyclonale) antilichaamtiter en circulerende immuuncomplexen. Een aantal verschillende medicijnen is beschikbaar maar deze geven soms ernstige bijwerkingen. Therapie resulteert vaak wel in klinische verbetering maar genezing wordt vrijwel nooit bereikt; recidive is dan ook de regel en de hond blijft bovendien infectieus voor de vector.

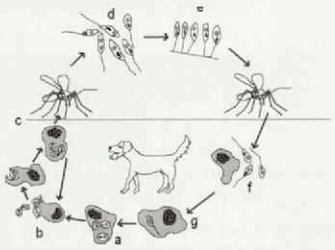
De enige preventieve maatregelen die momenteel beschikbaar zijn richten zich op de bestrijding van de vector. Het gebruik van een halsband geïmpregneerd met delthamethrin (scalibor®) geeft maandenlange bescherming tegen zandvliegen. Een preventief vaccin zou een grote stap voorwaarts zijn bij de bestrijding van leishmaniasis bij de hond. De toepassing van een hondenvaccin zou bovendien ook de incidentie van zoönotische viscerale leishmaniasis bij de mens kunnen verlagen, doordat het 'reservoir' voor de parasiet en daarmee de kans op transmissie kleiner wordt.

Vaccinkandidaten

Het is al langer bekend dat proteases essentieel zijn voor de virulentie van een groot aantal parasieten. In *Leishmania* zijn met name de cysteïne proteases (CP's) bekend als virulentiefactoren. Deze enzymen hebben ondermeer een belangrijke functie bij het onschadelijk maken van de immuunrespons van de gastheer. Kennis van deze virulentiefactoren is voornamelijk opgedaan met een modelorganisme: *Leishmania mexicana*, een veroorzaker van cutane leishmaniasis bij mensen. Een *L. mexicana* stam waarbij twee cysteïne proteasegenen waren uitgeschakeld, bleek zodanig geattenueerd te zijn dat geen laesies meer werden veroorzaakt in muizen. Vaccinatie met deze knock-out kloon had bovendien tot gevolg dat muizen beschermd waren tegen infectie met wildtype *L.mexicana*. Waneer muizen werden gevaccineerd met recombinante cysteïne proteases van *L. mexicana* werd de vorming van laesies juist verergerd. Wanneer echter deze rCP's werden gecombineerd met een cytokine (interleukine-12) met een sterk stimulerend effect op de celgemediëerde immuniteit werd het effect van vaccinatie omgekeerd; muizen waren nu (gedeeltelijk) beschermd tegen de infectie. Hieruit bleek dus opnieuw de invloed die cysteine proteases hebben op de immuunrespons van de gastheer. De evaluatie van vaccinkandidaten voor *L. infantum* gebaseerd op enerzijds cysteïne protease-knockouts en anderzijds recombinant cysteïne protease-eiwitten is het onderwerp van dit proefschrift.

Ontwikkeling van laboratoriummodellen

Om de werkzaamheid van kandidaatvaccins te kunnen testen is een laboratoriummodel van de ziekte in honden nodig. Literatuur studie gaf onvoldoende duidelijkheid, vooral de uit-



Figuur 1. **Levenscyclus van Leishmania.**
Aangeduid zijn: (a) vermenigvuldiging van amastigoten in macrofagen van de gastheer, (b) vrijkomen van parasieten en infectie van nieuwe macrofagen (c) opname van geïnfecteerde macrofagen door de zandvlieg (d) differentiatie naar en (e) vermenigvuldiging van promastigoten in de maag van de zandvlieg (f) transmissie naar de hond en (g) opname door macrofagen met differentiatie naar amastigoten.

komst van experimentele infecties leek zeer variabel. Daarom werden in een eerste studie honden geïnfecteerd door middel van intraveneuze injectie van promastigoten. Tijdens de vervolgperiode werden metingen verricht aan uiteenlopende parameters om (vroege) indicators voor ziekteontwikkeling te vinden. Het bleek dat alle honden geïnfecteerd waren geraakt en dat bovendien in het merendeel van de dieren klinische verschijnselen ontstonden. Het is ook duidelijk geworden dat voor een optimaal resultaat van een challenge-experiment de klinische status van de honden nauwkeurig gevolgd moet worden tot ongeveer een jaar na de infectie. De waargenomen veranderingen zijn subtiel en aspecifiek (conditievermindering, lymfeknoopzwelling, huidafwijkingen), maar indien deze bij herhaling worden gevonden, zijn ze toch een duidelijke indicatie voor infectie.
Omdat het niet wenselijk is grote aantallen honden te gebruiken voor het zoeken naar een geschikt vaccin is nog een tweede diermodel ontwikkeld. Muizen worden veel gebruikt als model in het onderzoek naar *Leishmania*-vaccins voor mensen. De meeste inteeltlijnen bij muizen zijn echter van nature resistent tegen de ziekte en zullen de parasiet na bepaalde tijd zelf 'opruimen'. Hamsters onwikkelen echter, net als honden, een persistente infectie na challenge met *L. infantum* en zijn daarom geschikt als model voor toegepast vaccinonderzoek. Infectie van hamsters met *L. infantum* werd geoptimaliseerd door verschillende doses en verschillende infectieroutes te testen. Intraperitoneale infectie bleek effectiever dan intradermale of subcutane. Omdat lage doses parasieten een lange prepatentperiode (> zes maanden) tot gevolg hadden, werd besloten tot het gebruik van een relatief hoge dosis promastigoten (zie figuur 1).

Testen van kandidaatvaccins

Twee verschillende benaderingen voor een vaccin zijn getest in hamsters en honden. Ten eerste een levend geattenueerd vaccin dat werd verkregen door het vernietigen van cysteïne proteasegenen. In *L. infantum* bestaan drie verschillende cysteïne proteasegenen: CPA, CPB en CPC. Vooral CPB en in mindere mate CPA worden belangrijk geacht voor de virulentie, daarom is geprobeerd deze twee genen uit te schakelen. Twee Δcpa-knock-outstammen werden verkregen, maar het vernietigen van het CPB-gen was minder succesvol. Een aantal verschillende heterozygote stammen werd gegenereerd maar het bleek niet mogelijk het tweede allel van het CPB-gen uit te schakelen. De virulentie van de verkregen kloons, (Δcpa en Δcpb/CPB) werd getest in hamsters. Zowel de Δcpa-knock-outs als de Δcpb/CPB-heterozygoten waren duidelijk minder virulent dan het wildtype. Terugplaatsen van een CPA-gen had echter geen herstel van de virulentie tot gevolg, ondanks de bevestiging door middel van RT-PCR dat het gen wel werd afgelezen. Het is daarom onduidelijk waardoor het verlies aan virulentie is veroorzaakt. Uit een vaccinatieproef in hamsters met een aantal van de kloons bleek dat de knock-outs geen beschermend effect hadden.
Een tweede vaccintype dat werd getest bestond uit recombinante cysteïne proteases van *L. infantum* in combinatie met een adjuvant. Gezien het succes van de combinatie van cysteine protease met interleukine-12 in muizen tegen *L. mexicana* werd een soortgelijk vaccin getest in honden. Helaas bleek het vaccin, bestaande uit recombinant CPA en CPB en recombinant honden-IL-12, geen bescherming te induceren.
In hamsters werd een aantal verschillende subunitvaccins getest. Naast het recombinant CPB of de combinatie van rCPA en rCPB werden ook nog twee andere antigenen getest: geautoclaveerde promastigoten en kweeksupernatant van promastigoten. Verschillende combinaties van bovengenoemde antigenen met een aantal adjuvantia werden getest. De gebruikte adjuvantia, saponine, muramyl dipeptide of levend Bacillus Calmette-Guérin, hebben allemaal een stimulerend effect op de cellulaire immuunrespons. Een opvallend resultaat was dat de vaccins die levend BCG bevatten een duidelijk verlagend effect op de parasietenlast van hamsters hadden. Helaas is inmiddels ook duidelijk geworden dat levend BCG niet in honden toegepast kan worden. Deze vaccins zijn dan ook niet verder getest.

Conclusies

Uit onze resultaten en die van anderen komt naar voren dat de meeste honden een infectie met *Leishmania* niet kunnen overwinnen. Honden en hamsters ontwikkelen een chronische infectie die gedurende een zekere periode onder controle kan worden gehouden. Het lijkt erop dat aspecifieke immuniteit hierbij een belangrijke rol speelt. Opvallend is ook dat de ontwikkeling van specifieke immuniteit (antilichamen, maar ook cytokines zoals IFNγ) juist voorafgaat aan het ontstaan van klinische symptomen.
Aangezien in verreweg de meeste muizeninteeltstammen wel specifieke beschermende immuniteit tegen *Leishmania* kan worden opgewekt, is de muis minder geschikt als model voor *Leishmania* bij de hond. Hamsters zijn, gezien het vergelijkbare ziekteverloop, een beter model. Het is niet zomaar mogelijk om succesvolle vaccinaties in muizen te 'vertalen' naar de hond. Vaccinatie-experimenten in honden zijn dan ook essentieel voor de evaluatie van de effectiviteit van een vaccin kandidaat. Resultaten van zulke experimenten zijn zeer waardevol, ongeacht het resultaat, omdat ze de kennis over de immuniteit en het ziekteproces vergroten en daarmee richting kunnen geven aan toekomstig onderzoek naar een vaccin tegen *Leishmania* voor honden.

Figuur 2. **Hond met experimentele *L. infantum*-infectie.**



Dit dier is in een gevorderd stadium van de infectie en vertoont ondermeer haarverlies rond de ogen en op de oren, atrofie van de kauwmusculatuur en (milde) conjunctivitis.

Met Metacam wint iedereen

Hét NSAID voor de behandeling van chronische gewrichtsaandoeningen:

- **COX-1 sparend**
- **24 uur effectief**
- **Smakelijke, orale suspensie**
- **Nauwkeurig te doseren**
- **Onbeperkte behandelingsduur**



Metacam®
Orale suspensie

Bewegingsvrijheid in druppelvorm.

Boehringer Ingelheim

Product: Metacam, suspensie voor orale toediening. Werkzame bestanddelen: per ml 1,5 mg meloxicam in zoete, waterige suspensie. **Indicatie:** Verlichting van ontsteking en pijn in zowel acute als chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij drachtige of melkgevende dieren. Niet voor gebruik bij dieren die lijden aan gastro-intestinale afwijkingen of bij dieren waarbij een individuele overgevoeligheid voor het product is gebleken. Niet gebruiken bij honden jonger dan 6 weken. **Reg NL 9797.** Kanalisatiestatus: **UDA.** Verdere informatie is op aanvraag beschikbaar. Boehringer Ingelheim bv, divisie Vetmedica, Postbus 8037, 1802 KA, Alkmaar. Telefoon: +31 (0)72 5662411.

Voor de praktijk

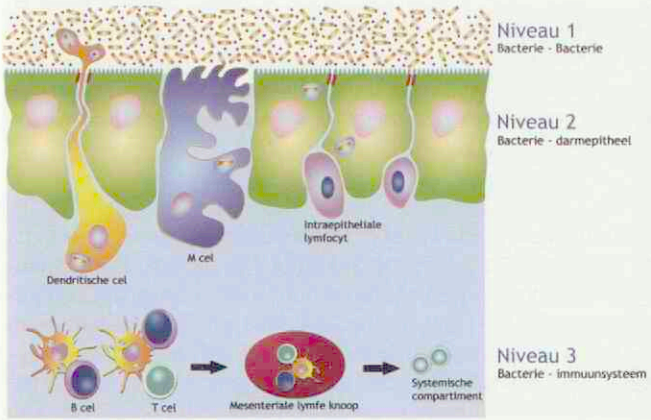
Samen sterk: probiotica ter bevordering van gezondheid van mens en dier

Harro M. Timmerman

Samenvatting proefschrift

Iedereen weet dat ons voedsel wordt verteerd in het maagdarmkanaal. Waar we echter niet zo vaak bij stil staan, is dat we hierbij worden geholpen door een complexe darmflora. De totale darmflora bestaat uit maar liefst 1014 soorten micro-organismen. Er leven dus biljarden eencelligen in ons maagdarmkanaal, tien keer meer dan er cellen in ons eigen lichaam zijn.

Dankzij een deel van deze voor ons zo gunstige darmflora die niet-verteerbare en onverteerde nutriënten fermenteert, kunnen we deze nutriënten toch benutten (figuur 1). Met name vezelstoffen en andere complexe koolhydraten worden gefermenteerd, waarbij opneembare vluchtige vetzuren ontstaan.
De darmflora heeft nog een belangrijke taak: ze verdedigt ons tegen pathogenen. Allereerst via de zogeheten kolonisatieresistentie: doordat er zoveel nuttige bacteriën - ook wel commensalen genoemd - in het maagdarmkanaal leven, wordt kolonisatie of overgroei met potentieel pathogene bacteriën voorkomen. Ten tweede versterkt de darmflora het darmepitheel, dat de pathogenen tegenhoudt. Dit doen de bacteriën door er een continue 'dialoog' mee te onderhouden, waarbij de bacteriecellen en de darmcellen zelfs elkaars expressie van genen beïnvloeden (figuur 1). De darmbacteriën die een pasgeborene binnenkrijgt, zorgen voor een verhoogde expressie van enkele honderden genen in het darmepitheel. Deze genen zijn betrokken bij de groei en uitrijping van het maagdarmkanaal en bij de integriteit van de darmbarrière. Ten derde zijn de commensale darmbacteriën essentieel voor de ontstekingsremmende reacties die het darmepitheel beschermen tegen ongecontroleerde ontstekingen.
Die symbiose met de darmflora, die voor ons en andere zoogdieren zo gunstig is, kunnen we ondersteunen of versterken door de inname van bepaalde nuttige levende bacteriën, beter bekend als probiotica. De term probiotica is afgeleid van het Griekse woord 'probios', wat zoveel betekent als 'voor het leven'. Probiotica zijn levende microbiologische voedingssupplementen, die de gezondheid van de gastheer kunnen bevorderen door de balans tussen de commensale en pathogene microflora te verbeteren. Hoewel het concept van een verbeterde darmflora door probiotica reeds honderd jaar oud is, ontbreekt nog steeds een goede wetenschappelijke onderbouwing en documentatie van de specifieke gezondheidseffecten van probiotica. Ook is niet bekend hoe probiotica deze effecten precies zouden kunnen bewerkstelligen.
In het hieronder samengevatte promotieonderzoek heeft de auteur getracht het inzicht te vergroten in de werkingsmechanismen van bepaalde probiotica bij de behandeling van specifieke ziektes. Verder zijn er selectiecriteria ontwikkeld voor het ontwerpen van probiotica bestaande uit meerdere bacteriesoorten (multispecies probiotica). De effectiviteit van zulke probiotica is vervolgens getest in kalveren, kuikens en ratten. De probiotica zijn gekozen ter verbetering van de darmgezondheid van de landbouwhuisdieren, om het immuunsysteem zodanig te moduleren dat astma en allergie voorkomen kunnen worden, of ter verbetering van de gezondheid van ratten met acute pancreatitis, als model voor mensen.



Figuur 1. De verschillende niveaus van bacteriële interactie met de gastheer. In het darmlumen bevindt zich een microbieel ecosysteem dat de gastheer helpt om onverteerbare en niet verteerde nutriënten af te breken. Bacteriën onderhouden een continue 'dialoog' met het darmepitheel, waarmee ze het expressieniveau stimuleren van belangrijke gastheergenen betrokken bij maturatie en versteviging van het darmepitheel. Dendritische cellen monitoren continu de darminhoud door hun dendrieten in het darmlumen uit te strekken en vervolgens bacteriën te bemonsteren. Deze bacteriën worden gepresenteerd aan naïeve B- en T-cellen, die vervolgens via mesenteriale lymfeknopen de systemische circulatie kunnen bereiken.

Multispecies probiotica

Op basis van een literatuurstudie is de functionaliteit en de effectiviteit van monostrain, multistrain en multispecies probiotica met elkaar vergeleken. Een monostrain probioticum bestaat uit een enkele stam afkomstig van een bepaalde soort. Een multistrain probioticum bestaat uit meer dan één stam van dezelfde soort of van nauw verwante soorten zoals bijvoorbeeld *Lactobacillus acidophilus* en *Lactobacillus casei*. De term 'multispecies probiotica' wordt gebruikt voor mengsels die bacteriën bevatten van meer dan één bacteriegeslacht, zoals bijvoorbeeld *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium longum*, *Enterococcus faecium* en *Lactococcus lactis*. Analyse van de beschikbare literatuur liet zien dat multispecies probiotica voordelen hebben ten opzichte van monostrain en, in mindere mate, multistrain probiotica. Dit was ook te verwachten; verschillende soorten kunnen door hun verschillende eigenschappen elkaars effecten versterken, waardoor er synergie optreedt. Ook kunnen ze een symbiose aangaan en zo elkaars groei versterken. Zo kunnen bijvoorbeeld de afvalproducten van de ene soort het voedsel vormen voor de andere. Uit deze literatuurstudie kwam dan ook naar voren dat voor de productie van een probioticum combinaties van stammen gezocht moeten worden die wederzijdse synergie en symbiose vertonen, zodat de kans op klinisch succesvolle probiotica maximaal is.

Gezondheidsbevorderende effecten van probiotica bij vleeskalveren en vleeskuikens

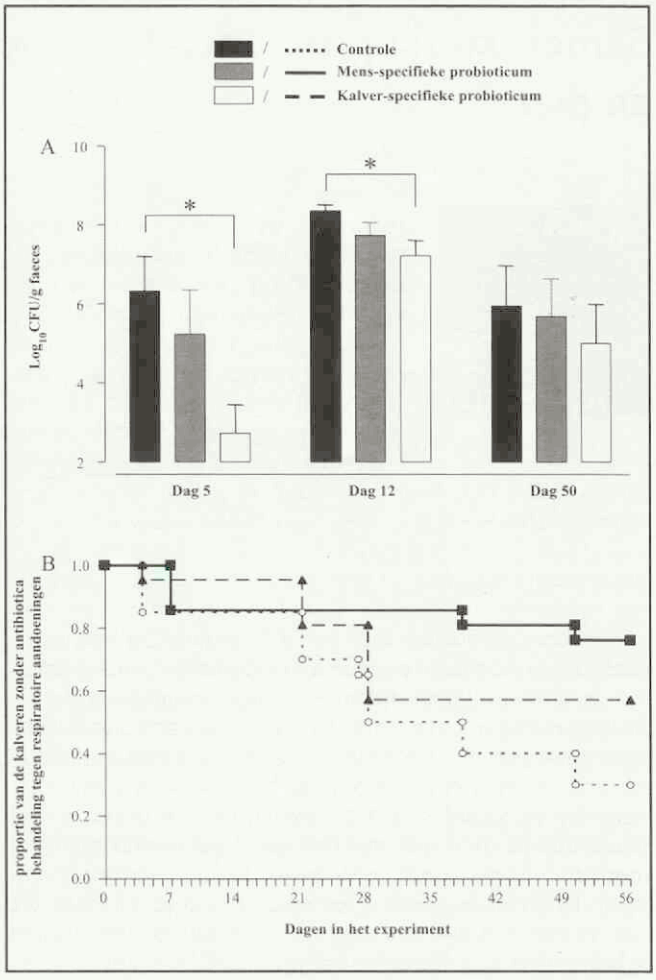
Twee multispecies probiotica werden getest op hun vermogen om de groei en gezondheid van in totaal 556 vleeskalveren te verbeteren. Voor dit doel gebruikten we een multispecies probioticum van zes bacteriesoorten geïsoleerd uit de mens en een multistrain probioticum bestaande uit zes soorten lactobacillen geïsoleerd uit kalverfaeces. Er werden vier onafhankelijke experimenten uitgevoerd die elk acht weken duurden. Gemiddeld bleken de kalveren die probiotica kregen een kilo meer te groeien dan de kalveren die een placebo kregen ($P < 0,05$). Ook de voederconversie was significant beter bij de met probiotica behandelde dieren, met gemiddeld 1,52 tegen 1,63 kg voer per kilogram groei. Het vermogen van probiotica om de groei te bevorderen nam toe bij een lagere gezondheidsscore (een index van diarree en antibioticabehandelingen). Naast een positief effect van probiotica op de algemene gezondheid was er onder met probiotica behandelde kalveren een trend waar te nemen naar minder sterfte. Het kalverspecifieke probioticum bleek effectiever dan het mensspecifieke probioticum ten aanzien van een significante daling in het aantal dagen met diarree en de concentraties van coliformen in de faeces (figuur 2A). Dit suggereert dat gastheerspecificiteit belangrijk is voor kolonisatie door het probioticum, hetgeen resulteert in een verdringing van de coliformen. Echter, met name het humane multispecies probioticum reduceerde significant het percentage kalveren dat met antibiotica moest worden behandeld voor darm- en longinfecties (figuur 2B). Mogelijk bewerkstelligde het humane probioticum een grotere immuunstimulans dan het diersoorteigen probioticum.

Hetzelfde humane multispecies probioticum en een speciaal ontwikkeld kippenspecifiek probioticum werden getest in meerdere experimenten met vleeskuikens. Het kippenspecifiek probioticum bestond uit zeven soorten lactobacillen, geïsoleerd uit verschillende compartimenten van het maag-darmkanaal van de kip. In een eerste veldexperiment met twee maal 2500 vleeskuikens resulteerde toediening van het humane multispecies probioticum niet in een significante verbetering van de productieresultaten. In de twee volgende veldexperimenten, waarbij het kippen-specifieke probioticum toegediend werd, waren de productieresultaten wel verbeterd. Bij de met probioticum behandelde kuikens was de voederconversie beter (gemiddeld 1,86 tegen 1,95 kg voer per kilogram groei), het totale lichaamsgewicht was hoger en de mortaliteit was lager. In een vierde gecontroleerd experiment met twee maal 210 vleeskuikens, uitgevoerd onder optimale omstandigheden (lage infectiedruk), verbeterde het kippenspecifieke probioticum niet de voederconversie maar wel het totaalgewicht van de behandelde dieren. In alle experimenten resulteerde het gebruik van probiotica in een verminderde sterfte onder de kuikens (figuur 3). De verbetering van de productieresultaten door toediening van probiotica was geringer dan op basis van literatuurgegevens verwacht mocht worden. Dit kan komen door het hoge productieniveau in Nederland, dat weinig ruimte tot verbetering overlaat. Derhalve is de effectiviteit van probiotica mogelijk groter wanneer vleeskuikens worden gehouden onder suboptimale omstandigheden en/of hoge infectiedruk.

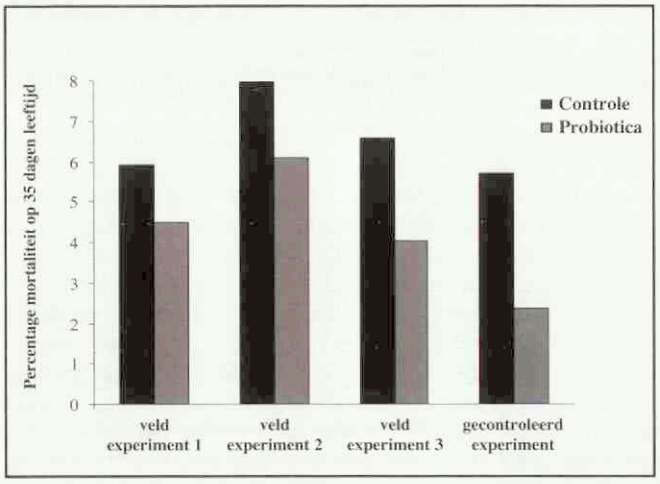
Ontwikkeling van een multispecies probioticum voor de behandeling van allergie en astma

Bij de ongeboren baby ligt de balans binnen het immuunsysteem altijd in de richting van de Th2-cellen; zo treedt er geen miskraam oftewel afstotingsreactie op. Vervolgens is na de geboorte een juiste ontwikkeling van de darmflora essentieel voor de maturatie van het immuunsysteem, wat een gebalanceerde Th1/Th2-immuniteit inhoudt. Een disbalans in de Th1/Th2-immuniteit in de richting van Th2 kan, zo is bekend, de ontwikkeling van ziekten zoals astma en allergie veroorzaken. Modulatie van de darmflora met probiotica zou de Th1/Th2-balans kunnen herstellen. Recente klinische onderzoeken hebben inderdaad aangetoond dat probiotica allergische symptomen kunnen remmen en voorkomen. Het is echter onbekend welke probiotische bacteriesoorten of -stammen het meest effectief zijn.

Gezuiverde monocyten en lymfocyten uit het perifere bloed van gezonde donoren zijn in kweek gebracht met dertien verschillende probiotische stammen. Het effect van de verschillende stammen op de cellen werd geëvalueerd door het meten van de Th1-, Th2- en regulatoire cytokineproductie met een multiplextechniek. De productie van het ontstekingsremmen-



Figuur 2. **Verschil in gezondheidsbevorderende effecten van dierspecifieke en niet-dierspecifieke probiotica bij vleeskalveren.**
(A) Het aantal faecale coliformen werd sterker geremd door het dierspecifieke probioticum, hetgeen suggereert dat gastheerspecificiteit van essentieel belang is voor succesvolle kolonisatie door het probioticum.
(B) Het humane probioticum presteerde beter op immuunmodulerende capaciteiten dan het dierspecifieke probioticum, aangezien het eerstgenoemde het optreden van respiratoire aandoeningen significant verminderde. *(Journal of Dairy Science 2005; 88: 2154-2165.)*



Figuur 3. **Effect van probiotica op het mortaliteitpercentage van vleeskuikens op 35 dagen leeftijd gedurende vier experimenten.** *(Poultry Science 2006; 85: 1383-1388.)*

de cytokine IL-10 werd stamspecifiek gestimuleerd in de celkweken. De probiotica leidden tot significant minder productie van die cytokines die te veel aangemaakt worden bij allergie en astma. Neutralisatie van de ontstekingsremmer IL-10 met een blokkerend antilichaam resulteerde in een significant toegenomen productie van met astma en allergie geassocieerde cytokines, en van de ontstekingsbevorderende Th1-cytokines IL-12p70 en TNF-α. Deze in-vitrogegevens geven aan dat probiotische bacteriën het immuunsysteem in balans kunnen brengen door de inductie van IL-10. Op basis van de in-vitrogegevens werden *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium infantis* en *Lactococcus lactis* geselecteerd om te gebruiken in een klinisch onderzoek naar het effect van probiotica op de preventie van allergie en astma (de PANDA-studie).

Ontwikkeling van multispecies probioticum om infectieuze complicaties bij ernstig zieke patiënten te voorkomen

Onder normale omstandigheden vormt het darmepitheel een strikte barrière voor de darminhoud, waardoor micro-organismen de gastheer niet kunnen binnendringen. Echter, bij ernstig zieke patiënten zijn de drie belangrijkste componenten van de maagdarmafweer (de gezonde darmflora, de darmbarrière en het immuunsysteem) ernstig verstoord. De oorzaak kan zijn de ziekte zelf (zoals bij pancreatitis), antibioticabehandelingen of chirurgische interventie. Bij ernstig zieke patiënten met ernstig aangetaste darmbarrière en immuunsysteem is ook de motiliteit van de dunne darm verstoord, waardoor lokaal in de darm bacteriële overgroei optreedt en bacteriën vervolgens de darmwand passeren. Gedurende tientallen jaren heeft het preventief behandelen van dergelijke patiënten met intraveneuze antibiotica geleid tot wisselende en zelf tegenstrijdige resultaten. Selectieve darmdecontaminatie, een methode waarbij met antibiotica, toegediend via mond en anus, de aanwezige (darm)flora wordt geremd of gedood, heeft veelbelovende resultaten laten zien. Echter, het risico op het ontstaan van multipele antibioticaresistentie heeft een wereldwijde implementatie verhinderd. Recentelijk hebben probiotica in verscheidene placebogecontroleerde onderzoeken bewezen een veelbelovend alternatief te zijn.

Uitgaande van de pathofysiologische gebeurtenissen in ernstig zieke patiënten is getracht een ziektespecifiek multispecies probioticum te ontwikkelen. Uit een stammencollectie van 69 verschillende melkzuurbacteriën werd een primaire selectie gemaakt van veertien bacteriesoorten die een superieure overleving vertoonden in een gesimuleerd maagdarmkanaalmodel. Vervolgens zijn functionele testen gebruikt om potentiële stammen te identificeren. De metingen bestonden uit de antimicrobiële activiteit tegen een selectie van klinische isolaten en het cytokine-inducerend vermogen in gekweekte mononucleaire cellen uit het perifere bloed. *Lactobacillus plantarum*, *Bifidobacterium infantis* en *Lactobacillus rhamnosus* bleken superieur in het remmen van de klinische isolaten, terwijl *Bifidobacterium infantis*, *Lactococcus lactis* en *Lactobacillus acidophilus* superieure stimulatie van de IL-10-productie vertoonden. De meerderheid van de geteste probiotische bacteriën remde significant de productie van de ontstekingsbevorderende cytokines IL-2 en IL-6 in gekweekte mononucleaire cellen na stimulatie met phytohaemagglutinine. Gebaseerd op deze resultaten en op algemene criteria betreffende het ontwerp en de veiligheid van een probioticum voor ernstig zieke patiënten werden de volgende zes stammen geselecteerd: *Bifidobacterium infantis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus salivarius* en *Lactococcus lactis* (Ecologic 641). Samen doen deze zes meer dan elke stam afzonderlijk aangaande remming van klinische isolaten, inductie van de ontstekingsremmer IL-10 en remming van ontstekingsbevorderende cytokines.

Probiotica voorkomen infectieuze complicaties bij ratten met pancreatitis

Het ontwikkelde multispecies probioticum (Ecologic 641) is vervolgens getest in een rattenmodel voor acute pancreatitis. Gedurende vijf dagen voor tot zeven dagen na het induceren van acute pancreatitis kregen de ratten dagelijks probiotica of een placebo via een permanente maagcanule. Behandeling met probiotica resulteerde in een honderdvoudige reductie van overgroei met pathogenen in het duodenum ($P < 0,05$) en in een significante vermindering van bacteriële translocatie naar verschillende organen zoals de pancreas. Dit ging samen met een significante verbetering van de gezondheidsscore in de acute fase en een significante reductie van mortaliteit in de late fase.

Vervolgens werd onderzocht of plasmaniveaus van verschillende cytokines en chemokines correleren met de ernst van de pancreatitis en of probiotica een effect hebben op de cytokineniveaus. Cytokineniveaus werden bepaald vóór het induceren van acute pancreatitis en zes uur, 24 uur en zeven dagen daarna. Gedurende acute pancreatitis waren er specifieke 'cytokinepatronen', die een significant voorspellende waarde hadden voor het optreden van zogenaamde vroege mortaliteit (IL-6, IL-10, CXCL1) en voor bacteriëmie of bloedvergiftiging, waarbij levende micro-organismen in de bloedsomloop zijn beland (TNF-α and IL-1β). Een kortstondige verhoging van de IL-10-respons bleek beschermend tegen vroege mortaliteit, terwijl voortdurend verhoogde waardes van IL-10 de ratten juist gevoelig maakten voor bacteriëmie. Behandeling met probiotica resulteerde in een marginale vermindering van ontstekingsbevorderende cytokines, gevolgd door een verbetering van de klinische uitkomst op basis van reductie van mortaliteit en/of bacteriëmie.

Om het inzicht in de rol van de darmflora op het proces van bacteriële translocatie gedurende acute pancreatitis te vergro-

ten, werd een meer gedetailleerde analyse gemaakt van het microbiële ecosysteem in de verschillende delen van het maagdarmkanaal. Met moleculaire technieken, gebaseerd op analyse van het gen in bacteriën dat codeert voor het 16S ribosomaal RNA, werd het mogelijk om de dominante microflora te identificeren, zelfs als het niet-kweekbare organismen betrof. Met de toegepaste techniek, beter bekend als Microbial Community Profiling and Characterisation (MCPC), konden pancreatitis- en probioticageïnduceerde veranderingen in de darmflora worden waargenomen. Gedurende acute pancreatitis wordt de gastheerspecifieke darmflora vervangen door een 'acute pancreatitis geassocieerde microflora'. Toediening van probiotica herstelde deze situatie niet, maar stimuleerde wel een nog niet nader geïdentificeerde commensale bacterie in het rattenileum, genaamd CRIB: Commensal Rat Ileal Bacterium. De hoeveelheid CRIB was positief en significant gecorreleerd met een verbeterde histologie van de pancreas, met een verminderde hoeveelheid bacteriën in het duodenum, mesenteriale lymfeknopen, milt-, lever- en pancreasnecrose en met gereduceerde plasmaniveaus van ontstekingsbevorderende cytokines.
De huidige bevindingen en toekomstige studies met CRIB zullen waarschijnlijk van groot belang zijn voor het ontrafelen van de werkingsmechanismen van probiotica.

Conclusies en toekomstperspectief

In het proefschrift wordt de werking van multispecies probiotica beschreven. Een methode is ontwikkeld om met specifieke selectiecriteria een ziektespecifiek multispecies probioticum te ontwerpen. De methode is getest in een rattenmodel met acute pancreatitis, maar kan wellicht ook bij andere ziekten worden gebruikt. Echter, uiteindelijk zullen experimentele en klinische studies moeten aantonen dat de in vitro waargenomen synergie van multispecies probiotica ook daadwerkelijk leidt tot betere probiotische producten.
Probiotica beïnvloeden de gezondheid van de gastheer op verschillende niveaus. Mogelijk zijn probiotica ook in staat om biofilmformatie door pathogenen te remmen. Kennis van dit mechanisme zou kunnen leiden tot nieuwe behandelingsstrategieën voor chronische en/of kathetergeassocieerde infecties. De gangbare visie dat probiotica enkel bactericide (bacteriedodende) of bacteriostatische (bacterieremmende) agentia zijn, moet worden aangepast. De werking van probiotica raakt een relatief nieuw vakgebied, genaamd 'sociomicrobiology', omdat probiotica de pathogene biofilmformatie kunnen remmen en de commensale microflora kunnen 'bewaken' en stimuleren. Stimulatie van een nog onbekende commensaal (CRIB) door een probioticum heeft grote invloed op de gezondheid van de gastheer. Dit indirecte effect van probiotica is mogelijk sterker dan zijn directe positieve effect op het immuunsysteem. Identificatie van CRIB en opheldering van de interactie met de gastheer en het probioticum kan leiden tot de ontdekking van een nog niet eerder beschreven werkingsmechanisme van probiotica. Kennis van dit mechanisme kan op haar beurt de therapeutische mogelijkheden vergroten.
Probiotica zijn in staat om het immuunsysteem te stimuleren, maar de cellulaire en moleculaire routes waarlangs ze dit doen, zijn nog grotendeels onbekend. Het is aantrekkelijk om te postuleren dat dendritische cellen een centrale rol spelen in dit proces, met receptoren zoals DC-SIGN (of andere C-type lectines) als interface tussen de bacterie en de dendritische cel. In en onder het darmepitheel bevinden zich de dendritische cellen die met hun uitlopers tot in het darmlumen bacteriën herkennen. Dendritische cellen zijn belangrijke producenten van IL-10 en kunnen de uiteindelijke immuunrespons sturen. Probiotica hebben dus de mogelijkheid om in vivo regulatoire T-cellen te induceren door modulatie van de funcite van de dendritische cel en dragen zo mogelijk bij aan nieuwe therapieën voor auto-immuunziekten zoals diabetes en reumatoïde arthritis.
Een verbreding van de wetenschappelijke basis van de potentiële effecten van probiotica zou moeten leiden tot nieuwe selectiecriteria waarmee verbeterde multispecies probiotica preparaten ontwikkeld kunnen worden. Uiteindelijk zullen de gezondheidsbevorderende effecten ervan gevalideerd moeten worden in klinische experimenten. Wanneer ook de werkingsmechanismen en specifieke effecten van probiotica wetenschappelijk beter onderbouwd zijn, zullen probiotica zowel therapeutisch als preventief een bredere toepassing kunnen krijgen.

Harro Timmerman behaalde het doctoraalexamen van de studie Zoötechniek aan de toenmalige Landbouwuniversiteit Wageningen in september 1999. In april van het jaar 2000 startte hij als promovendus bij het bedrijf Winclove Bio Industries B.V. om onderzoek te doen naar de gezondheidsbevorderende effecten van probiotica bij landbouwhuisdieren. Dit onderzoek vond plaats in een groot samenwerkingsverband tussen Winclove Bio Industries B.V., de Schothorst, verschillende veevoederbedrijven, de vakgroep Voeding van de Faculteit Diergeneeskunde (prof. dr. ir. A.C. Beynen) en het Laboratorium voor Levensmiddelenmicrobiologie (prof. dr. ir. F.M. Rombouts) van de Wageningen Universiteit. Vanaf november 2002 werd middels een subsidie van SenterNovem ook het voorkomen van infectieuze complicaties bij ernstig zieke patiënten (Acute Pancreatitis) betrokken bij het onderzoek. Hiervoor werden experimenten uitgevoerd op de afdelingen Heelkunde (onder leiding van prof. dr. H.G. Gooszen en prof. dr. L.M.A. Akkermans) en Pediatrische Immunologie (dr. G.T. Rijkers) van het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Op 12 januari 2006 verdedigde hij zijn proefschrift: Multispecies Probiotics – Composition and Functionality.

SOLUBENOL®

100 mg/g

Bevat flubendazole



Het meest effectieve ontwormingsmiddel voor drinkwatermedicatie



- Uitsluitend verkrijgbaar op voorschrift van de dierenarts
- Wachttijd voor vlees slechts 4 dagen
- Geen wachttijd voor eieren
- Met de bekende werkzaamheid en veiligheid van flubendazole

Voor meer informatie:
bel naar Janssen Animal Health
013-583 72 75
of kijk op www.wormvrij.nl

JANSSEN ANIMAL HEALTH

Benaming: Solubenol 100 mg/g orale emulsie- UDA / **Werkzaam bestanddeel:** Flubendazole 100 mg/g / **Doeldier en indicaties: Bij kippen** (leghennen, fokhennen en opfokleghennen).: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaridia galli, Heterakis gallinarum, Capillaria spp. **Bij varkens: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaris suum / Dosering:** Kippen: 1,43 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 7 dagen. Varkens: 1 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 5 dagen, / **Toedieningswijze: in drinkwater / Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of één van de hulpstoffen. / **Bijwerkingen:** Er werden geen bijwerkingen aangetoond na toediening van de therapeutische dosis aan varkens of kippen. / **Wachttijden:** Vlees en slachtafval: kippen en varkens: 4 dagen, eieren: nul dagen./ **Verantwoordelijke onderneming:** Janssen Animal Health B.V.D.A. Turnhoutseweg 30 B-2340 Beerse, België. Verdere informatie is beschikbaar op aanvraag bij de betreffende onderneming.

Resp. Ed. Janssen Animal Health, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, Belgium, janah@janbe.jnj.com

Verlenging van de vrijstelling voor een aantal lichamelijke ingrepen

Joost van Herten

Berichten en verslagen

Voor een aantal lichamelijke ingrepen bij dieren die op basis van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren verboden zijn, is de vrijstellingstermijn onlangs verlengd.

De Vrijstellingsregeling was oorspronkelijk ingesteld om de sector een overgangsperiode te bieden, zodat men maatregelen in de bedrijfsvoering kon treffen waarmee de bewuste ingrepen overbodig werden. Deze termijn liep voor een aantal ingrepen af op 1 september 2006, maar vanuit het landbouwbedrijfsleven is verzocht deze ingrepen langer toe te staan. Op verzoek van de vaste kamercommissie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit lichtte de KNMvD al op 19 april van dit jaar haar standpunt ten aanzien van deze lichamelijke ingrepen toe (zie ook het TvD van 15 mei 2006). Tijdens een algemeen overleg met de Tweede Kamer op 1 juni 2006 heeft de minister uiteindelijk enkele toezeggingen gedaan met betrekking tot de verlenging van de vrijstelling voor een aantal ingrepen.

Het uitgangspunt van de overheid blijft het op termijn afschaffen van de ingrepen. Vanuit het oogpunt van integriteit hoort een dier niet door middel van lichamelijke ingrepen te worden aan-

Lichamelijke ingrepen bij dieren

Algemeen verbod (artikel 40 GWWD): het is verboden één of meer lichamelijke ingrepen bij een dier te verrichten waarbij een deel of delen van het lichaam wordt of worden verv

Uitzonderingen op dit verbod: ~Het onvruchtbaar maken van dieren ~Overige bij wet verplichte of toegestane ingrepen ~Diergeneeskundig noodza

Artikel 3 Ingrepenbesluit:de ingrepen moeten op een zodanige wijze worden uitgevoerd dat bij het dier niet onnodig pijn of letsel wordt veroorzaakt en het dier niet meer dan nodig

GWWD Ingrepenbesluit

Diersoort	Ingreep	Voorwaarde Ingrepenbesluit
Alle	injecties	geen
	vliegenoormerk	tenzij al één oormerk in dat oor
	verwijderen bijspenen	geen
	tatoeëren	I&R (2)
	subcutaan of intramusculair aanbrengen van micro-elektronica (microchip)	I&R (2)
rund	onthoornen	geen
	gladde roestvrijstalen neusring	voor veiligheid mens/dier bij fokstier
	oormerk	I&R
	oormerk met microtransponder als extra identificatie voor voedersysteem in groepshuisvesting kalveren (2)	I&R
	vriesbranden	I&R
varken	gladde roestvrijstalen neusring	voor veiligheid mens/dier bij fokbeer
	verwijderen van deel van de staart	bij biggen tot vier dagen als staartverwondingen
	knippen van tanden	bij biggen tot zeven dagen als staart-, oor- of uierverwondinge
	oormerk	I&R
	tatoeëren (extra identificatiekenmerk ten behoeve van fokkerij)	I&R
	oormerk met microtransponder als extra identificatie voor voedersysteem in groepshuisvesting (2)	I&R
paard	vriesbranden	I&R
schaap	oormerk	I&R
	onthoornen	geen
	verwijderen deel van de staart	geen
geit	oormerk	I&R
	onthoornen	bij melkgeiten
vogels	algemeen	leewieken gehouden in een niet gesloten ruimte
kip	vleugelmerk	I&R
	inknippen van teenvliezen	I&R
	verwijderen deel van de binnenste of achterste tenen	fokhanen
	sporen verwijderen	fokhanen
	kammen verwijderen	hanen
	snavelkappen	geen
kalkoen	verwijderen neuslel	geen
	snavelkappen	geen
eend	inknippen van teenvliezen	I&R
fazant	neuskapje	geen
hond	inbrengen microtransponder als derde identificatiekenmerk naast tatoeage in beide oren (2)	I&R
	verwijderen van bijklauwtjes	tot vier dagen
kat	inbrengen microtransponder als derde identificatie kenmerk naast tatoeage in beide oren (2)	I&R
	verwijderen stukje oorschelp	I&R, bij onvruchtbaar maken verwilderde zwerfkatten
vis	nemen van schubben	voor leeftijdsonderzoek of visstandbeheer
	verwijderen of perforeren van delen van (vet)vinnen of vinstralen	I&R
	uitwendig genummerd metalen/ kunststof plaatje, pijpje of slangetje	I&R, door middel van draad in huid, spier of bekhoek
	vriesbranden	I&R
knaagdier	verwijderen stukje oorschelp	I&R
	verwijderen teen	I&R, bij pasgeborene
diversen	verwijderen gewei hert	geen
	het nemen van schubben bij reptiel	I&R, ten hoogste vijf schubben
	ingrepen bij ongewervelden	geen
	onthoornen dieren in dierentuin	geen
	endoscopische geslachtsbepaling	bij diersoorten zonder geslachtsdimorfisme
	keizersnede	ter verkrijging van SPF dieren of gnotobionten
	verwijderen stukje oorschelp	I&R bij dieren in groep in dierentuin

(1) >> betekent dat deze ingrepen voor onbepaalde tijd zijn toegestaan

(2) Op basis van het Ingrepenbesluit is het verboden om meer dan twee ingrepen ter identificatie te verrichten tenzij wettelijk anders is voorgeschreven. Wanneer reeds twee ingrepen (tato microchip) ter identificatie zijn verricht is er geen ruimte meer voor een extra derde identificatie-ingreep. Voor een aantal specifieke situaties (zie schema) is een extra ingreep vanwege bv. noodzaak in de bedrijfsvoering voorlopig nog toegestaan.

gepast aan de wensen van de mens. Maar onder de huidige omstandigheden binnen de veehouderij kan het achterwege laten van een ingreep soms een ernstigere aantasting van het welzijn betekenen dan het uitvoeren van die ingreep. Ook in het belang van bijvoorbeeld voedselveiligheid kan het nodig zijn een bepaalde ingreep toe te staan. Deze zaken zijn door de minister meegenomen in zijn afweging. Deze heeft voor een aantal ingrepen geleid tot een verlenging van de overgangstermijn. Van de sector wordt verwacht dat men in deze periode zoekt naar een oplossing waardoor de ingrepen in de toekomst wel achterwege kunnen blijven. De Wijziging Vrijstellingsregeling dierenwelzijn is gepubliceerd in de Staatscourant van 31 juli 2006.

Alle ingrepen uit het Ingrepenbesluit

In principe stelt artikel 40 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren dat het verboden is bij een dier een ingreep te verrichten waarbij een deel of delen van het lichaam wordt of worden beschadigd of verwijderd. Dit verbod geldt niet voor:

- het onvruchtbaar maken van dieren;
- ingrepen waarvoor een diergeneeskundige noodzaak bestaat;
- bij algemene maatregel van bestuur aangewezen ingrepen (Ingrepenbesluit);
- overige bij wet verplichte dan wel toegestane ingrepen.

In het Ingrepenbesluit staat limitatief een aantal ingrepen opgesomd die (al dan niet voor een bepaalde periode) wel zijn toegestaan. Regelmatig krijgen we op het bureau van de KNMvD vragen over de toegestane ingrepen bij dieren. Daarom hebben we in het bijgaande schema alles nog eens op een rij gezet.

Joost van Herten is senior beleidsmedewerker veterinaire zaken. De complete tekst van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren en het Ingrepenbesluit zijn te vinden op www.overheid.nl.

schadigd
epen *~Ingrepen genoemd in het Ingrepenbesluit*
tioneren wordt belemmerd
D

(toegestaan)	Besluit 1 lid 4 (beroepsmatig ook door anderen dan dierenartsen)	Regeling toegelaten handelingen (bedrijfsmatig ten eigen nutte door veehouders)
1)	ja, onder andere mineralenoplossingen bij kuikens tot twee dagen	ja, subcutaan en intra-musculair geen UDD. CaMg-infuus
	ja, bij rund, varken, schaap en geit	ja, bij rund, varken, schaap en geit
	nee	ja, bij rund tot vier weken
	ja	ja, van schaap, geit, varken, paard en vis
	ja	ja, bij schaap, geit, varken, rund en pluimvee
	nee	ja, na verdoving door dierenarts en: a) tot twee maanden met behulp van elektrische- of heteluchtmethode b) na zes maanden met behulp van draadzaag
	nee	ja
	ja	ja
september 2007	ja	ja
juni 2008	ja	nee
	nee	ja
	nee	ja, tot vier dagen
	nee	ja, tot zeven dagen of bepaald dier op aanwijzing dierenarts
	ja	ja
mei 2007	ja	ja
mei 2007	ja	ja
	ja	nee
	ja	ja
	nee	nee
mei 2007	nee	ja, tot twee dagen
	ja	ja
	nee	ja, na verdoving door dierenarts en: a) tot twee maanden met behulp van elektrische- of heteluchtmethode b) na zes maanden met behulp van draadzaag
	ja, bij kuikens, kalkoenen en ganzen tot twee dagen	ja, bij kuikens, kalkoenen en ganzen tot twee dagen
	ja, tot twee dagen	ja, tot twee dagen
	ja, tot twee dagen	ja, tot twee dagen
september 2011	ja, tot twee dagen	ja, tot twee dagen
september 2011	ja, bij mannelijke kuikens	ja, bij mannelijke kuikens
september 2011	ja, bij mannelijke kuikens tot twee dagen	ja, bij mannelijke kuikens tot twee dagen
september 2011	ja, tot tien dagen	ja, tot tien dagen
september 2006	ja, tot twee dagen	ja, tot twee dagen
september 2011	ja, tot dertig weken	ja, tot dertig weken
	ja, tot twee dagen	ja, tot twee dagen
september 2011	nee	ja
september 2011	ja	nee
	nee	nee
september 2011	ja	nee
	nee	nee
	ja	ja
	ja	ja
	ja	nee
	nee	nee
	nee	nee
	nee	nee
	nee	nee
	ja, alle handelingen	nee
	nee	nee
	nee	nee
	nee	nee
	nee	nee

Nieuwe klasse → Nieuwe vrijheid

VOOR BEHANDELING VAN PIJN EN ONTSTEKING BIJ OSTEOARTHRITIS

Previcox™
firocoxib

De eerste* zeer selectieve COXIB voor honden met osteoarthritis

- Een nieuwe klasse binnen de NSAID's
- De hoogste COX-1/COX-2 ratio (380/1), voor doelgerichte pijnbestrijding en ontstekingsremming
- Snelle en krachtige pijnbestrijding en een in de tijd toenemende verbetering
- Een veiligheidsprofiel dat langdurig gebruik mogelijk maakt
- Eenmaal daags, smakelijke kauwtabletten, voor eenvoudige toediening door de eigenaar



MERIAL



Firocoxib, eerste coxib molecuul voor honden geregistreerd in de Europese Unie. EMEA-nummer: EU/2/04/045/001-004. PREVICOX® kauwtabletten voor honden (firocoxib 57 of 227 mg): Doeldieren: Honden. Indicaties voor gebruik: Voor de verlichting van pijn en ontsteking geassocieerd met osteoartritis bij honden. Dosering en toedieningsweg: Orale toediening. Dien eenmaal daags 5 mg per kg lichaamsgewicht toe zoals weergegeven in de tabel (zie bijsluiter). De tabletten kunnen met of zonder voedsel toegediend worden. Contra-indicaties: Niet gebruiken bij drachtige of lacterende teven, dieren jonger dan 10 weken oud of die minder dan 3 kg wegen. Bijwerkingen: Braken en diarree werden incidenteel opgemerkt. Deze reacties zijn in het algemeen van voorbijgaande aard en omkeerbaar wanneer de behandeling wordt gestopt. Kanalisatie: UDA: 57 mg - REG NL 10243; 227 mg - REG NL 10244. Voor andere informatie: zie bijsluiter of beschikbaar bij (NL): Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek. De bronnen voor deze advertentie zijn openbaar en op te vragen bij Merial B.V. Jump Sante - Photo credit: Guet-Apens - J.M. Labat. Matt Art 12014/02/05.

Een werkplek met een 'gouden randje'

Jolanda Jansen

Interview

Zijn fascinatie voor anesthesie en passie voor het werken met wilde dieren maken Mark Hoyer dierentuindierenarts bij uitstek. Wilde dieren kun je alleen verdoofd behandelen. Het continu verbeteren en verfijnen van de methodiek van anesthesie is Hoyers grote uitdaging.

Na zijn studie werkt Hoyer als docent aan de faculteit in Harare (Zimbabwe). Hij zet daar bedrijfsbegeleidingsprogramma's op voor rundbedrijven, doet de buitenpraktijk en werkt zoveel mogelijk met wilde dieren. Terug in Nederland werkt hij in verschillende landbouwhuisdierenpraktijken en zet hij zijn eigen bedrijf op. Regelmatig werkt hij voor dierentuinen, waar hij het onderhoud van zebragebitten doet, maar ook echo's bij alpaca's. Sinds maart 2001 werkt hij drie dagen per week bij Artis, waar hij zich als een vis in het water voelt.

Dagelijkse praktijk

Een dierentuin is wel een hele speciale werkplek; achter zijn bureau hoort dierenarts Hoyer de chimpansees gillen en de olifanten trompetteren. Hij opereert in zijn operatiekamer (OK) die naast de tijgerverblijven ligt. Toch is de grootste taak van de dierenarts in Artis net als overal preventie. De ontlasting van alle dieren wordt minimaal twee keer per jaar onderzocht. Vaccineren, ontwormen en anticonceptie behoren tot de dagelijkse werkzaamheden. Wel hebben wilde dieren meer bijzonderheden. Zo zijn pinguïns heel vatbaar voor de vogelmalaria, die ondermeer door het roodborstje wordt meegebracht. Het behandelen van dieren neemt maximaal 25 procent van zijn tijd in beslag. De rest van het werk bestaat uit kantoorwerk zoals organisatie, aansturing, begeleiding van stagiaires, ontvangen van gasten, correspondentie en het voorbereiden van presentaties en artikelen. Het veterinaire team doet verder veel onderzoek en houdt statussen bij in de internationale databank waarin gegevens staan van alle dierentuindieren ter wereld.

Een andere werkzaamheid van dierenarts Hoyer is het klaarmaken van dieren voor export. Dieren moeten aan veel eisen voldoen voordat ze mogen worden getransporteerd. Vanwege de beperkte ruimte in Artis moeten er regelmatig dieren weg. Deze worden via een internationale lijst aangeboden bij andere dierentuinen.

Artis huisvest zevenhonderd diersoorten, die Hoyer allemaal behandelt. "In principe zijn alle onderzoekstechnieken die je op de faculteit leert net zo goed bruikbaar voor wilde dieren. De basis van het onderzoek is voor elk dier hetzelfde, alleen is het interpreteren van de gegevens soms lastig. Ik wil zoveel mogelijk eerst een diagnose stellen en daarop mijn therapie afstemmen", stelt Hoyer. Dat kan moeilijk zijn, omdat veel dieren sterk reageren zodra de dierenarts in de buurt komt. Door hun angst voor de verdoving worden veel dieren geagiteerd. Met dat gedrag camoufleren ze hun ziekteverschijnselen. Narcose geeft bovendien een ander beeld en andere waarden, waardoor het moeilijker is een goede diagnose te stellen. Ook neemt Artis deel aan (internationale) fokprogramma's. Het doel van die programma's is vooral om de populatie van dierentuinen in stand te houden. Veel gebieden in de wereld worden ernstig bedreigd door vernietiging van de habitat en door economische belangen. Het terugfokken van bedreigde diersoorten is het meest succesvol in de oorspronkelijke omgeving. Maar in sommige gevallen kan een dierentuin daarbij wel een rol spelen. Zo is Artis een belangrijke pijler bij het terugkruisen van de wisent (Europese bizon), die veertig jaar geleden praktisch was verdwenen. Elk jaar levert de dierentuin twee kalveren die naar Tsjechië of Slowakije gaan. Algazellen (een Afrikaanse spiesbokachtige) worden succesvol uitgezet in Tsjaad en Tunesië.

Dierwelzijn

Internationale zoötechnische richtlijnen bepalen de regels voor het houden van dierentuindieren. De richtlijnen bepalen hoe je dierentuindieren moet voeden, hoe je om moet gaan met de fokkerij, welke ziektes je moet bestrijden enzovoort. Artis stelt zelf ook richtlijnen op voor bijvoorbeeld de afmeting van een hok en het nachtverblijf, de voereisen en de watervoorziening. Zo krijgen gorilla's tegenwoordig continu verse takken gevoerd.

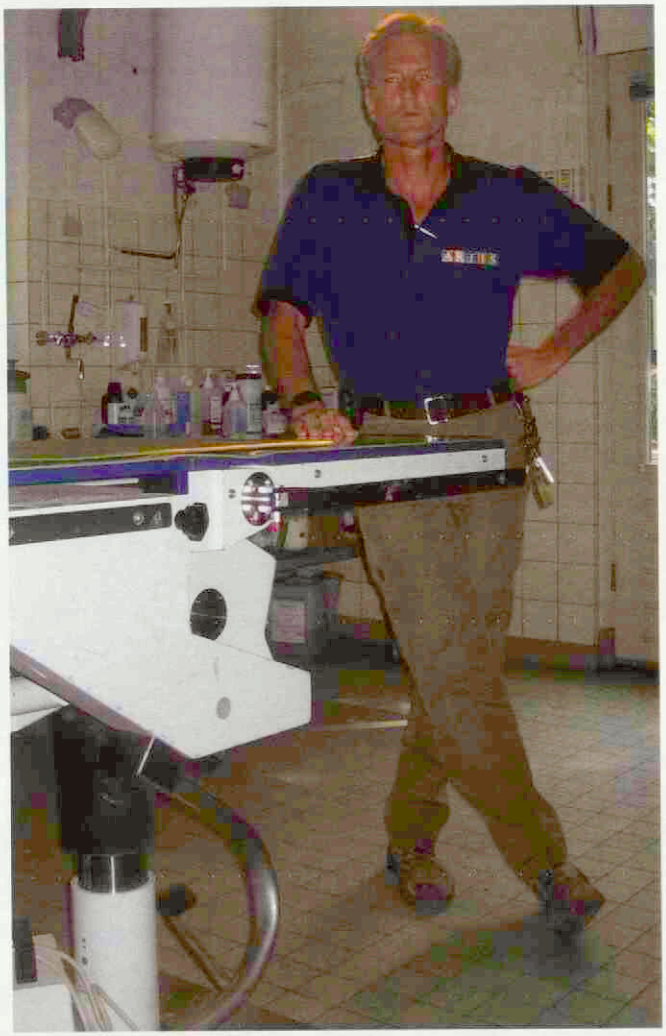
Het is voor Artis moeilijk om aan de internationale richtlijnen te voldoen. De ruimte is beperkt en het park heeft een monumentaal karakter. Gebouwen moeten onaangetast blijven en oude bomen mogen niet worden gekapt. Daardoor is het niet altijd mogelijk om moderne verblijven te creëren die dichtbij de natuurlijke leefomgeving van wilde dieren liggen. Er wordt wel gewerkt aan een plan om de parkeerplaats ondergronds te maken, zodat daarboven ruimte voor nieuwe verblijven wordt gecreëerd. Maar dat is een grootscheepse verbouwing die jaren in beslag kan nemen, aldus Hoyer, en waar eerst het geld nog voor gevonden moet worden.

"Het continue spanningsveld is dat je dieren een zo ruim mogelijk verblijf wilt aanbieden, waar ze zo goed mogelijk hun natuurlijke gedrag kunnen manifesteren. Tegelijkertijd wil je dat het publiek de dieren goed kan zien en dat gaat niet altijd samen. Het ruimtegebrek is de reden van het besluit dat de tijgers uit Artis zullen verdwijnen totdat er betere huisvesting kan worden geboden", vertelt Mark Hoyer. Dat is jammer, want je wilt zoveel mogelijk wilde dieren laten zien in je dierentuin en dat wordt beperkt door heel praktische problemen. Het welzijn van de dieren geeft bij zo'n beslissing echter de doorslag.

Kennisuitwisseling

Vaak is de praktijk dat dierentuinen pionieren en creatief zijn. Dierverzorging in dierentuinen is een relatief jong gebied waar weinig literatuur over is. Er zijn heel beperkt opleidingen voor dierentuindierenartsen. Voor een goede behandeling moet je soms iets nieuws uitproberen. Om een echo te kunnen maken bij een zwangere Maleise tapir brengt Hoyer het dier bijvoorbeeld onder hypnose. Dat is nieuw en erg leuk om te doen, vindt hij. Het levert informatie op waar andere dierentuinen iets aan hebben. Hoyer vindt het belangrijk die kennis te delen. Er is intensief contact tussen de dierentuinen om elkaar waar nodig te helpen en kennis uit te wisselen.

Een andere belangrijke manier van kennisoverdracht is het



Mark Hoyer in de OK van Artis.

schrijven van artikelen. Er kan veel meer worden geschreven door dierenartsen. Het TvD is volgens Hoyer een prima middel voor practici om ervaringen uit te wisselen. Natuurlijk kost het schrijven van een artikel veel tijd. Maar zijn fascinatie en enthousiasme voor zijn vak maken dat Hoyer hiervoor graag kostbare vrije tijd inlevert. Iedere dierenarts maakt in zijn praktijk bijzondere gevallen mee waar anderen iets van kunnen opsteken en hierover publiceren is belangrijk.
Op zijn artikel over zelfverdoving (zie TvD 15 maart 2006) kreeg Hoyer veel reacties. Het bleek andere dierenartsen ook al te zijn overkomen. Door dit op te schrijven kun je die ervaringen delen. Dat hoeft niet per se een wetenschappelijk artikel te zijn. Ook van zijn stagiaires leert hij veel, want jonge dierenartsen hebben een andere kijk op zaken en brengen nieuwe kennis mee.

Netwerken

Niet alleen bij de uitoefening van zijn vak is soms creativiteit nodig. Ook voor goede apparatuur heeft Artis zelf weinig middelen beschikbaar. Daarom wordt er veel tijd besteed aan de werving van sponsors, maar ook om Artis via de media in de publiciteit te brengen. Er worden in de dierentuin regelmatig tv-programma's opgenomen waar de dierenarts een rol in speelt. Bijzondere gebeurtenissen zijn altijd interessant voor de media, zoals de geboorte van een olifant vorig jaar in Artis. Daarnaast onderhoudt Hoyer veel contacten met ziekenhuizen in Amsterdam. Voor advies over behandelingen en ziektebeelden heeft hij regelmatig contact met humane specialisten. Dankzij de goede relatie doneren ziekenhuizen af en toe goed werkzame, maar financieel afgeschreven apparatuur aan Artis. Humane farmaceutische bedrijven houden in ruil voor sponsoring klinische avonden voor artsen in Artis. Daar houdt Hoyer dan een presentatie, afgestemd op de discipline van de artsen die in huis zijn.

Toekomst

Inmiddels is de praktijk van Hoyer uitgegroeid van eenmanspraktijk naar een veterinair team met drie dierenartsen, een paraveterinair assistent, een parttime assistente en stagiaires. Er is fulltime diergeneeskundige kennis in huis. Een goed team geeft meer mogelijkheden om onderzoek te doen, iets wat Hoyer erg belangrijk vindt.
Er zijn meer ambitieuze plannen, zoals een nieuwe OK. Dit plan ligt even stil vanwege een zware tegenvaller, de vloer van de OK verzakt namelijk. Zodra dat is opgelost, staat er nog een digitale röntgenafdeling op het wensenlijstje. Nu ontwikkelt Hoyer de röntgenfoto's nog zelf op de ouderwetse manier. Röntgenfoto's worden vaak gebruikt om advies te vragen aan specialisten. Als je die foto's even aan een collega kunt e-mailen, levert dat veel tijdswinst op.
Verder is het de bedoeling dat er verzorgers worden opgeleid tot paraveterinair, zodat zij een nieuw in te richten ziekenboeg kunnen gaan bemannen.
Plannen genoeg dus, en dat allemaal in een parttime baan van drie dagen per week. Op de vraag hoe hij dat doet, antwoordt Hoyer dat je op één dag enorm veel werk kunt doen. Zijn werkplek met een 'gouden randje' maakt dat hij met plezier werkt. "Dat geeft veel energie en dan kun je bergen verzetten."

CV Mark Hoyer

1985:	*Afstuderen Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht.*
1985:	*Assistent in opleiding bedrijfsdiergeneeskunde aan de Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht. Via uitwisselingsprogramma docent bedrijfsdiergeneeskunde aan de faculteit te Harare (Zimbabwe).*
1991:	*Werkzaam bij verschillende landbouwhuisdierenpraktijken in Nederland en eigen adviesbureau voor verdoving bij verwilderde dieren en tandheelkunde bij paarden.*
2000:	*Verkrijgen de facto specialistenstatus Rundergezondheidszorg.*
2001:	*Dierenarts in Artis en adviesbureau.*

Vlooien vormen het hele jaar een bedreiging voor hond en kat

Hond en kat het hele jaar vlooienvrij met Flea-*fence*® en Flea-*fence acute*® ? Exclusief verkrijgbaar via de dierenarts.





Voor het snel verwijderen van vlooien werkt Flea-*fence acute*® direct. Binnen 4 uur wordt tot 100% van de vlooien gedood. Flea-*fence*® is daarnaast de perfecte basisbehandeling voor hond en kat, het maakt vlooien onvruchtbaar.

De gecombineerde behandeling met Flea-*fence acute*® en Flea-*fence*® zorgt ervoor dat hond en kat het hele jaar door vrij kunnen zijn van vlooien. Kijk voor meer informatie op **www.vlooien.info**

Aesculaap B.V.
Mijlstraat 35 5281 LJ Boxtel | Postbus 35 5280 AA Boxtel | T: 0411 67 75 00 | F: 0411 68 60 50

aeIscLine

Adequan niet adequaat

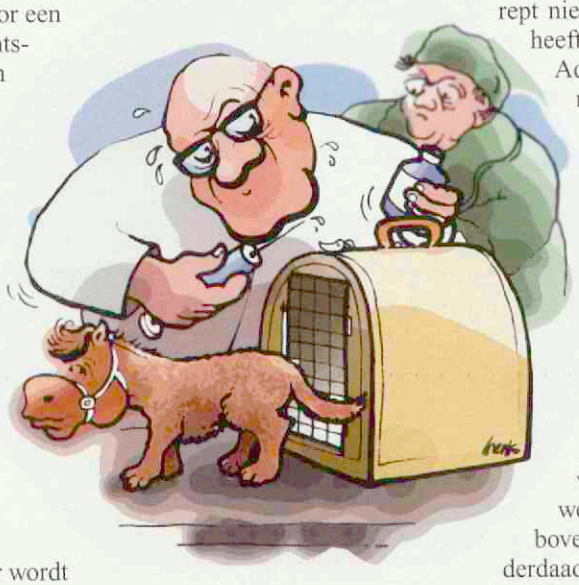
Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Een mooi middel tegen kreupelheid, Adequan, maar dan wel kreupelheid bij paarden. Voor kreupelheid bij andere dieren is het middel niet geregistreerd. De Vrijstellingsregeling geeft de mogelijkheid het middel in geval van nood bij een ander dier toe te passen, maar of dat bij deze kat een goede keuze was?

Valse heup

De veertienjarige kat Oscar heeft volgens de eigenaar heupdysplasie. De kat krijgt al een tijd Metacam vanwege zijn gewrichtspijn, maar de eigenaar wil hier toch meer over weten. Als zij met Oscar de praktijk bezoekt, maakt de dierenarts röntgenfoto's, waarop aan beide heupen duidelijk ernstige artrose waarneembaar is. Maar deze dierenarts kent zijn repertorium. Voor een degeneratieve aseptische gewrichtsaandoening bestaat volgens hem een prima medicijn: Adequan. Het is dan wel geregistreerd voor paarden, maar kat Oscar zou er vast ook baat bij hebben. De dierenarts vraagt zijn praktijkgenoot de injectie toe te dienen. De praktijkgenoot kijkt wel eerst even of Oscar ook zo sterk als een paard is, en dat is gelukkig zo: op een paar vieze tandjes na is Oscar kerngezond. Oscar krijgt de volledige ampul Adequan en de eigenaar vertrekt hoopvol.



Valse hoop

's Avonds gaat het echter mis: Oscar wordt ernstig ziek. Zijn nierwaarden rijzen de pan uit en zijn tandvlees wordt wit. Het is inmiddels zaterdagochtend maar de praktijk wil Oscar wel helpen. Met een infuus, een pijnstiller en een epo-injectie komt hij er vast wel weer bovenop. De eigenaar wil Oscar niet in de praktijk achterlaten, maar komt voor ieder infuus op en neer in de hoop dat de kat deze Adequanklap te boven zal komen. Dat blijkt echter nog meer valse hoop te zijn, want zaterdagavond is Oscar zo ziek dat hij het uitgilt van de pijn. Er is al een afspraak gemaakt voor een volgend infuus voor zondagochtend tien uur, maar na nog een nacht ellende kan de eigenaar het niet meer aanzien. Om half acht stapt ze met Oscar in de auto om hem te laten inslapen. Het is echter niet meer nodig; tijdens de autorit blaast Oscar zijn laatste adem uit.

Paardenmiddel

De eigenaar is ervan overtuigd dat de deze ellende is veroorzaakt door de Adequan-injectie en belt de fabrikant. Tot haar verbazing hoort ze dat Adequan helemaal niet voor katten is bestemd en dat de combinatie met Metacam niet bepaald wordt aanbevolen. Ze wordt niet alleen boos over het gebruik van het middel zelf, maar ook over het gebrek aan voorlichting. De dierenarts heeft haar niets verteld over de mogelijke risico's en dat was toch wel het minste geweest wat hij doen kon. De eigenaar denkt tijdens de zomermaanden na over de handelwijze van de dierenarts en in september ligt de klacht in de brievenbus van het Tuchtcollege.

'Glycosaminochicane'?

De dierenarts is het niet eens met de klacht. Hij past Adequan in zijn praktijk regelmatig toe bij gezelschapsdieren, vanwege de gunstige preventieve en curatieve werking tegen osteoartritis. In de Verenigde Staten is het middel zelfs geregistreerd voor honden en de literatuur daar rept niet over risico's. Ook in zijn praktijk heeft hij nooit eerder bijwerkingen van Adequan opgemerkt, dus was er helemaal geen reden om problemen te vermoeden en de eigenaar daarover in te lichten. In Nederland zijn geen geregistreerde inspuitbare glycosaminoglycanen op de markt voor gezelschapsdieren, dus is het gebruik bij een kat met artrose volgens hem goed te verdedigen.

Fatale afloop

Maar het Tuchtcollege is een andere mening toegedaan. Toepassing van Adequan bij katten is niet alleen wetenschappelijk omstreden, maar is bovendien wettelijk niet toegestaan. Inderdaad biedt de Diergeneesmiddelenwet de mogelijkheid om in geval van levensgevaar bij individuele dieren een niet-geregistreerd middel toe te passen, maar alleen als er geen geregistreerde middelen voorhanden zijn. Aan dat criterium is niet voldaan. Volgens het Tuchtcollege zijn in Nederland meerdere diergeneesmiddelen geregistreerd voor de behandeling van artrose bij katten *(al wordt in de uitspraak niet vermeld welke - IB)* en alleen al daarom had de dierenarts van de behandeling met Adequan moeten afzien. Gezien het uitzonderlijke karakter van de toepassing en de risico's had de dierenarts bovendien de eigenaar goed moeten informeren. Daar komt nog bij dat tijdens het consult is vastgesteld dat Oscar gezond was, waarmee min of meer vaststaat dat hij aan Adequan is overleden. Vanwege de fatale afloop wordt een waarschuwing te licht bevonden. De dierenarts krijgt dus een berisping. Over de combinatie met Metacam wordt in de uitspraak niet gerept; dat is misschien nog een leuk onderwerp voor een ingezonden brief?

Gesignaleerd

Anita Suijkerbuijk

rivm
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Gesignaleerd

Deze rubriek belicht relevante binnen- en buitenlandse signalen op infectieziektegebied die voor veterinairen interessant kunnen zijn. De berichten zijn afkomstig van het signaleringsoverleg van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM. Maandelijks verschijnt er eveneens een rubriek 'Gesignaleerd' in het Infectieziekten Bulletin: *www.rivm.nl/infectieziektenbulletin*.

Binnenland

Infectie met Vibrio cholerae *na schoonmaken paling*
Een 72-jarige Nederlandse patiënt, die in het ziekenhuis was opgenomen met koorts met onbekende oorzaak, bleek een infectie te hebben met *Vibrio cholerae* non O-1, non O-139. De oorzaak van deze infectie was vermoedelijk het schoonmaken van IJsselmeerpaling. De hoge temperatuur van het IJsselmeer in de maand juli heeft mogelijk een rol gespeeld bij de besmetting van de paling. De man is inmiddels volledig hersteld. *Bron: GGD West-Friesland.*

Import van tularemie in Nederland
Een tienjarig meisje heeft tijdens een vakantie in Zweden tularemie opgelopen. In aansluiting op een tekenbeet op de linkerenkel ontwikkelde zij koorts, myalgie en lymfadenopathie. Zij werd in Stockholm behandeld. Vervolgens werd in Nederland haar serum sterk positief bevonden voor tularemie. Uitbraken van tularemie komen in Scandinavië aan het eind van de zomer regelmatig voor. *Bron: arts-microbioloog Kaan.*

Buitenland

Patiënt in Schotland overleden aan antrax
Deze zomer is in Schotland een patiënt overleden aan antrax. De man was in het ziekenhuis opgenomen met een bloedvergiftiging. Laboratoriumdiagnostiek wees antrax aan als meest waarschijnlijke diagnose. De man importeerde onbewerkte dierenhuiden.Vermoedelijk is hij besmet geraakt door het inademen van sporen. Tien contacten van de patiënt zijn uit voorzorg behandeld met antibiotica. *Bron: Eurosurveillance Weekly.*

Leptospirosecluster onder Belgische toeristen
Drie Belgische toeristen die hadden geraft in Noord-Thailand in de regio Chiangmai hebben daar vermoedelijk leptospirose opgelopen. Een van de drie reizigers overleed, ondanks behandeling met antibiotica. Een sneltest en een passend klinisch beeld wezen op leptospirose. Monsters van twee van de (vermoedelijke) Belgische leptospirosepatiënten zijn gestuurd naar het Nederlandse laboratorium. Het noorden van Thailand is een bekend risicogebied voor leptospirose. Vorig jaar liepen vijf Nederlandse patiënten in Thailand een leptospirose-infectie op. *Bron: EWRS.*

Uitbraak van Q-koorts in Schotland
Onder werknemers van een vleesverwerkende fabriek in het midden van Schotland heeft een uitbraak van Q-koorts plaatsgevonden. 49 werknemers van het bedrijf kregen hoofdpijn, koorts, hoesten, spier- en gewrichtspijn. Bij 51 werknemers werd de diagnose serologisch bevestigd. Achttien personen werden opgenomen in het ziekenhuis. De bron van de besmetting waren vermoedelijk besmette runderen of besmette schapen. Op de werknemers van het bedrijf na werden geen gevallen van Q-koorts bekend. De fabriek is schoongemaakt en gedesinfecteerd. *Bron: Eurosurveillance Weekly.*

Humane infecties met het aviaire influenzavirus H5N1
In de verslagperiode is het aantal patiënten met een infectie met het aviaire influenzavirus H5N1 in Indonesië met zeven toegenomen tot 63, waarvan 48 gevallen met een fatale afloop. In China werd één patiënt gerapporteerd en waren er op 14 september in totaal 21 patiënten, met 14 overlijdensgevallen. *Bron: WHO.*

Kunt u uw diensten en producten (nog) effectiever verkopen? Het antwoord op uw vraag kunt u vernemen tijdens de avondvullende presentatie

Marketing in de dierenartsenpraktijk

Hebt u al een buitengewoon effectieve **puppyparty**?
Bij deelname aan onze puppyparty door 41% (285 eigenaren) van de genodigden meet onze praktijk onder andere de volgende respons:

Respons op uitnodiging voor castratie teef voor de 1e loopsheid (voor teven die 6,5 maand oud worden) vóór pupparty	55%
Respons op uitnodiging voor castratie teef van puppartybezoekers	100%
Voeding afname puppartybezoekers in 1e jaar na pupparty	76%
Voeding afname puppartybezoekers in 2e jaar na pupparty	33%
Voeding afname niet-puppartybezoekers in 1e jaar	15%
Voeding afname niet-puppartybezoekers in 2e jaar	0,5%
OTC afname puppartybezoekers in 1e jaar na pupparty	93%
OTC afname puppartybezoekers in 2e jaar na pupparty	68%
OTC afname niet-puppartybezoekers in 1e jaar	60%
OTC afname niet-puppartybezoekers in 2e jaar	17%

Als u geïnteresseerd bent in onze puppyparty en/ of in de presentatie Marketing in de dierenartsenpraktijk dan kunt u een mail sturen naar kam.alt@inter.nl.net, t.a.v. Ingrid van Alten, dierenarts en praktijkmanager van Sterkliniek dierenartsen Hillegom.

Als 'rustend' dierenarts in het ontwikkelingswerk

Wolter Smidt

Ingezonden

In onze maatschappij is het vrijwilligerswerk een onmisbaar onderdeel. Dat was het vroeger en is het nu nog. In Nederland geldt dit ook voor ontwikkelingswerk. De organisatie van ondernemers heeft het mogelijk gemaakt dat mensen uit allerlei beroepsgroepen na beëindiging van een betaalde baan hun kennis en ervaring inzetten in ontwikkelingswerk. Ook verscheidene dierenartsen hebben daaraan gehoor gegeven.

Men wordt als gepensioneerd dierenarts uitgezonden op verzoek van een ondernemer of een organisatie in het buitenland. De ervaring leert dat het van belang is zich eerst ter plekke goed op de hoogte te stellen van de situatie, daarna zichzelf de vraag te stellen of de inhoud van het verzoek om hulp relevant is, en vervolgens na te gaan of het vertelde een goede weergave van de werkelijkheid is. De volgende voorbeelden dienen als illustratie.

Matige vruchtbaarheid

Er lag de vraag om op een groot bedrijf met rundvee embryotransplantatie te introduceren. Al spoedig bleek dat betrouwbare gegevens om een selectie in de moederdieren te maken niet aanwezig waren. Door de gesprekken rond de embryotransplantatie werd in de loop van enkele dagen duidelijk dat de vraag was ingegeven door de zeer matige vruchtbaarheid van de veestapel. En daar biedt embryotransplantatie geen oplossing voor. Dit betekende niet dat de missie mislukt was, integendeel. De aandacht kon nu geheel gericht worden op de vruchtbaarheidsproblematiek, tochtigheidswaarneming, bedrijfsvoering, kortom alles wat daarbij hoort.
Een agrarische hogeschool vroeg advies over uitbreiding van de kleine veterinaire afdeling met meer aandachtsvelden en meer personeel. De doelstelling van de instelling was het onderwijzen van duurzame landbouw. De officiële uitgaven van de hogeschool gaven daarover hooggestemde informatie. Een rondgang over het terrein toonde echter een boerderij met de mesthoop aan de oever van een beek, waar de hoop langzaam in verdween. Kadavers waarop sectie was verricht, werden op het terrein van de hogeschool begraven terwijl op hetzelfde terrein water werd opgepompt voor algemeen gebruik. Ook zonder uitbreiding viel hier wel iets te verbeteren.
Bij een volgend bezoek had een bezuinigingsgolf de hogeschool getroffen. De financiële afdeling had onder meer bezuinigd op de aankoop van varkensvoer. Het gevolg was dat biggen gestorven waren en zeugen niet levensvatbare jongen hadden geworpen. Een aanbeveling aan het bestuur was om in overleg met de financiële afdeling als eerste een financieel beheerder als adviseur te vragen.

Uitgekiend systeem

Een groot varkensbedrijf in de tropen had terzijde van de stallen drie grote visvijvers. Het vloeibare deel van de mest plus urine werd geloosd op een van de vijvers, die met elkaar in verbinding stonden. Het drinkwater voor de varkens was grondwater, opgepompt nabij het bedrijf. Oppervlaktewater uit de vijvers werd gebruikt om de hokken schoon te spuiten en daarbij voor verkoeling te zorgen. Zodoende liepen er veel leidingen over het bedrijf. Terecht was men trots op het uitgekiende systeem. Het nauwkeurig nalopen van de leidingen liet echter zien dat er enkele verkeerde verbindingen waren gemaakt, die de scheiding teniet deden: mogelijk een oorzaak van de niet optimale gezondheid van de varkens.

Wolter Smidt is gepensioneerd dierenarts te Dalfsen.

Veterinair MRI Centrum Nederland

Jan Valsterweg 58
3315 LG Dordrecht
www.vet-mri.nl

MRI is een vrij onbekende beeldvormende techniek in de gezelschapsdierenpraktijk. Bent u nieuwsgierig naar de achtergronden en de mogelijkheden, geef u dan op voor onze voorlichtingsbijeenkomst:

"MRI wat is het en wat zijn de mogelijkheden in de praktijk?"

op zaterdag 11 november 2006 (11.00 tot 13.30 uur) in ons centrum. De lezing zal verzorgd worden door Drs. M. Passon-Vastenburg, specialist veterinaire radiologie, Dip ECVDI.
Aanmelding via *info@vet-mri.nl* of via fax 078-6309310.

Marges

Ingezonden

Geachte redactie,

Met grote interesse, maar ook wel met enige verwondering, heb ik de ontboezemingen gelezen van Maarten Willemen in zijn editorial in dit tijdschrift van 1 augustus jongstleden. Hij maakt daarin onder andere een opmerking over de door hem als wederzijds wantrouwend gekenmerkte sfeer tussen de Belangenvereniging Praktiserende Dierenartsen in Loondienst (BPL) en de Belangenvereniging Practici Werkgevers (BPW). Ik zou daaraan eigenlijk willen toevoegen: het wantrouwen tussen BPL, BPW en KNMvD.
In het KNMvD-bestuur komen vele, soms tegenstrijdige, belangen bij elkaar. Maar door dit getouwtrek is de rol van het KNMvD-bestuur niet altijd even transparant en onbaatzuchtig als deze lijkt. Gun echter de jongelui binnen het verstandshuwelijk tussen BPL en BPW nu de kans om hun eigen huwelijk in te richten, zonder dat de hele KNMvD-familie, met daarin elk zijn eigen agenda, ook nog eens op de achtergrond staat mee te sturen en onbedoeld als stoorzender gaat werken.

Nieuwe ballen?

Wat betreft de relatie tussen BPW en BPL: voor alle betrokkenen gaat het om relatief nieuwe en vaak complexe CAO-materie. In dat leerproces ontstaan ondanks de professionele ondersteuning nu eenmaal kinderziektes en misverstanden, die voortvloeien uit onder andere een gebrek aan ervaring. Als men ter vervanging van de huidige bestuurders nieuwe mensen in dit project plaatst, zoals collega Willemen suggereert in zijn editorial, dan zijn na deze 'ervaringsdrain' beide partijen weer volledig terug bij af. Dat lijkt me in dit stadium niet slim.
Wat op dit moment wel duidelijk speelt, is dat de partijen na tien maanden onafgebroken onderhandelen onderhandelingsmoe worden. Om die reden heb ik als voorzitter van de BPW met instemming van het voltallige BPW-bestuur gemeend een (te) lange periode van vrijwel continu onderhandelen toch maar een keer af te sluiten. De nog liggende problemen zullen zoveel mogelijk worden doorgeschoven naar de onderhandelingsagenda voor de aanstaande CAO 2007. Een beetje 'onderhandelingsvakantie' zal ongetwijfeld iedereen goeddoen.

Empathie of eigenbelang?

Maar er speelt onder de oppervlakte nog iets mee. Ook de dierenartsen werkzaam bij overheid en bedrijfsleven (cluster 3) zouden namelijk graag betere arbeidsvoorwaarden van hun werkgevers willen afdwingen. Op dit moment worden deze verbeteringen door hun werkgevers ten dele geweigerd, met als argument dat de arbeidsvoorwaarden van de betreffende dierenartsen gemiddeld toch al boven die in de privépraktijk zouden liggen. Dierenartsen in het bedrijfsleven en werkzaam bij de overheid hebben er daarom direct belang bij dat de arbeidsvoorwaarden (en daarmee ook de arbeidskosten) voor de dierenartsen in loondienst in privépraktijken zo snel mogelijk omhoog gaan. Het BPW vindt echter dat men de CAO-discussies in de praktijksector zuiver moet houden. Elke sector zal zijn eigen zaken moeten regelen. Het kan en moet niet zo zijn dat de praktijkhouders middels interferentie van buitenaf de rekening krijgen opgedrongen voor het kunnen creëren van meer loonruimte bij de dierenartsen in dienst van de overheid en het bedrijfsleven.

Loonkosten doorberekenen?

Bij een deel van de KNMvD-leden leeft een (in mijn ogen) enigszins naïef idee, namelijk dat de lonen versneld omhoog kunnen zodra alle dierenartsenwerkgevers de CAO hanteren. Alle dierenartsenwerkgevers worden dan immers automatisch genoodzaakt deze loonkostenstijging door te berekenen aan de klant, waarmee de kous af is en voorspoed voor de hele dierenartsenbranche is bereikt. Dus waarom streven de werkgevers niet direct naar een algemeen verbindende verklaring van de CAO en waarom geven zij niet royaal betere (dat is: duurdere) arbeidsvoorwaarden aan hun personeel en berekenen zij die kosten niet gewoon door aan de klant?

Situatie Verenigde Staten

De situatie ligt niet zo simpel als het wel lijkt. Ik maak een uitstapje naar de situatie in de Verenigde Staten, kort voordat de Amerikaanse evenknie van de KNMvD/GGG, de AVMA/AAHA, en de vereniging van Amerikaanse Veterinaire Faculteiten begonnen met hun NCVEI-programma, met als doel de Amerikaanse veterinaire praktijken gezonder te krijgen. Eind jaren negentig werkten vele Amerikaanse praktijkhouders zeventig tot tachtig uur per week tegen een laag praktijkinkomen ($ 50.000 - 60.000). Tegelijkertijd waren ook de inkomens van de dierenartsen in loondienst zeer laag. Desondanks bestond er in vele staten een enorm overschot aan (werkloze) dierenartsen, omdat de lage praktijkinkomens van de werkgevers het huren van zelfs deze goedkope hulp niet toestonden.
Na de millenniumwisseling raakten de Amerikaanse dierenartsen via hun beroepsorganisaties massaal doordrongen van het feit dat men veel te lage praktijktarieven hanteerde, en veel te weinig van alle aan de patiënt besteedde tijd en kosten doorberekende aan de klant. Toen dit na een intensieve bewustwordingscampagne eenmaal tot de beroepsgroep was doorgedrongen, kwam in de afgelopen vijf jaar een enorme inhaalslag op gang op tariefgebied alsmede in de wijze van declareren. Nu, vijf tot zes jaar later, zijn de praktijkinkomens van de gezelschapsdierenpraktijkeigenaren in de Verenigde Staten bijna verdubbeld ten opzichte van 1998. Ter vergelijking: in Nederland stagneerden de inkomens in de periode 1998 - 2004 volkomen en zweefden deze in 2004 (inmiddels behoorlijk door inflatie aangevreten) nog immer rond het niveau van 1998!
Wat gebeurde er nog meer in diezelfde periode in de Verenigde Staten? Veel van die tachtig uur werkende praktijkeigenaren konden het zich dankzij hun gestegen inkomens plotseling permitteren om minder te gaan werken. Dit had als resultaat dat in vele staten de werkeloosheid onder dierenartsen inmiddels vrijwel geheel is verdwenen. Vrijwel parallel met de gestegen praktijkinkomens zijn in diezelfde periode ook de salarissen van de dierenartsen in loondienst bijna ver-

dubbeld! (Bron: Howard E. Rubin, CEO NCVEI-project.) Wellicht ten overvloede: in de Verenigde Staten is geen sprake van enige CAO- of externe salarisrichtlijnen.

Verbetering arbeidsvoorwaarden zaligmakend?

Wat is de rode draad in bovenstaand verhaal? De conclusie moet zijn dat de insteek om de inkomens van dierenartsen te verbeteren door éérst een goede CAO af te dwingen absoluut niet zaligmakend zal zijn voor de welstand van de Nederlandse dierenarts in loondienst. Integendeel. Stel dat de CAO-loonkosten de komende jaren met twintig procent gaan stijgen. En stel dat de praktijkinkomens in die periode net als in de periode 1998 - 2004 gewoon blijven stagneren, omdat de praktijkhouder nog steeds de kostenstijgingen niet of onvoldoende weet door te berekenen aan de klant. Dit zal er hoogstwaarschijnlijk in resulteren dat veel praktijken hun personeelsbestand met twintig procent inkrimpen. Op deze manier wordt het kind met het badwater weggegooid. Met het domweg verbeteren van de arbeidsvoorwaarden zonder daarvoor éérst actief de loonruimte te creëren, schiet dus niemand iets op. Er zal derhalve eerst iets anders moeten gebeuren.

Taak KNMvD-bestuur

Eerst zal de KNMvD met enige snelheid topprioriteit moeten toekennen aan een breed opgezet project, met als doel de leden massaal te laten inzien dat de Nederlandse tarieven veel te veel en veel te lang bij de werkelijke kostenstijgingen zijn achtergebleven. Tevens zal zij de dierenartsen moeten motiveren om zich te scholen in het uitrekenen en doorberekenen van hun kosten, en om een elk jaar vooraf al uitgerekende gezonde portie winst in hun tarieven te stoppen. Dit in plaats van de huidige trend om maar hard te werken, en vervolgens lijdzaam af te wachten wat er aan het einde van het jaar onder de streep overblijft. Daarnaast zal men een meer zakelijke attitude moeten aannemen. Men weet inmiddels best wel dat bijvoorbeeld consequent álle tijd en handelingen gebruikt ten behoeve van een patiënt volledig aan die klant moeten worden doorberekend, maar dat durft men niet. Vrijwel niemand zet de arbeid van de assistente separaat of bewust in het verrichtingstarief op de rekening en dat terwijl veel praktijken inmiddels voor vele tienduizenden euro's assistentenarbeid inkopen. Deze paradox moet eerst overwonnen worden. Op deze manier kan men namelijk ook zonder tariefstijgingen al een enorme inkomensverbetering bewerkstelligen. En ook kunnen salarisstijgingen in dat geval makkelijker en in evenredigheid worden doorberekend aan de klant.

NCVEI-project

Inzake deze bewustwording heeft de Groep Geneeskunde van het Gezelschapsdier (GGG) los van de KNMvD de eerste stappen gezet via hun NCVEI-project. Collega's kunnen vanuit de huiskamer antwoord krijgen op de vraag hoe bijvoorbeeld een bepaald praktijktarief scoort ten opzichte van het marktgemiddelde. Het programma geeft ook aanwijzingen hoe men de praktijkinkomens kan verbeteren. Collega Geert Moorman en ondergetekende werken daarnaast al enige jaren aan de zakelijke bewustmaking van de veterinaire praktijkhouders. De studenten op de Faculteit Diergeneeskunde worden dankzij de inspanningen van prof. dr. H. Vaarkamp sinds 2005 beter getraind in ondernemen, dan ooit een practicus voor hen. Het is de taak van de KNMvD om met dezelfde voortvarendheid álle zittende practici op dit gebied te scholen.

Volgorde aanpak essentieel

Het is net als bij het opereren: je kunt pas gaan hechten nadat het snijwerk is verricht. Zo is het ook met het verbeteren van de arbeidsvoorwaarden: we moeten éérst de praktijkinkomens verbeteren, daarna de arbeidsvoorwaarden, en niet andersom. Als het KNMvD-bestuur nu ook eens haar belangrijke rol als moreel leider in dit bewustmakings- en scholingsproces actief gaat oppakken, dan komt het uiteindelijke doel van arbeidsvoorwaardenverbetering veel sneller binnen bereik. Want dát zowel de praktijkinkomens als de arbeidsvoorwaarden van de dierenartsen en assistentes in loondienst snel beter moeten worden (en ook beter kunnen) daar zijn we het, denk ik, allemaal over eens.

Anton Beijer, voorzitter van Belangenvereniging Practici Werkgevers (BPW).

Reactie Maarten Willemen

De 'grote interesse' en 'enige verwondering' die ik met mijn editorial wist op te wekken bij Anton Beijer, vormen een onverwacht genoegen. De echte winst bevindt zich echter in de tweede helft van het betoog van Anton. Er is al vaker gesteld dat dierenartsen-ondernemers die te lage marges doorberekenen aan hun klanten, niet alleen zichzelf maar ook hun personeel tekortdoen. Anton beredeneert zelfs dat het verhogen van die marges de enige goede weg is naar de verbetering van de inkomenspositie van dierenartsen in loondienst (push), en dat het afsluiten van een goede CAO (pull) averechtse effecten zal hebben. Hij roept de KNMvD op om actief het verdienend vermogen van dierenartsen te bevorderen. In deze oproep schuilt wat mij betreft de winst. De KNMvD is al actief op dit gebied, maar er kan inderdaad nog best een tandje bij. Dus dank voor de suggestie, Anton.

Nog één kleinigheidje: een deskundig marketeer als Anton moet weten dat een afgewogen combinatie van 'push' en 'pull' het effectiefst is bij het bereiken van een doel, in dit geval een goede inkomenspositie voor alle dierenartsen. De KNMvD blijft dus net zo 'transparant en onbaatzuchtig' als voorheen en blijft streven naar een breed gedragen, goede CAO. Met de inhoud van die CAO wil de KNMvD zich natuurlijk niet bemoeien. Die wordt bepaald door BPW en BPL.

Wordt dus lid van een van die clubs!

Maarten Willemen

Internationaal voortplantingscongres in Kerkrade

Joyce Parlevliet

Verslag

Van 6 tot 11 augustus 2006 werd in het klooster Rolduc te Kerkrade het negende vierjaarlijkse International Syposium on Equine Reproduction (Paardenvoortplantingssymposium) gehouden.

Voorafgaand aan dit symposium vond op zaterdag 5 augustus een satelliet-symposium plaats onder voorzitterschap van professor Twink Allen uit Newmarket met bekende specialisten, tevens sprekers op het congres, zoals Katrin Hinrichs (klonen), Michelle LeBlanc (casuïstiek merrie), Angus McKinnon (reproductieve chirurgie), Ed Squires (spermaopbrengst), Mats Troedsson (endometritis na de voortplanting) en Dickson Varner (casuïstiek hengst).
Op zondagavond begon het officiële congres met een barbecue in de mooie tuin van het klooster. Het congres was uitstekend georganiseerd door onder andere Tom Stout, Ben Colenbrander, Paul de Vries, Erik Bergman, Erik Gostelie, Johan Knaap, Marjolijn Fijten van de KNMvD en niet te vergeten de vele sponsors.

Sperma en virusuitscheiding

Het eerste deel van het congres ging over de hengst en zijn sperma. Nog steeds zijn wetenschappers op zoek naar 'markers', kenmerken waarmee de fertiliteit van hengstensperma beter voorspeld kan worden. Hierover werden presentaties gehouden door Gradil, die inging op spermaspecifiek fosfolipase zeta, Wrench en Miller over het spermamembraaneiwit 22 en Bailey over zona-adhesie-eiwitten. Spermaplasmaeiwitten beschermen spermacellen tegen binding aan polymorfkernige witte bloedcellen en tegen fagocytose, maar zorgen selectief voor binding van dode en apoptotische spermacellen, aldus Troedsson. Volgens Zahn zouden bepaalde plasmaeiwitten in spermaplasma een negatieve invloed hebben op de invriesbaarheid en de vruchtbaarheid van spermacellen. Ricard benadrukte opnieuw de relatie tussen erfelijkheid en bepaalde spermakenmerken voor en na invriezen van hengstensperma.
Cefquinom zou een alternatief kunnen zijn als antibioticum in spermaverdunners. Het bleek niet spermatoxisch te zijn en heeft in vivo en in vitro een breed werkingsspectrum (Parlevliet). Aurich sprak over bacteriële besmetting van sperma en antibiotica in de spermaverdunner. Hoge concentraties van gentamycine in de spermaverdunner zouden nadelig zijn voor de spermakwaliteit.
In het kader van met sperma overdraagbare aandoeningen speelt het Equine Arteritis Virus (EAV) nog steeds een grote rol. In Zweden is door Strand en anderen een follow-up studie gedaan naar EAV-positieve hengsten in de dekdienst. Het aantal positieve hengsten bleek in de tijd afgenomen te zijn en ondanks het toestaan van virusuitscheiders in de dekdienst was de prevalentie niet toegenomen. De hoogste prevalentie kwam voor bij de dravers. Een van de methoden om uitscheiding van EAV tegen te gaan, is immunisering tegen gonadotropine-releasing hormone (GnRH). In een studie van de groep van Burger bleek dat de hengsten na vaccinatie (tot vier tot zes maanden na vaccinatie) stopten met het uitscheiden van virus en dat geïnsemineerde merries geen seroconversie vertoonden. Het effect van EAV-positief sperma op de vruchtbaarheid werd bestudeerd door het team van Raz. Er bleek tussen EAV-positieve en EAV-negatieve hengsten geen verschil te zijn in dracht per eerste cyclus. Wel zag men bij een aantal merries seroconversie, meestal zonder klinische verschijnselen. Ook leek er laterale transmissie op te treden.

Spermakwaliteit en -motiliteit

Een nieuw onderzoek was dat van het team van Ball naar de efficiëntie van sperm-mediated gene transfer, waarbij exogeen DNA in sperma werd opgenomen. Het proces leek geen invloed te hebben op de spermakwaliteit en de fertiliteit. Het exogene DNA kon worden aangetoond in de embryo's, maar kwam niet tot expressie.
Het toevoegen van oxytocine aan spermaverdunner om de motiliteit te bevorderen heeft volgens de studie van Clough geen positief effect. Hengsten met verminderde spermakwaliteit blijken in bepaalde ontwikkelingsstadia van de spermacellen meer apoptotische cellen te hebben, aldus onderzoek van Forrest en anderen. Incorporatie van cholesterol in spermacellen door het toevoegen van cholesterol aan spermaverdunner zou volgens de groep van Torres een positieve bijdrage leveren aan de houdbaarheid van sperma.
Brendemuehl heeft het effect onderzocht van toediening van hCG op de afdaling van de testikels in cryptorche hengsten. De testosteronconcentratie nam door deze ingreep wel toe, maar de testikels daalden niet af. Turner en anderen gebruikten xenografting om de testisfunctie in hengsten te bestuderen. Gesexed sperma lijkt in eerste instantie in vitro minder goed aan eicellen te binden, maar na drie uur was er geen verschil meer met niet-gesexed sperma (Clulow et al.)

Hormonen en ovulatie

Op dinsdagmiddag begon het merrieprogramma. Het eerste onderdeel daarvan behandelde de niet-drachtige merrie. De groep van Gastal en die van Evans bestudeerden het effect van verschillende doseringen van het human chorionic gonadotropin (hCG) op de diameter van de pre-ovulatoire follikel, het interval van toediening tot ovulatie en de luteïniserend hormoon(LH)-curve. Doseringen van 1500 en 2500 internationale eenheden hCG veroorzaken een snellere ovulatie en een eerdere stijging van de LH-piek dan een dosering van vijfhonderd internationale eenheden. In alle groepen die hCG hadden gekregen was de follikelgroei kleiner tussen 24 en 36 uur na toediening. Verder bestudeerde Gastal de pre-ovulatoire follikel met behulp van de color-Doppler echo. Pinto's team gebruikte een semi-kwantitatieve ELISA-progesteronkit in zijn fokmerriemanagementprogramma. Deze test komt voor 92,15% overeen met de RIA, de huidige gouden standaard. Het team van Barker bestudeerde het effect van een eenmalige toediening van prostaglandine F2α in verschillende doseringen (1,25-10 mg diniprost) op de luteale functie en de oestrische cyclus. Alle doseringen prostaglandine brachten luteolyse op gang, gevolgd door een normale oestrische cyclus. Recombinant equine-LH biedt volgens Yoons team perspectieven voor het tot stand brengen van ovulatie in merries.
Dale Paccamonti presenteerde een onderzoek naar het gebruik

van natuurlijk prostaglandine F2α of cloprostenol na inseminatie en ovulatie en het effect ervan op de plasma-progesteronconcentratie tijdens de dioestrus van de merrie. Tot dag tien na ovulatie waren de progesteronconcentraties in merries die cloprostenol kregen significant lager dan in controlemerries. Natuurlijk prostaglandine F2α had hetzelfde effect, maar in mindere mate. Voorzichtigheid is dus geboden bij het gebruik van deze stoffen na ovulatie. Oxytocine is mogelijk een beter alternatief om de vloeistof uit de uterus te verwijderen. Karin Hendriks onderzocht het effect op de ovariële, uteriene en luteale bloeddoorstroming van prostaglandine F2α (cloprostenol) of hCG op dag zeven na ovulatie. Toediening van prostaglandine F2α resulteerde binnen een half uur in een afname van de diameter van de *Arteria ovarica*. Dit effect was langer meetbaar, meer dan twee uur, aan de ipsilaterale zijde van het *corpus luteum* (CL). Ook de progesteronconcentratie nam af. Toediening van hCG had geen effect.

Partyboot

Op de woensdagmiddag en -avond was er zoals gebruikelijk een rustpauze ingelast. Paul de Vries had in samenwerking met Johan Knaap (directeur van de Koninklijke Vereniging Warmbloed Paardenstamboek Nederland (KWPN)) een uitstekend sociaal programma samengesteld. Er was een show van de KWPN, van de fokverening Het Friesche Paard en met Shetlandpony's. Daarna ging het gezelschap naar de grotten in de Sint Pietersberg en het sociale programma werd afgesloten met een buffet op een partyboot op de Maas, waarbij we twee keer geschut werden in de sluis (met vijftien meter hoogteverschil).

Kunstmatige bevruchting

Op donderdagmorgen verscheen iedereen weer fris in de zaal voor het onderdeel 'bevruchting en vroeg-embryonale ontwikkeling'. Katrin Hinrichs en haar team deden onderzoek naar het klonen van paarden. Daartoe werden in vitro gerijpte paardeneicellen van hun kernmateriaal ontdaan en geïnjecteerd met donorfibroblasten die met roscovitine waren behandeld. In totaal werden dertien blastocysten overgezet en zeven merries hebben uiteindelijk geveulend. Ook het team van Lima en dat van Fernandes hebben onderzoek gedaan naar paardenfibroblasten bestemd voor kerntransfer.

De relatie tussen het sperma, de follikelvloeistof en het oviduct werd bestudeerd door Rahul Rathi, die destijds in Utrecht is gepromoveerd. Intrafolliculaire inseminatie leidt nog steeds niet tot dracht. Een van de mogelijke oorzaken van dit falen is de binding en vervolgens de opname van spermacellen door de granulosacellen, blijkt uit de studie van Eilts en anderen. Björn Rambags sprak over in-vitro-ontwikkeling en mitochondriale degeneratie van eicellen van oude merries. De John Hughes Memorial Lecture werd gehouden door John Challis en handelde over humane chronische ziekten die hun oorsprong vinden in de intra-uteriene omgeving.

Behandeling van placentitis

Het wetenschappelijke deel werd vrijdag beëindigd met het onderdeel 'de drachtige merrie en de perinatologie'. Rebello en Graczyk spraken over placentitis en in het bijzonder over de behandeling daarvan met trimethoprim sulfamethoxazol. De groep van Ousey onderzocht het effect van dexamethasonbehandeling van de merrie op drachtlengte en 'rijping' van het veulen. Het bleek dat de met dexamethason behandelde merries significant eerder veulenden dan controlemerries, tevens was bij de eerste groep het uier op het moment van de partus minder ontwikkeld en was de kwaliteit van het colostrum slechter.

Vrijdagavond werd het congres afgesloten met een groots diner en livemuziek in Festi-Village in Maastricht. Al met al was het een leerzaam en gezellig congres met vele oude bekenden en nieuwe wetenschappers. Het tiende ISER-congres (2010) zal plaatsvinden in Kentucky.

Joyce Parlevliet is wetenschappelijk medewerker bij de Faculteit Diergeneeskunde Departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren in Utrecht.

'Van paardendoctor tot academisch specialist'

Aankondiging

Op zaterdag 14 oktober 2006 geeft prof. dr. Peter Koolmees, docent-onderzoeker bij de Faculteit Diergeneeskunde, in het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam een lezing met de titel: 'Van paardendoctor tot academisch specialist: de geschiedenis van het beroep dierenarts'. In 1821 opende de Rijksveeartsenijschool in Utrecht haar poorten voor kwekelingen van zeventien tot tweeëntwintig jaar, met een onbesproken gedrag, een goede gezondheid en ervaring in het lezen, schrijven en spreken van de Nederlandse taal. Degenen met enige kennis van de Franse en Duitse taal, 'hoefsmeding en veeartsenijkunde' verdienden een bijzondere aanbeveling. Deze Rijksveeartsenijschool maakte een moeilijke beginperiode door want de afgestudeerde veeartsen bleken zich in de praktijk nauwelijks te kunnen handhaven. Omdat het hen ontbrak aan praktische vaardigheden legden ze het af tegen hoefsmeden, koehelpers, paardendoctors en andere zogenaamde empiristen. Pas in 1874 werd de titel veearts wettelijk beschermd. Rond 1900 veroverde de veearts, die zich vanaf dat moment dierenarts ging noemen, een stevige positie in de Nederlandse samenleving. Dit was vooral te danken aan de wetenschappelijke vooruitgang, die effectievere therapieën opleverde waarvan vooral veehouders dankbaar gebruikmaakten. Omstreeks 1910 breidde de dierenarts zijn activiteiten uit met de kwaliteitscontrole van voedingsmiddelen als zuivel en vlees. Daarnaast begon hij geleidelijk steeds meer kleine huisdieren te behandelen. In de loop van de twintigste eeuw breidde de wetenschappelijke basis van het veterinair handelen breidde zich enorm uit. Anno 2006 staat de positie van de dierenarts niet meer ter discussie: het beroep heeft status verworven en een positief imago. De zaal gaat open om 14.00 uur, de lezing begint om 14.30 uur. Voor of na de lezing kunt u een bezoek brengen aan het museum, met daarin natuurlijk de tentoonstelling 'Werkpaarden & Troeteldieren - over de geneeskunde van gezelschapsdieren'. Meer informatie over het museum op *www.nmr.nl*. Dierenartsen en hun partners kunnen deze lezing gratis bijwonen door zich aan te melden via e-mail: *d.v.houten@casema.nl* of telefonisch: 06-53642212.

Groep Groot Dagen 2006: zorg voor de betere praktijk!

Door de combinatie van diersoortspecifieke sessies en praktijkgerelateerde en maatschappelijke onderwerpen vormen de jaarlijkse Groep Groot Dagen een unieke nascholingsmogelijkheid. Van maandag 20 november tot en met woensdag 22 november zal in het Papendal in Arnhem een interessant programma worden georganiseerd voor de landbouwhuisdierenpracticus. Meld u dus nu aan voor de Groep Groot Dagen: hét congres voor de breed georiënteerde en geïnteresseerde dierenarts!

Op maandagavond zullen de algemene ledenvergaderingen plaatsvinden van de Groep Geneeskunde van het Rund en de Groep Varkensgezondheidszorg. Deze zijn interessant in verband met de cluster-I-hervorming. U wordt hier geïnformeerd en kunt over dit onderwerp meepraten.

Parallelsessies

Dinsdagmorgen openen we het congres met het onderwerp 'verzekeringen en aansprakelijkheid'. De beide sprekers proberen inzicht te geven in deze soms onduidelijke materie: welke verzekeringen zijn onmisbaar en welke zijn belangrijk in verband met de loopbaanplanning? Waar is niet voor te verzekeren bij beroepsaansprakelijkheid en welk risico loop je hiermee? Verder alle ins en outs over pom/ non-pom met vragen als: wat verandert er op 1 januari 2007, wat moet er op en in de praktijk nog veranderen, en wat weet ik eigenlijk nog van de anthelminthica, die allemaal op recept gaan? Ook de resistentieproblematiek bij ivermectine en andere onderwerpen komen aan de orde. Dit is een essentieel en onmisbaar onderdeel van de aanstaande cursus 'Apotheek 3' van PAO-D.
Dinsdagmiddag wordt er in de parallelsessie 'rund' aandacht besteed aan de werkzaamheden van dierenartsen op grotere en groeiende melkveebedrijven. Wat willen de eigenaren van deze bedrijven van de dierenartsen? En bieden de dierenartsen dat ook? Valt er door rundveedierenartsen eigenlijk geld te verdienen op deze bedrijven? In de parallelsessie 'varken' wordt ingegaan op de toekomstige eisen aan de varkensdierenarts in zijn rol als sectordeskundige: eisen aan zijn kennis over regelingen van dier- en volksgezondheid, aan de bezoekfrequentie en aan het toezien op identificatie en gezondheidscertificering. Dit is een moeilijke positie voor de dierenarts, maar ook een met duidelijke voordelen. Op dinsdagavond vindt vervolgens de algemene ledenvergadering plaats van de Groep Practici Grote Huisdieren (GPGH).

GPGH Groep Practici Grote Huisdieren

Groep Varkens gezondheidszorg

Plenaire sessie

De woensdag biedt opnieuw een gevarieerd programma waarbij u in de morgen kunt kiezen voor een parallelsessie 'paard' met handige kennis voor eerstelijnsdierenartsen met betrekking tot hoesten, koliek, vaccinaties, pathologie, het gebruik van de wormmeter en staart- en maneneczeem. U kunt ook kiezen voor de parallelsessie 'algemene wetenschap'. Hier zal het departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren acte de présence geven. In twee inleidingen zal een overzicht worden gegeven van de onderzoekslijnen bij het departement en de manier waarop men daaraan invulling geeft. Na de pauze zullen diverse sprekers meer inhoudelijk ingaan op de eigen onderzoeksresultaten. Na deze sessie bent u volledig op de hoogte van het lopende onderzoek ten aanzien van landbouwhuisdieren aan de Faculteit. Het congres wordt op woensdagmiddag afgesloten met een plenaire sessie over aangifteplichtige ziektes met als thema: 'Eliminatie of liever vaccinatie?!' Als eerste wordt een overzicht gegeven van de situatie in het buitenland en de besluitvorming omtrent het wel of niet vaccineren. Daarna is er aandacht voor de praktische aanpak van een aangifteplichtige ziekte. Wie is verantwoordelijk voor het eventuele vaccin? Hoeveel vaccin wordt er geproduceerd? Wie voert wat uit? Vervolgens zullen in een 'lagerhuisdiscussie' diverse belangenbehartigers kort een stelling verdedigen. Hierbij zullen handelsbelangen, dierwelzijnsbelangen en publieke opinie aan de orde komen, maar ook veterinairtechnische aspecten. Hierna wordt op de stellingen gereageerd door de overige sprekers, maar de nadruk ligt op discussie met de zaal.
Kortom, met deze belangrijke onderwerpen staat dit congres garant voor een goede kennisvergaring, maar er is ook ruimte voor gezelligheid. Het congres wordt mede mogelijk gemaakt door sponsoren Intervet en Eurovet.

Inschrijven is mogelijk via PAO-D (zie najaarsbrochure of de website www.paod.nl). Het programma wordt voortdurend geactualiseerd op de site van de GPGH, bereikbaar via www.knmvd.nl/groepen.

De GGP draaft door!

De ontwikkelingen binnen de diergeneeskunde gaan gestaag door. Ook binnen de paardengeneeskunde breiden de therapiemogelijkheden zich voortdurend uit.

Eigenaren verwachten steeds meer van hun behandelend paardendierenarts. Kan de Nederlandse paardenpracticus deze ontwikkelingen wel bijhouden of loop de paardendierenarts uit de pas?



De Groep Geneeskunde van het Paard draaft door in de richting van de toekomst. Op 2 en 3 november wordt het zevende lustrum van de Groep gevierd op de paardentopsportlocatie Academy Bartels te Hooge Mierde.
Op 2 november kunt u kiezen tussen twee praktische workshops en een seminar. De eerste workshop besteedt aandacht aan luchtwegdiagnostiek via echografie, endoscopie en broncho-alveolaire lavage (BAL). De tweede behandelt de echografische diagnostiek van peesletsels en de behandeling via injectietechnieken. Als derde kunt u een seminar sportpaardenbegeleiding volgen onder leiding van collega Jan Greve, inspanningsfysioloog Eric van Breda en niemand minder dan olympiadeamazone Tineke Bartels. 's Avonds bent u welkom op de jaarvergadering van de GGP. Tijdens het wetenschappelijke dagprogramma op vrijdag 3 november worden de nieuwste technieken besproken, maar ook de toekomst van de paardengeneeskunde. Uw partner is van harte welkom bij het partnerprogramma, met als onderdelen een bezoek aan Safaripark De Beekse Bergen en aan 's-Hertogenbosch. 's Avonds het vervolg van de lustrumviering met een d(r)averend feest! Onder genot van jazzmuziek kunt u kunt de afgelopen vijf jaar doorspreken met uw collega's of swingen op de klanken van onze topband en DJ.
Er zijn nog kaarten beschikbaar voor de verschillende onderdelen van het lustrum. U kunt uzelf aanmelden via *www.paardendierenarts.nl.*

Oktober: maand van het chippen

Dit jaar is de maand oktober voor het tweede achtereenvolgende jaar uitgeroepen tot de 'maand van het chippen'. Doel van deze maand is het promoten van permanente identificatie van huisdieren door middel van microchips, gevolgd door de juiste registratie van de gegevens. De focus ligt hierbij op het 'chippen' en registreren van katten. Deze dieren lijken meer op elkaar dan honden en lopen vaker van huis weg. Toch zijn ze significant minder vaak gechipt.

De maand van het chippen is ontstaan uit een initiatief van de Stichting Nederlandse Databank Gezelschapsdieren (NDG) in samenwerking met Ceva Santé Animale, Proteq Dier&Zorg, Royal Canin en Virbac Nederland B.V. Het initiatief draagt bovendien de goedkeuring van Stichting Amivedi, de Dierenbescherming, de Federatie Dierenambulances Nederland en het ministerie van LNV. In het kader van de maand van het chippen zijn enkele acties en hulpmiddelen ontwikkeld om dierenartsenpraktijken te ondersteunen bij de organisatie van dit evenement. In samenwerking met Studio Jan Kruis is er een nieuwe versie ontwikkeld van de alom bekende Jan, Jans en de Kinderen-poster. Iedere praktijk heeft daarvan eind september al gratis een exemplaar toegestuurd gekregen. Op de speciale website *www.dierenchip.nl* vindt u kant-en-klare teksten voor uw nieuwsbrief of voor de lokale krant, en andere nuttige informatie over chippen en registreren. De NDG trakteert gedurende de actiemaand bij ieder besteld registratieblok op twee lekkere Albert Heijn-tompoucen. Virbac Nederland stelt gratis extra BioTectransponders ter beschikking waarmee de dierenarts in combinatie met de identificatie van het huisdier gratis een speelgoed knuffeldier van het jonge baasje van de hond of kat kan identificeren. Bij de NDG mogen deze knuffeldieren vervolgens gratis worden geregistreerd. De Proteq Dier & Zorg Verzekering vergoedt gedurende de actiemaand de plaatsing van een transponder voor nieuwe klanten voor verzekeringen die voor 1 december worden afgesloten. En Proteq verwent bovendien vijf praktijken met een V&D-cadeaubon van € 100,00. En als klap op de vuurpijl krijgt de winnende praktijk gedurende een jaar de beschikking een speciaal uitgevoerde luxe Mitsubishi Colt CZ3, geregeld door de NDG in samenwerking met autobedrijf Jan Snel, Mitsubishi-dealer te Puttershoek. De voorwaarden voor de diverse acties zijn te verkrijgen bij de deelnemende organisaties en bedrijven. Voor de dierenarts is deze oktobermaand dus opnieuw een uitgelezen moment om het belang van een juiste identificatie én registratie bij eigenaren te benadrukken.

Gebitsproblematiek bij het gezelschapsdier

Op vrijdag 27 oktober 2006 organiseert de Werkgroep Veterinaire Tandheelkunde (WVT) voor de tweede keer een symposium in het Golden Tulip Hotel te Doorwerth, dit keer in samenwerking met Royal Canin. De bijeenkomst heeft tot doel de praktiserende dierenarts kennis te laten maken met de gebitsproblematiek en de behandeling daarvan bij het gezelschapsdier.

Er wordt een aantal korte inleidingen verzorgd door de WVT-leden zelf: Wat kunt u herkennen? Wat kunt u zelf doen en wat kunt u misschien beter doorsturen? Welke behandelingen zijn er mogelijk? Het is de bedoeling dat u kennis opdoet die u direct in de praktijk kunt brengen.
De gastspreker van deze dag is Coen Kuit, praktiserend parodontoloog. Hij zal ingaan op de parodontale tandheelkundige zorg: de overeenkomsten en verschillen bij mens en dier. Wat is nog zinvol om te herstellen? Zijn extracties altijd de eerste keus? Hoe belangrijk is tandvleesverzorging nu echt? De parodontologie is een onderschat gebied in de diergeneeskundige praktijk, terwijl onze meeste tandheel-

kundige patiënten er toch mee te maken hebben. Behoort u tot de dierenartsen die actief aandacht besteden aan tandheelkundige behandelingen van hun patiënten? Of wilt u nu eindelijk eens wat meer over tanden en kiezen weten? Dan mag u dit symposium niet missen!
Het symposium biedt u de nieuwste inzichten en technieken op het gebied van een aantal gebitsaandoeningen bij het gezelschapsdier. De kosten bedragen 175 euro per persoon (inclusief lunch en proceedings). De aanvang is om 9.30, de geplande sluiting om 15.00 uur.
Het symposium 'Gebitsproblematiek bij het gezelschapsdier' wordt georganiseerd door Royal Canin in samenwerking met de WVT. Voor meer informatie en registratie: Royal Canin Veterinaire Service, ter attentie van het secretariaat, tel: 0413-318414, e-mail: *secretariaat@royalcanin.nl*. Vanaf begin september kunt u zich ook inschrijven via de website: *www.royalcanin.nl* (veterinair, actueel). De inschrijving sluit 6 oktober (vol is vol).

PAO-Diergeneeskunde cursusoverzicht oktober 2006

PAOD

Voor alle cursussen geldt: meer informatie op www.paod.nl

3 oktober Immuunsuppressie bij pluimvee
Cursusnummer: 06/402
Locatie: Intervet Nederland, Boxmeer
13.00 – 20.15 uur
Prijs: let op: € 175,- (staat foutief in de brochure!)

3 oktober Gebitsreiniging & slijptechnieken voor assistenten module I
Cursusnummer: 06/801
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
09.30 – 13.00 uur
Prijs: € 75,-

3 oktober Puncties en anesthesieën in de ondervoet van het paard
Cursusnummer: 06/512
Locatie: Departement GZ Paard, FD Utrecht
09.00 – 17.00 uur
Prijs: € 530,-

3 oktober VPM-module financieel management
Cursusnummer: 06/919
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
09.30 – 16.30 uur
Prijs: € 520,- (bij het volgen van meerdere modules € 25,- korting per module)

10 oktober Economie van het varkensbedrijf
Cursusnummer: 06/306
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
12.30 –17.00 uur
Prijs: € 236,-

11 oktober Voortplanting van de teef en de poes, gewenst of ongewenst, problemen te over!
Cursusnummer: 06/135
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
12.30 – 21.00 uur
Prijs: € 395,-

11 oktober VPM-module: Van ziek thuis tot terug aan het werk
Cursusnummer: 06/921
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
09.30 – 16.30 uur
Prijs: € 520,- (bij het volgen van meerdere modules € 25,- korting per module)

12, 13 oktober en 2 november Continued education cursus: management op melkveehouderijbedrijven. Module I: Vitaminen en mineralen en gerelateerde aspecten
Cursusnummer: 06/222
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
Alle dagen: 12.30 – 21.00 uur
Prijs: € 892,- (bij het volgen van meerdere modules € 25,- korting per module)

14 oktober Gebitsreiniging & slijptechnieken voor assistenten module I
Cursusnummer: 06/802
Locatie: Diergeneeskundig Centrum, Emmeloord
09.30 – 13.00 uur
Prijs: € 75,-

17 oktober Wondmanagement paard: 'Zachte heelmeesters maken stinkende wonden'
Cursusnummer: 06/506
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
13.00 – 21.00 uur
Prijs: € 455,-

31 oktober Toepassing echografie in de rundveepraktijk
Cursusnummer: 06/221
Locatie: Androclusgebouw FD, Utrecht
20.00 – 22.30 uur
Prijs: € 75,-

31 oktober Introductie echografie gezelschapsdieren
Cursusnummer: 06/140
Locatie: PAO-Diergeneeskunde, Houten
09.30 – 17.00 uur
Prijs: € 525,-

Nieuws van de industrie

Sulfatrim Oral Paste voor paarden

AST Farma introduceert Sulfatrim Oral Paste 400 mg/g®, een antibacteriële combinatie op basis van trimethoprim en sulfadiazine. In verband met de definitieve registratie voor paarden vervangt Sulfatrim Oral Paste de T.S.O. Oral Doser. Sulfatrim Oral Paste heeft een paar belangrijke voordelen: het is het enige geregistreerde orale antibioticum voor paarden (UDA, REG NL 10351), wordt perfect geaccepteerd door de toevoeging van anijssmaak, heeft een gebruiksvriendelijke injector waarmee gemakkelijk het juiste gewicht kan worden ingesteld en tot slot is een injector voldoende voor de dagelijkse behandeling van een paard van zeshonderd kilogram.
Informatie: *www.astfarma.nl.*

Pie Medical viert 30-jarig jubileum

Het Maastrichtse bedrijf Pie Medical viert dit jaar zijn dertigjarig jubileum. Sinds de start in 1976 als Pie Data is het bedrijf uitgegroeid tot ontwikkelcentrum en fabrikant van een eigen productlijn echografiesystemen. In 1983 is het bedrijf gestart met echoapparatuur voor veterinaire toepassingen. Het heeft zich snel ontwikkeld tot marktleider, doordat het altijd zijn verantwoordelijkheid heeft genomen voor de opleiding van de gebruikers. Sinds de overname van het bedrijf door de Italiaanse Esaote-groep is het productenprogramma van draagbare systemen voor drachtigheidsbepaling uitgebreid met 'high-end' echografie-systemen voor diagnostiek van kleine huisdieren. Met de introductie van magnetic resonance imaging (MRI) in de veterinaire kliniek, bijvoorbeeld in Best en Dordrecht, bewijst het bedrijf na dertig jaar nog steeds innovatief en dienstbaar te zijn.
Informatie: *www.esaote-piemedical.nl.*

Nieuwe partner in de dierenbranche

In mei 2006 maakte Catherine Smits, voorheen mede-eigenaar van het opgeheven Veterinair Organisatiebureau Animaux, een doorstart met een nieuw bedrijf: Assisi BV. Officieel assisteren de medewerkers van dit bureau de dierenbranche vanaf dierendag op 4 oktober 2006. De naam van het bedrijf is ontleend aan Franciscus van Assisi, de beschermheilige van de dieren en de natuur. Wereldwijd wordt op zijn sterfdag, 4 oktober, dierendag gehouden. Het nieuwe bedrijf is gespecialiseerd in personeelsbemiddeling en ondersteuning op het gebied van management en communicatie, specifiek binnen de dierenbranche. Het bureau beschikt over ruim tweeduizend ervaren krachten op elk niveau om in te springen waar en wanneer ze nodig zijn, tijdelijk of permanent. Van dierenarts, praktijkmanager en assistent tot buitendienstmedewerker, voor in de praktijk, dierenspeciaalzaak, kantoor of op beurzen.
Informatie: *www.assisi.nl.*

Nieuwe zorgverzekering voor hond en kat

Sinds september 2006 is er een nieuwe zorgverzekering voor honden en katten op de Nederlandse markt. Onder de naam Petplan worden verschillende zorgpakketten en aanvullende verzekeringen aangeboden. De verzekering is een initiatief van de AUV-dierenartsencoöperatie. Het risico wordt gedragen door Unigarant, een dochteronderneming van de ANWB. Aan de lancering van dit product is jaren voorbereidingstijd vooraf gegaan, waarbij men zowel dierenartsen als huisdierenbezitters uitgebreid om hun mening en advies heeft gevraagd. De verzekering werkt onder licentie van het Engelse bedrijf Petplan, dat inmiddels ruim een miljoen huisdieren verzekerd heeft. De komende weken worden alle dierenartsenpraktijken in Nederland uitgebreid geïnformeerd en ontvangen zij een introductiepakket.
Informatie: *www.petplan.nl.*

Vogelgriepvaccin krijgt EU-registratie

Intervet heeft een EU-registratie gekregen voor zijn vaccin Nobilis Influenza H5N2. Hierdoor beschikt Europa vlak voor de start van het herfst- en winterseizoen over een geregistreerd vaccin dat vogels beschermt tegen de actuele H5N1-stam van aviaire influenza. De herst en winter zijn de periode waarin vogelpopulaties een groot risico lopen op vogelgriep. Vogels die gevaccineerd worden met H5N2 produceren andere antistoffen dan vogels die zijn geïnfecteerd met H5N1. Met een diagnostische test kan het verschil tussen de antistoffen onderzocht worden. Vogelgriepvaccins bevatten geïnactiveerd virus en moeten per injectie worden toegediend om een volledige immuunrespons te krijgen. De fabrikant onderzoekt de mogelijkheden voor massabestrijding waarbij injectie niet nodig is. Onderzoeksprojecten naar deze nieuwe vaccintoepassing bevinden zich nog in een vroeg stadium.
Nobilis Influenza vaccins zijn reeds succesvol gebruikt in officiële bestrijdingsprogramma's in onder andere Hong Kong, Italië en Vietnam. In Europa werd het vaccin tot nu toe voornamelijk toegepast ter bescherming van vogels in dierentuinen en watervogels in Frankrijk.
Informatie: *www.intervet.com.*

Vrijstelling Butox Pour On bestrijding bluetongue

Staatssecretaris Van Geel (VROM) heeft op verzoek van minister Veerman (LNV) besloten vrijstelling te verlenen voor het tijdelijk gebruik van insecticiden voor runderen bij de bestrijding van bluetongue. Het gaat om de middelen Tectonik Pour On (permethrin 3,6 gram per 100 ml), Butox Pour On (7,5 mg deltamethrin per ml) en Sputop (9,5 mg deltamethrin per ml). De vrijstelling loopt van 4 september tot 20 december 2006. Het bezit en het gebruik van deze middelen na 20 december 2006 zijn strafbaar.
Bron: *www.minlnv.nl.*

Raad van Toezicht in tweede termijn: verdere professionalisering en samenwerking met het bestuur

Kees van Maanen

Maatschappij nieuws

Tijdens de Algemene Vergadering van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde op 7 oktober 2005 werden de resultaten van de verkiezingen voor de Raad van Toezicht bekend gemaakt.

De Raad van Toezicht functioneert sinds 2002 en bestaat uit dertien leden, die regionaal zijn verkozen door de leden van de KNMvD. Daartoe is Nederland verdeeld in vier geografische regio's. De zetelverdeling is bepaald aan de hand van het aantal in een regio woonachtige leden. Op grond van deze verdeling heeft regio Noord twee vertegenwoordigers in de raad, regio Oost vier, regio Zuid drie en regio West vier.
Aangezien de leden van de Raad van Toezicht werden benoemd voor een termijn van drie jaar met de mogelijkheid zich voor een tweede termijn herkiesbaar te stellen, vonden in 2005 voor de tweede keer verkiezingen plaats. De kandidaatleden van de Raad werden voorgesteld in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* van 15 juni 2005, waarna ieder lid schriftelijk zijn of haar stem kon uitbrengen. Er hadden zich gelukkig 23 collega's kandidaat gesteld, zodat er daadwerkelijk op democratische wijze gekozen kon worden.
De keuze werd bekend gemaakt op de Algemene Vergadering van oktober 2005 en de gekozen leden werden door de Vergadering benoemd. In de huidige Raad van Toezicht zetelen behalve nieuwe gezichten gelukkig ook genoeg oude bekenden, waardoor de continuïteit is gewaarborgd.

Toezichthoudende taak

Volgens de statuten is de taak van de Raad van Toezicht het toezicht houden op het beleid van het bestuur en op de algemene gang van zaken in de KNMvD. De Raad van Toezicht legt daarover verantwoording af aan de Algemene Vergadering.
De Raad van Toezicht benoemt steeds voor een periode van drie jaar een voorzitter, een vicevoorzitter en een secretaris. Deze posities worden in de tweede termijn van de Raad ingevuld door respectievelijk Bert Mostert, Anneke de Jong en Kees van Maanen. Herman Geertsen staat de Raad op verzoek met raad en daad terzijde en Lia Luinge van het bureau ondersteunt de Raad op uitstekende wijze in secretarieel opzicht.
Om op een meer structurele wijze inhoud te kunnen geven aan zijn toezichthoudende taak heeft de Raad werkgroepjes gevormd rond de thema's financiën, bureauzaken en communicatie.

Scholing

Door de vorige Raad van Toezicht was al een duidelijke behoefte aan verdere professionalisering geconstateerd. De toenmalige directeur, Herman Geertsen, had daarom al stappen genomen om hieraan tegemoet te komen door aanvullende scholing. In maart 2006 werd de Raad gedurende twee volle dagen bijgeschoold over thema's als vergadertechnieken, financieel toezicht, dilemma's van de toezichthouder, communicatie met behoud van relatie en wet- en regelgeving. Tevens kreeg de Raad de nodige literatuur aangeraden voor doorgaande scholing. Het was een waardevolle training, die naar verwachting zal bijdragen aan een constructieve en professionele samenwerking tussen het bestuur en de Raad van Toezicht.

Samenwerking met het bestuur

De hierboven aangehaalde scholing vormt de basis voor een dialoog die inmiddels is ingezet tussen het bestuur en de Raad van Toezicht over de wederzijdse taken, verantwoordelijkheden en rollen. Het bestuur moet kunnen besturen en de raad moet in vrijheid toezicht kunnen houden en moet daarvoor ook diverse informatiebronnen kunnen gebruiken. Het is in de gezamenlijke vergaderingen van bestuur en Raad niet altijd makkelijk een goede balans te vinden tussen enerzijds informatie-uitwisseling en de mate van detaillering daarvan, en anderzijds een goed gesprek over bijvoorbeeld de toekomstvisie, de beleidsontwikkeling, de realisatie van beleidsplannen, de prioritering en actuele zaken. De agendavoering, de voorbereiding inclusief vooroverleg tussen werkgroepjes en portefeuillehouders, en de vergaderstructuur zijn momenteel onderwerpen van gesprek tussen bestuur en Raad. Daarnaast is diverse malen de noodzaak van een actueel beleidsplan met daarvan afgeleide jaarplannen aan de orde gesteld. De Raad wil immers ook toezicht kunnen houden op de uitvoering van concrete beleidsvoornemens. De begroting wordt mede bepaald door de beleidsvoornemens voor het komende jaar. Inmiddels is een aanzet gegeven tot het actualiseren van het beleidsplan. Het bestuur heeft zich voorgenomen dit beleidsplan eind 2006, begin 2007 te completeren.

Benoeming nieuwe voorzitter KNMvD

Aangezien de huidige voorzitter dit jaar aftreedt en niet herkiesbaar is, moest het bestuur volgens de statuten een benoemingscommissie aan de Raad voordragen. Deze moet bestaan uit vier leden, te weten een lid uit elk cluster en een lid uit de Raad van Toezicht. De Raad heeft de voorgedragen commissie benoemd, waarbij Nicole Heutink namens de Raad in de commissie zitting heeft genomen. Vervolgens heeft de commissie een profiel voor de beoogde voorzitter ter vaststelling voorgelegd aan het bestuur en de Raad van Toezicht en zijn de vacature en het profiel gepubliceerd in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* en op de website van de KNMvD. Uiteindelijk is prof. dr. L.J. Hellebrekers door de commissie voorgedragen, waarna het bestuur in april 2006 van harte met deze voordracht heeft ingestemd. De Raad van Toezicht heeft zich akkoord verklaard met de wijze waarop de procedure is uitgevoerd. De verkiezing van de voorzitter gebeurt schriftelijk, waarna de uitslag wordt bekendgemaakt tijdens de algemene vergadering op 6 oktober 2006.

Financiën

De financiële commissie van de Raad van Toezicht, bestaande uit Wim Davidse, André Bruns, Jan Theo Weeda en Nicole

Heutink, beoordeelt met enige regelmaat de financiële gegevens van onze vereniging. Zij brengt daarvan verslag uit in de reguliere vergaderingen van de Raad van Toezicht.
De commissie heeft ook de jaarcijfers over 2005 gecontroleerd en beoordeeld. De Raad van Toezicht heeft haar zorgen geuit omtrent het negatieve exploitatietekort over 2005. De Raad heeft er bij het bestuur op aangedrongen in de uitvoering van zijn beleid de begroting te volgen. De Raad van Toezicht heeft echter ook begrip voor de vaak moeilijke keuzes die door het bestuur gemaakt zijn: noodzakelijke keuzes en onvoorzien, maar wel kostbaar. Gelukkig heeft de KNMvD de nodige financiële reserves, maar juist het behouden van enige reserves en een goede liquiditeit is een cruciale factor in het voortbestaan van de vereniging.

Toekomst
Zoals onder het kopje 'Samenwerking met het bestuur' al is aangehaald, staat de komende periode in het teken van een herijking van de relatie tussen bestuur en Raad. De scholing van de raad, de wederzijdse behoefte aan heldere definiëring van rollen en werkwijze, de benoeming van een nieuwe voorzitter en de totstandkoming van een voorlopig beleidsplan zorgen voor meer dan voldoende momentum en maken het herijken van de relatie tot een hoge prioriteit. Maar de belangrijkste reden is en blijft het besturen van en toezicht houden op een vereniging waarin de leden zich kunnen herkennen, met inbegrip van alle aanwezige diversiteit en de verschillende deelbelangen. Dit vraagt om een bestuur dat voldoende dicht bij de leden staat, maar ook visie heeft en koersvast is. Het vraagt bovendien om een Raad van Toezicht die in staat is het bestuur te adviseren en het zo nodig een spiegel voor te houden, en die beschikt over voldoende voelhorens in de diverse geledingen van de beroepsgroep.

De Raad van Toezicht bestaat momenteel uit de volgende collega's:

Namens de Regio Noord:
P.J.M. Egberink (Peter) uit Ee
Mevr. J.H.J.M. de Jong-Rockland (Anneke) uit Hoogezand-Sappemeer

Namens de Regio Oost:
A.J.H. Bruns (André) uit Zevenaar
C. van Maanen (Kees) uit Rijssen
A. Mostert (Bert) uit Hellendoorn
H.J. Ormel (Henk Jan) uit Hengelo

Namens de Regio Zuid:
J.M. Berger (Jan) uit Lage Mierde
Mevr. E.G. van Bruinessen-Kapsenberg (Liesbeth) uit Aardenburg
J.Th. Weeda (Jan-Theo) uit Sterksel

Namens de Regio West:
C.W. Davidse (Wim) uit Hardinxveld-Giessendam
A. Fennema (Anton) uit Oud-Beijerland
Mevr. N.J.J.M. Heutink-Mastenbroek (Nicole) uit Giessenburg
Mevr. M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan (Marianne) uit Bilthoven

Kees van Maanen is secretaris van de Raad van Toezicht.

Wet Personenvennootschappen

Harm Haverkamp

Het is nog steeds niet duidelijk wanneer de nieuwe Wet Personenvennootschappen (WPV) in werking treedt, maar dat de wet vroeg of laat van kracht wordt is zeker. Als gevolg van deze wet komt er een einde aan de huidige maatschap. Dierenartsenpraktijken die nu georganiseerd zijn in de vorm van een maatschap krijgen te maken met de gevolgen van deze wet. In het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* van 1 juli 2006 is in een artikel van Ruud van de Mark, advocaat bij KBS, aandacht besteed aan de gevolgen van de nieuwe wet. In de komende periode blijft de KNMvD de leden informeren over de stand van zaken. Zodra de nieuwe wetgeving een feit is, helpen wij u graag bij de aanpassing van de associatieovereenkomst:

- Tijdens de regiovergaderingen zijn er presentaties gehouden over de WPV. Mede op basis van de vragen die we bij de bijeenkomsten kregen, stellen we een lijst op met antwoorden op veel gestelde vragen. De lijst wordt gepubliceerd in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*.
- Er komt een aparte pagina op de website onder 'praktijkmanagement'. Hier houden we de actuele ontwikkelingen bij.
- Rond de jaarwisseling zijn de nieuwe model-associatieovereenkomsten klaar. Deze modelovereenkomsten zijn gebaseerd op de nieuwe WPV. Bij de modelovereenkomsten verstrekken we een handleiding die stapsgewijs de verschillende keuzemogelijkheden behandelt.
- Zodra er helderheid is wanneer de WPV gaat gelden, organiseren we bijeenkomsten waarbij de WPV wordt toegelicht en er vragen kunnen worden gesteld. Ook geven we praktische tips.
- Na de inwerkingtreding kunnen leden die gebruikmaken van de nieuwe modelovereenkomsten per e-mail en telefonisch vragen stellen en conceptovereenkomsten ter beoordeling voorleggen aan de KNMvD.
- Leden die graag los van de modelovereenkomst een zeer specifieke en op maat gesneden vennootschapsovereenkomst willen opstellen, kunnen via de KNMvD met korting een overeenkomst bij de KBS-advocaten laten opstellen.

De bovengenoemde planning kan afhankelijk van de feitelijke inwerkingtreding verschuiven. Wij houden u op de hoogte.

Harm Haverkamp is senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken van de KNMvD

Laatste kans voor het KNMvD-jaarcongres

Jaarcongres

Op 6 oktober wordt het KNMvD-jaarcongres gehouden. Een congres dat in teken staat van het afscheid van KNMvD-voorzitter Ton de Ruijter. Op zijn verzoek wordt het thema 'Beroepsintegriteit, wat is de handtekening van de dierenarts (nog) waard?' besproken. Het congres vindt plaats in Hotel van Oranje in Noordwijk.
Wilt u nog deelnemen aan het middagprogramma of de algemene vergadering dan kunt u contact opnemen met Marieke Veldman, op het bureau van de KNMvD (tel: 030-6348900 of *m.veldman@knmvd.nl*).
Voor meer informatie over het jaarcongres kunt u ook terecht op *www.knmvd.nl*.

Het jaarcongres 2006 wordt mede mogelijk gemaakt door:
AUV, Meeùs Vrije Beroepen, Intervet, Scil Animal Care Company B.V., Van Velthuijzen Adviesgroep, Flexvet B.V., Omegasoft, Merial, Pfizer Animal Health, IAMS, C en E Bankiers, Hill's Pet Nutrition, Janssen Animal Health, Alfasan, Dier & Zorg, Royal Canin, AST Farma, Dopharma, Vetin Aacofarma, Elanco, Ceva Sante Animale, Majesta Huisdierencrematoria B.V., Vet's-Net.com en Uwdierenarts.nl.

Bulletin Bestuur en Bureau nr. 9, september 2006

B & B Bulletin

Enquête antibioticagebruik
FIDIN heeft het initiatief genomen om onder landbouwhuisdierenpractici een enquête te houden over antibioticagebruik. Door deze enquête hoopt de FIDIN meer inzicht te krijgen in de oorzaken van de toename van het antibioticagebruik. De KNMvD ondersteunt deze enquête van harte en hoopt op een hoge respons. De enquête is al verstuurd naar alle landbouwhuisdierenpractici.
Meer informatie: portefeuillehouder Wiel van den Ekker.

KNMvD gaat samenwerken met Tevreden.nl
Klanttevredenheidsonderzoek vormt een belangrijk instrument in het verbeteren van dienstverlening. Daarom heeft het bestuur van de KNMvD besloten te gaan samenwerken met Tevreden.nl. Deze organisatie is gespecialiseerd in tevredenheidsonderzoek binnen brancheverenigingen. Door de samenwerking wil de KNMvD meer inzicht krijgen in de waardering van de dienstverlening. Ook zullen de leden van de KNMvD de mogelijkheid krijgen klanttevredenheidsonderzoek te gaan houden onder cliënten. Binnenkort ontvangt u via het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* meer informatie over de samenwerking.
Meer informatie: portefeuillehouder Leen den Otter, bureaumedewerker Miel Bingen.

Meer weten over arbeidsongeschiktheid?
Kom dan naar de regiovergadering of de algemene vergadering. Tijdens deze bijeenkomsten wordt een presentatie gegeven over de resultaten van de enquête over arbeidsongeschiktheid die onlangs gehouden is. Daarnaast is er ruimte om over dit thema te discussiëren en verder door te praten.

Data bijeenkomsten:
- Regio West: heeft plaatsgevonden op donderdag 14 september.
- Regio Oost: dinsdag 19 september, 20.00 uur in Hotel van der Valk De Cantharel, Van Golsteinlaan 20 te Apeldoorn.
- Regio Zuid: woensdag 20 september, 20.00 uur in Best Western Hotel De Druiventros, Bosscherweg 11 te Berkel-Enschot.
- Regio Noord: donderdag 21 september, 20.00 uur in Hotel Van der Valk Drachten, Zonnedauw 1 te Drachten.
- Algemene vergadering, vrijdag 6 oktober, 9.00 uur in Hotel van Oranje, Noordwijk.

Meer informatie: portefeuillehouder Ton de Ruijter, bureaumedewerker Harm Haverkamp.

KNMvD Jaarcongres 6 oktober, Noordwijk
'Beroepsintegriteit. Wat is uw handtekening (nog) waard?'
Heeft u zich al ingeschreven?
Zo niet, doe dit dan direct via *www.knmvd.nl*.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Jong, Mevr. W.E. de; 2005; 7856 TB Benneveld; Bennevelderstraat 14.
Kroekenstoel, Mevr. A.M.; 2005; 7142 HX Groenlo; Zwolsemarktweg 3.
Kurvers, Mevr. J.A.P.G.; 2006; 3404 GL IJsselstein; Bep Belostraat 12.
Roerdink, Mevr. M.; 2006; 3511 PB Utrecht; Oudegracht 307-J.
Weerd, Mevr. N. van de; 2006; 7411 PJ Deventer; Stromarkt 9 B.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Kiestra, Mevr. F.
Mathijsen, Mevr. V.E.M.

Voor het dierenartsenexamen van 1 september zijn geslaagd:
Beekhuis, Mevr. L.
Blaauw, Mevr. G.
Cupedo, Mevr. A.J.
Deijk, Mevr. A.J.
Eveleens, Mevr. S.
Fieten, Mevr. H.
Gosman, Mevr. B.F.
Hillerts, Mevr. M.J.
Holties, Mevr. M.
Jong, Mevr. I.M. de
Kler, Mevr. S. de
Kooij, Mevr. M. van der
Kroekenstoel, Mevr. A.M.
Kroese, Mevr. E.E.

Loermans, J.H.M.
Muijlaert, Mevr. B.
Napel, Mevr. A.C. ten
Nimwegen, S.A. van
Ridderbroek, Mevr. C.
Rooij, Mevr. J.A.G.M. de
Rozema, H.
Smiet, Mevr. E.
Wolst, Mevr. F.A.W.
Wouters, E.G.H.

Mutaties:

Beest, H.J. van; 2001; 3581 EC Utrecht; Mgr. v.d. Weteringstraat 61 bis; tel. privé: 030-2322513; tel. privé mobiel: 06-47240109; E-mail privé: *rookindepolder@wanadoo.nl.*; **First herd health pursuivant bij Krasniy Vostok Agro PJSC in Rusland; tel. bur.: 7-8432789025; tel.mobiel: 79179010592.**

Bergsma, R.F.; 1978; 7411 BS Deventer; Brink 27 A; tel. privé: 0570-591648; tel. privé mobiel: 06-26900356; E-mail privé: *rbergsma@home.nl.*; **vet. adv. Dibevo. St. Dierbaar ; tel. bur.: 033-45504433.**

Elzinga, Mevr. C.; 2002; 9291 EL Kollum; Putstraat 38; tel. privé: 0511-452183; E-mail privé: *chantalelzinga@hotmail.com.*; **geass. met M.J.C. Meidam, A.J. Oostindjer, W.A. Schreurs, A. Tak en B.G. Tillema; tel. prakt.: 0594-641600; E-mail prakt.: postbus@dapmarum.nl.**

Fieten, Mevr. H.; 2006; 3581 LA Utrecht; Oudwijkerdwarsstraat 57; tel. privé mobiel: 06-45456610; E-mail privé: *hillefieten@hotmail.com.*; **roulant UUFD Dept gezelschapsdieren.**

Franssen, P.J.M.; 1988; 7475 RH Markelo; tel. privé: 0547-363528; E-mail privé: *paul.franssen@planet.nl.*; **werkzaam bij de GD ; tel. bur,: 0570-660296; fax bur.: 0570-660345; E-mail bur.: p.franssen@gezondedieren.nl.**

Jaspers Focks, Mevr. J.M.; 1985; 9076 KA St. Annaparochie; Fogelsang 10'tel. privé: 0518-404989; fax privé: 0518-404608; E-mail privé : *jmjaspersfocks@hotmail.com.*; **p., gezelsch.d. ; tel. prakt.: 0518-403567; fax prakt.: 0518-404608; E-mail prakt.: jmjaspersfocks@hotmail.com.**

Landman, M.A.A.M.; 2003; 7991 RK Dwingeloo; Dwingelderdijk 4; tel. privé: 0521-594707; tel. privé mobiel: 06-22220696; E-mail privé: *marco-landman@lycos.nl.*; **medew. bij H. Hatzmann en Mevr. P. Hatzmann-de koning; tel. prakt.: 0592-241261; fax prakt.: 0592-243399; E-mail prakt.: info@dap-aaenhunze.nl.**

Nijhuis, L. van; 1981; 3784 LV Terschuur; tel. privé: 0342-474352; E-mail privé: *lvannijhuis@orange.nl.*; **vet.adv. bij Verbeek's Broederij en Opfokbedrijven; tel. bur.: 0318-578250; fax bur.: 0318-482411; E-mail bur.: nijhuis@verbeek.nl.**

Rozema, H.; 2006; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhove 36; tel. privé mobiel: 06-29484642; E-mail privé: *h.rozema@gmail.com.*; **medew. bij W.A. Buijsse, W.G. van den Ekker, C.A.M. Gielen, H.J.M. Kraneburg, J.P.E.M. Langens, A.J.M. van Nistelrooij en N.A.J. Vreeburg; tel. prakt.: 0412-676060; fax prakt.: 0412-676067; E-mail prakt.: overlaet@overlaet.nl.**

Jubilea oktober 2006

5 oktober, Mevr. Drs. W.C. Spits-Eshuis te Zutphen, 50 jaar
5 oktober, C. Schalk te Klundert, 50 jaar
5 oktober, Prof. Dr. A. Brand te Giethoorn, 50 jaar
11 oktober, Dr. J. Goudswaard te Middelburg, 40 jaar
11 oktober, A. Pluimers te Lichtenvoorde, 40 jaar
11 oktober, J.A. Smak te Bleskensgraaf, 40 jaar
16 oktober, P.J.A.G. Verstraelen te Horst, 25 jaar
19 oktober, J.W. Kloosterboer te Apeldoorn, 50 jaar
19 oktober, W.K. de Jonge te Alkmaar, 50 jaar
19 oktober, H. Brouwer te Emmeloord, 50 jaar
24 oktober, Dr. D. Talsma te Tietjerk, 60 jaar

Boehringer Ingelheim is een internationaal farmaceutisch concern, actief op het gebied van research, ontwikkeling en productie van innovatieve geneesmiddelen (humaan en veterinair). In 2005 bedroeg de wereldomzet ruim 9,5 miljard Euro. Op de internationale markt voor geneesmiddelen behoort Boehringer Ingelheim tot de twintig grootste bedrijven.

Boehringer Ingelheim

De divisie Vetmedica levert een uitgebreide reeks innovatieve diergeneesmiddelen ten behoeve van landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren en is een snelle stijger in de top tien van de veterinaire farmaceuten in Nederland. Recente voorbeelden hiervan zijn Novem® 20, Bovikalc® en Enterisol®. Wij breiden binnenkort ons rundveeproductenpakket verder uit en wensen bovendien meer service en ondersteuning aan onze klanten te geven. Wij zijn daarom op zoek naar: een dierenarts (tevens zelfstandig ondernemer) die werkzaamheden op consultancy basis kan uitvoeren in de functie van:

Technical Service Manager, rundvee - 40% op consultancy basis.

De functie. De werkzaamheden zijn het adviseren en ondersteunen van onze medewerkers en klanten, het begeleiden van klinische proeven en het schrijven van artikelen. Je werkt intensief samen met medewerkers in binnen- en buitenland en onderhoudt contacten met opinieleiders.

Het profiel. Erkend rundveedierenarts met ten minste 3 jaar praktijkervaring. Wetenschappelijk onderlegd en in staat een visie te ontwikkelen. Enthousiasme, doorzettingsvermogen, uitstekende communicatieve vaardigheden, teamplayer en humor. Goede beheersing van Nederlands en Engels in woord en geschrift en ruime ervaring met Microsoft Office.

Interesse? Stuur dan je c.v. en motivatie naar: Boehringer Ingelheim, t.a.v. Ilse de Vrede, human resources advisor, Comeniusstraat 6, 1817 MS Alkmaar. E-mail: ilse.de_vrede@alk.boehringer-ingelheim.com. Voor meer informatie kun je onze website bezoeken www.boehringer-ingelheim.nl of bellen: (072) 566 24 07.

NIEUW

IDEXX **SNAP®Reader**

Galzurentest

De eerste geheel kwantitatieve in-huis ELISA voor het meten van galzuren in serum

- Testen van de leverfunctie bij een verhoogde concentratie
- Evalueren van een verdenking op een portosystemische shunt (PSS)
- Snellere behandeling van hepatische lipidose





Voor meer informatie be

00-800-1234-3399

Practice what's possible

IDEXX LABORATORIES

IDEXX Laboratories B.V
Koolhovenlaan 20
1119 NE Schiphol-Rijk, Nederland
www.idexx.n

© 2006 IDEXX Laboratories, Inc. Alle rechten voorbehouden • 3349-02 NL

Skin Support Diet

Dé nutritionele oplossing voor honden met atopie en vele andere dermatosen



Het Skin Support Diet van Royal Canin

- Innovatieve dieetvoeding voor honden met atopie en andere, met ontsteking en/of haaruitval gepaard gaande, dermatosen.
- Gebaseerd op een verhoogd gehalte aan omega-3-vetzuren en 3 gepatenteerde voedingscomplexen:
  - Het Skin Support complex versterkt het natuurlijke afweersysteem van de huid, vermindert de jeuk en bevordert de wondgenezing.
  - Het Skin Barrier complex versterkt de barrièrefunctie van de huid en vermindert het transepidermale vochtverlies.
  - Het antioxidantencomplex vermindert de oxidatieve stress en bestrijdt vrije radicalen.
  - De langketen omega-3-vetzuren EPA en DHA kunnen de ontstekingsreacties in de huid beperken.
- Breed indicatiegebied door de positieve effecten op de huid en de wondgenezing.



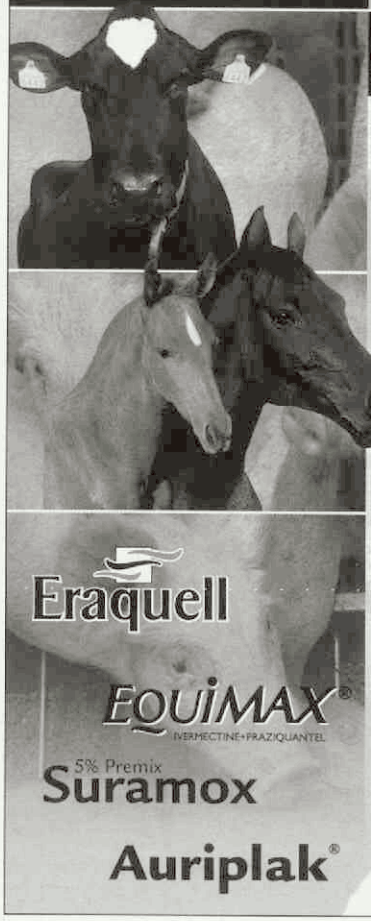
Vraag uw dierenartsenbezoeker om de Focus Special Edition 'The challenge of canine atopic dermatitis'

Royal Canin Nederland BV - Veterinaire Service
Postbus 63 - 5460 AB Veghel - Tel.: 0413-318444 (bestellingen) of 0413-318400 (productinformatie) - E-mail: info@royalcanin.nl - Internet: www.royalcanin.nl

ROYAL CANIN
VETERINARY DIET

Virbac
ANIMAL HEALTH

Virbac is een internationale farmaceutische onderneming, gericht op het ontwikkelen, produceren en op de markt brengen van diergeneesmiddelen en veterinaire gezondheidsproducten. In Nederland is de organisatie gevestigd in Barneveld. Op dit moment is er een vacature voor de positie van:



PRODUCT MANAGER

LARGE ANIMAL & EQUINE PRODUCTS

De functie

Virbac brengt in Nederland een breed assortiment producten op de markt, onder andere voor landbouwhuisdieren, paarden en gezelschapsdieren. De marketing activiteiten van iedere productgroep worden aangestuurd door de Product Manager. Deze positie is op dit moment vacant voor de productgroep Large Animal & Equine. Belangrijke producten zijn bijvoorbeeld Auriplak (voor rundvee), Suramox premix (voor varkens) en de ontwormingsmiddelen Equimax en Eraquell (voor paarden). U werkt in een team van in totaal 3 product managers (dierenartsen) en rapporteert aan de commercieel directeur.

Uw profiel

U hebt diergeneeskunde gestudeerd en bij voorkeur praktijkervaring met landbouwhuisdieren en paarden. Beheersing van de Engelse taal in woord en geschrift is voor deze functie noodzakelijk. U bent een initiatiefrijke persoonlijkheid die gewend is in teamverband te werken en die graag de handen uit de mouwen steekt. Een sterke commerciële en resultaat gerichte instelling is beslist noodzakelijk. Het continu innoverende karakter van het productassortiment geeft de ruimte om volop uw talenten te benutten. U bent woonachtig binnen een redelijke afstand van Barneveld of bereid zich in die omgeving te vestigen.

Virbac biedt:

Een veelzijdige functie die zowel technisch als wetenschappelijk op de praktijk gericht is. U maakt deel uit van een slagvaardige organisatie die sneller groeit dan de markt.
De arbeidsvoorwaarden zijn in overeenstemming met de aard van de functie.

Bent u die manager?

Schrijf dan een korte brief met CV onder vermelding van "vacature Product Manager" aan:

Virbac Nederland BV
t.a.v. De Directie
Postbus 313
3770 AH Barneveld

E-mailen kan ook: **info@virbac.nl**

Voor nadere informatie over deze functie kunt u contact opnemen met de heer A.Vroege RM, Commercieel Directeur, telefoon **0342-427109**.

Meer informatie over Virbac is te vinden op onze sites:
www.virbac.nl en www.virbac.com

Dierenkliniek in het zuiden van het land zoekt een

ERVAREN GEZELSCHAPSDIERENPRACTICUS

met orthopedisch chirurgische vaardigheden.

Brieven met CV kunt richten aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 421, 3990 GE Houten onder vermelding van nummer: 4/2006.

Gevraagd fulltime dierenarts landbouwhuisdieren
Per 1 november 2006

In een goed uitgeruste gemengde praktijk in het westen van Noord-Ierland, gedeelde diensten, auto en accommodatie inclusief. Leuk jong team van op het moment zeven dierenartsen, uitbreidend naar negen. Ervaring niet nodig. De praktijk is gelegen in de mooie omgeving van Lough Erne, Co. Fermanagh.

Reacties in het Engels naar:
sonjahateboer@hotmail.com

Aangeboden

Degelijk röntgentoestel Philips compact diagnost 1; met röntgenbuis tot 150 kV (!!).

Elektronisch in hoogte verstelbare tafel met raster. Bouwjaar 1983. Apart op afstand te bedienen (bijvoorbeeld buiten de röntgenruimte). Zou eventueel ook voor horizontale stralenbundel te gebruiken zijn (paardenfoto's), maar hiervoor is enige aanpassing nodig.

Vraagprijs 1300 euro.

Voor info graag bellen na 19.30 uur op tel.: 06-19878328.

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)	
15-10-2006	maandag	02-10-2006
01-11-2006	maandag	16-10-2006
15-11-2006	maandag	30-10-2006
01-12-2006	maandag	13-11-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

EQUIMAX®

IVERMECTINE+PRAZIQUANTEL

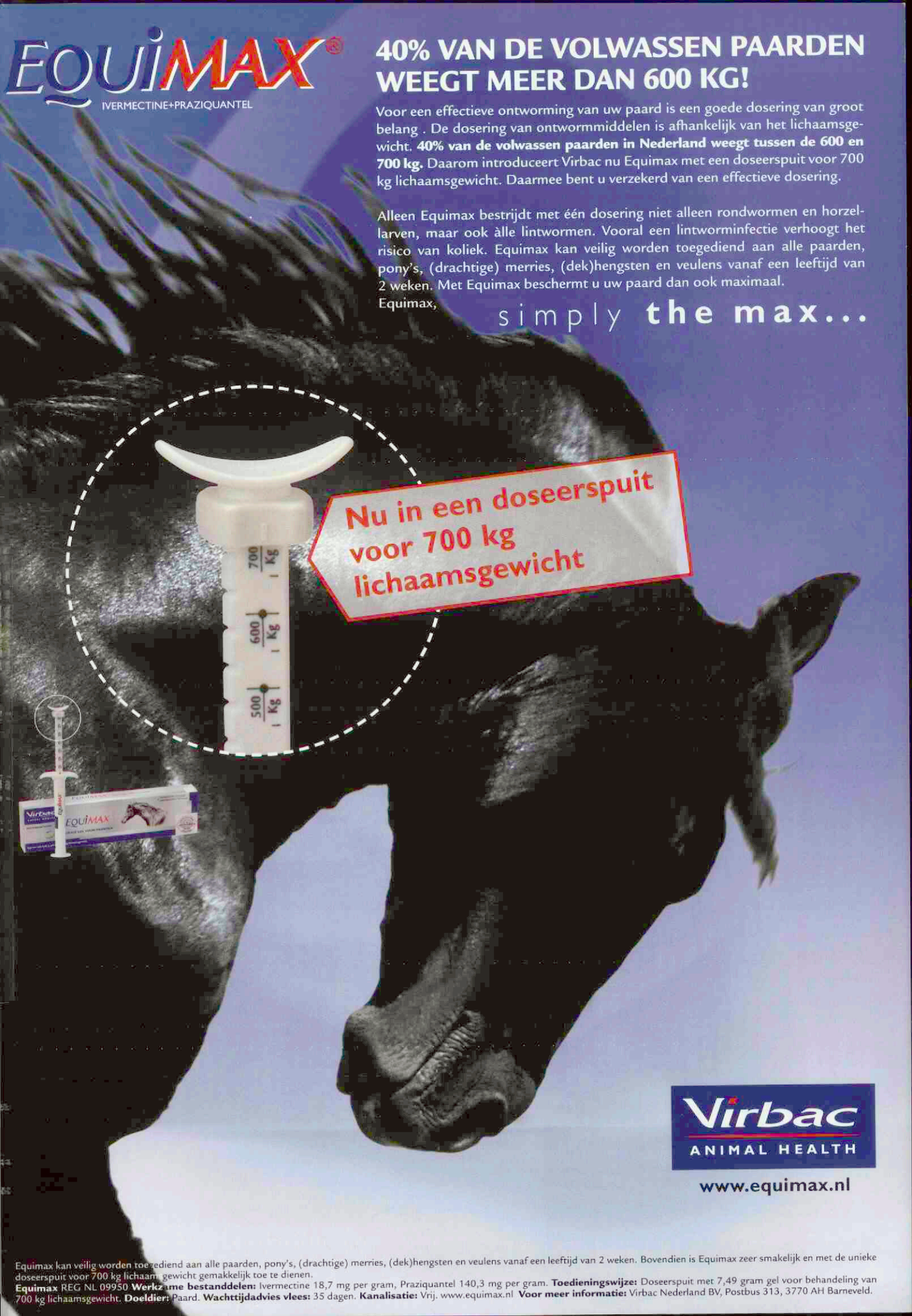
40% VAN DE VOLWASSEN PAARDEN WEEGT MEER DAN 600 KG!

Voor een effectieve ontworming van uw paard is een goede dosering van groot belang . De dosering van ontwormmiddelen is afhankelijk van het lichaamsgewicht. **40% van de volwassen paarden in Nederland weegt tussen de 600 en 700 kg.** Daarom introduceert Virbac nu Equimax met een doseerspuit voor 700 kg lichaamsgewicht. Daarmee bent u verzekerd van een effectieve dosering.

Alleen Equimax bestrijdt met één dosering niet alleen rondwormen en horzellarven, maar ook àlle lintwormen. Vooral een lintworminfectie verhoogt het risico van koliek. Equimax kan veilig worden toegediend aan alle paarden, pony's, (drachtige) merries, (dek)hengsten en veulens vanaf een leeftijd van 2 weken. Met Equimax beschermt u uw paard dan ook maximaal.

Equimax,

simply **the max...**



Nu in een doseerspuit voor 700 kg lichaamsgewicht

Virbac
ANIMAL HEALTH

www.equimax.nl

Equimax kan veilig worden toegediend aan alle paarden, pony's, (drachtige) merries, (dek)hengsten en veulens vanaf een leeftijd van 2 weken. Bovendien is Equimax zeer smakelijk en met de unieke doseerspuit voor 700 kg lichaam. gewicht gemakkelijk toe te dienen.
Equimax REG NL 09950 **Werkzame bestanddelen:** Ivermectine 18,7 mg per gram, Praziquantel 140,3 mg per gram. **Toedieningswijze:** Doseerspuit met 7,49 gram gel voor behandeling van 700 kg lichaamsgewicht. **Doeldier:** Paard. **Wachttijdadvies vlees:** 35 dagen. **Kanalisatie:** Vrij. www.equimax.nl **Voor meer informatie:** Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld.

Pfizer Animal Health

Zorg is meer dan vaccineren.

Het jaarlijkse Conditie Consult

U wilt uw cliënten zo goed mogelijk helpen. Maar dan moeten ze wel de weg naar uw praktijk vinden. Pfizer introduceert daarom het Conditie Consult. Een concept voor een jaarlijkse algehele controle, dat veel verder gaat dan een oproep voor vaccinatie. Voor meer praktijkbezoek, meer tevreden cliënten en niet te vergeten meer omzet. Wij willen u daarbij zo goed mogelijk helpen. **Kijk ook op www.weknowyoucare.nl.**



We know you care.

Pfizer Animal Health bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel, telefoon: 010 - 406 46 00.

Deel 131 • Aflevering 20 • 15 oktober 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
19 OKT. 2006
DGK

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Renal cysts, nephrolithiasis, and ovarian cysts in a donkey suspected of having been sexually abused

Ludo Hellebrekers verkozen tot voorzitter

Zwemmen in de zomer

Bluetongue is een groter probleem dan veel mensen denken

Veerman overweegt toch verplicht chippen van honden

Interessante regiovergaderingen

Bijgevoegd: DDx, veterinair studentenblad der DSK

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

VETERINARY EXCLUSIVE

Royal Canin, kennis van en respect voor dieren



- Royal Canin biedt een uitgebreid assortiment dieetvoedingen, preventieve voedingen en gezondheidsvoedingen, dat uitsluitend verkrijgbaar is bij de dierenarts.
- De voedingen van Royal Canin leveren een actieve bijdrage aan de gezondheid van hond en kat door de hoge kwaliteit, de uitzonderlijk goede acceptatie en de innovatieve voedingsconcepten.
- De ontwikkeling van nieuwe voedingen vindt plaats in samenwerking met een wereldwijd netwerk van universiteiten en specialisten. De voedingbehoeften en het welzijn van het dier staan hierbij centraal.







ROYAL CANIN
VETERINAIRE SERVICE

Voor meer informatie:
Royal Canin Productvoorlichting en Service • Postbus 63 • 5460 AB Veghel
Tel.: 0413–318400 • E-mail: info@royalcanin.nl • Internet: www.royalcanin.nl

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 20
15 oktober 2006

Inhoud

Cover: foto van pagina 732 en 763

Uit de redactie 729

Wetenschap

Oorspronkelijk artikel
Renal cysts, nephrolithiasis, and ovarian cysts in a donkey suspected of having been sexually abused; *J.M.A. van den Brand, W.K. Hendriks-Onstein, M.J.L. Kik, A. Gröne en M.M. Sloet van Odruitenborgh-Oosterbaan* 730

Samenvattingen VDT 735

Nieuws

Nieuws 741

Voor de praktijk

Zwemmen in de zomer; *D.R. Scheepstra en L.J.A. Lipman* 742

In veterinair verband

Interview
Bluetongue is een groter probleem dan veel mensen denken; *Johan Klein Haneveld en Miel Bingen* 746
Veterinair tuchtrecht
Worst of both worlds; *Iaira Boissevain* 748
Berichten en verslagen
Veerman overweegt toch verplicht chippen van honden; *Paul Overgaauw* 749
VWA
Gratis monsteronderzoek voor uitsluiten van vogelgriep 751
Verslag
Straathonden en stekelvarkens; dierenarts in Suriname; *Emine van Graafeiland* 752

Praktijk in Bedrijf

Verborgen gebreken; *A. Vendrig* 754

Congressen en symposia

Verslag
Opening Jeanette Donker-Voet gebouw; *Johan Klein Haneveld* 757
"We moeten informatie over klauwgezondheid beter benutten"; *Geesje Rotgers* 758
Aankondiging
Symposium 'Diergeneeskunde in de oudheid'; *Rob Back* 760
Wetenschappelijk symposium fytotherapie bij dieren 760

Rilexine 200 LC: slechts 2 dagen wachttijd!
WACHTTIJD = GELD



Rilexine® 200
Lactating Cow

- breed werkzaam spectrum
- effectief tegen de meest voorkomende mastitisverwekkers
- kortere wachttijd betekent:
  - sneller aan de melk
  - enorme besparing op de behandelingskosten



Virbac ANIMAL HEALTH

Your partner in Animal Health

Rilexine 200 LC Diergeneesmiddel REG NL9348. Samenstelling: per 10 ml suspensie: Cefalexine-monohydraat. Overeenkomend met 200 mg cefalexine. Indicatie: klinische mastitis veroorzaakt door voor cefalexine gevoelige stammen van Staphylococcus aureus, Streptococcus Agalactiae, Streptococcus Uberis, Streptococcus Dysgalactiae en E. coli. Doeldier: melkgevend rund. Wachttijd melk: 2 dagen, slacht: 6 dagen. Kanalisatie: UDA. Voor meer informatie: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld, Tel.: 0342-427127, e-mail: info@virbac.nl, www.virbac.nl

Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening, Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Landbouwdieren in de stad: 'urban livestock' 761
'Een andere kijk op de dieren(-artsenpraktijk)' 761
Voorzitterssymposium Vereniging tegen de Kwakzalverij 761
PAOD 762

Uit de industrie

Nieuws uit de Industrie 762

KNMvD

Maatschappijnieuws 763
Ludo Hellebrekers verkozen tot voorzitter; *Miel Bingen* 763
Interessante regiovergaderingen; *Henry Dijkman* 764
Ereraad Jaarverslag 2005 765
Uitslag verkiezingen voorzitter van het bestuur van de KNMvD; *M.G. Schuttert, R.F. Bergsma en J.F.G. Maathuis* 766
Retourprovisie Vetass wordt niet uitgekeerd 766
Personalia 767

Contents

Original article
Renal cysts, nephrolithiasis, and ovarian cysts in a donkey suspected of having been sexually abused; *J.M.A. van den Brand, W.K. Hendriks-Onstein, M.J.L. Kik, A. Gröne and M.M. Sloet van Odruitenborgh-Oosterbaan* 730

All rights reserved

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 redactie

'Ons' tijdschrift

Net terug van een zeer plezierig, maar ook een tikje vermoeiend bezoek aan Noordwijk ligt op mijn bureau het verzoek om voor de laatste keer een editorial te schrijven. Een verzoek waar ik in die zes jaar als lid van de hoofdredactie, tegenwoordig de wetenschappelijke redactie, altijd met plezier aan heb voldaan. In die zes jaar is er binnen het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, *net als binnen de vereniging, het nodige gebeurd en veranderd. Zo is de lay-out en indeling aangepast, is er besloten om Engelstalige wetenschappelijke artikelen te accepteren (zoals in dit nummer), heeft de bureauredactie een andere opzet en andere samenstelling gekregen, zijn er nieuwe rubrieken gekomen, en is er 'kleur' in het Tijdschrift gekomen.*

Naast die veranderingen is er ook veel hetzelfde gebleven. Het Tijdschrift is nog steeds een mengeling van wetenschappelijke, voor de praktijk relevante en actuele veterinaire zaken. Daarnaast is het voor de KNMvD een belangrijk, zo niet hét belangrijkste medium om met de leden te communiceren. Natuurlijk is de laatste zes jaar de rol van e-mail en internet in dit contact enorm toegenomen en zijn de mogelijkheden om snel en adequaat te communiceren daarmee geweldig uitgebreid. Toch blijft in mijn ogen een belangrijke taak weggelegd voor een gedrukte informatiebron. Zowel wat betreft het verenigingsgedeelte als wat betreft het wetenschappelijke en vakinhoudelijke gedeelte. Wat ook niet veranderd is, is de inspanning die de redactie zich moet getroosten om aan voldoende, voor de praktijk geschikte wetenschappelijke artikelen te komen. Bij mijn aantreden werd ik hier al op gewezen. De voorzitster van de redactie deed bij de uitreiking van de jaarprijs het afgelopen weekeinde nog weer eens een dringende oproep in deze richting. Een oproep die ik hier graag herhaal.

Daarmee ben ik terug in Noordwijk. Tijdens de goed bezochte, vlot verlopende algemene vergadering waren we getuige van de wisseling van het voorzitterschap. Natuurlijk werd er tijdens het afscheid van Ton de Ruijter, die onder groot applaus benoemd werd tot erelid, teruggekeken op de enerverende jaren die achter ons liggen. Kersverse voorzitter Ludo Hellebrekers richtte zijn blik zoals het hoort vooral op de toekomst. In een kort interview in dit nummer gaat hij hier nader op in. Ook in zijn jaarrede tijdens het jaarcongres zette hij zijn standpunten duidelijk uiteen. Na zijn visie volgde er een forumdiscussie over het onderwerp integriteit. De discussie werd gevoerd op basis van de nogal suggestieve vraag: "Wat is de handtekening van de dierenarts (nog) waard?" In mijn optiek is er maar één antwoord mogelijk: alles! Willen wij als beroepsgroep een serieuze bijdrage leveren aan de samenleving, dan moet de handtekening van een dierenarts onbetwijfelbaar, betrouwbaar en robuust zijn.

Mijn bijdrage als lid van de redactie aan het tot stand komen van het Tijdschrift komt met dit editorial tot een eind. Ik heb met veel plezier deel uitgemaakt van de redactie. Het is erg gemakkelijk om vanuit de periferie kritiek uit te oefenen op ons 'clubblad'. Zeker nu ik weet welke arbeid er achter de schermen verricht wordt om als relatief kleine beroepsvereniging dit blad elke veertien dagen in zijn huidige vorm te laten verschijnen, ben ik daar gepast trots op. Ik wil mijn mederedactieleden bedanken voor de plezierige samenwerking. Tevens maak ik gebruik van de gelegenheid een woord van dank te richten aan de bureauredactie, die het vele dagelijkse werk achter de schermen uitvoert. Ik wens 'ons' tijdschrift een goede toekomst en hoop dat we het heel lang met veel plezier kunnen blijven lezen.

Jan Tiete Siebinga

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Renal cysts, nephrolithiasis, and ovarian cysts in a donkey suspected of having been sexually abused

J.M.A. van den Brand[1], W.K. Hendriks-Onstein[2], M.J.L. Kik[1], A. Gröne[1], M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan[2]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 730-735.

Oorspronkelijk artikel

Summary

A female donkey was thought by its owner to have been sexually abused because it had severe perineal swelling. Besides the perineal swelling and a very small vaginal erosion, there were no other abnormalities at clinical examination. Haematology and blood biochemistry revealed an increased leukocyte count, an elevated blood lactate concentration, and a low ionized calcium concentration. During night the donkey's condition deteriorated and it was euthanized in the morning. At necropsy severe haemorrhages were found within the subserosa of the caudal abdomen. Both kidneys were polycystic, and multiple calculi were found in the right kidney. Both ovaries had multiple cysts. Lesions (fibrosis and mineralization) were found in the liver, lungs, and mesenteric artery and were suggestive of an earlier parasitic infection. There was no evidence of sexual abuse.

Samenvatting

Niercysten, nierstenen en ovariële cysten in een ezel met de verdenking sexueel te zijn misbruikt

Op basis van uitgebreide perineale zwelling vermoedde de eigenaar van een ezelmerrie dat het dier sexueel misbruikt was. Bij klinisch onderzoek werden naast de uitgebreide perineale zwelling en een zeer kleine erosie van de vaginawand geen andere klinische afwijkingen gevonden. Bloeduitslagen lieten een verhoogd aantal leukocyten, een verhoogde lactaatconcentratie en een verlaagde concentratie van het geïoniseerde calcium zien. Gedurende de nacht werd de ezel slechter en de volgende morgen werd zij geëuthanaseerd. Bij postmortaal onderzoek werden uitgebreide inwendige bloedingen gevonden in het caudale deel van het abdomen. Beiderzijds waren de nieren polycystisch en in de rechter nier waren meerdere calculi aanwezig. Tevens vertoonden beide ovaria meerdere cysten. De lever, longen en Arteria mesenteria cranialis vertoonden chronische laesies met fibrose en calcificatie, passend bij een eerder doorgemaakte parasitaire infectie. Er waren geen harde aanwijzingen voor seksueel misbruik van de ezelmerrie.

Introduction

When animals are found injured without an obvious cause, their owners sometimes assume that the animals have been abused. It is often difficult for veterinarians to get a complete and unbiased history. Animal abuse can range from unintentional neglect (not providing appropriate food, water, shelter, or care) to purposely causing the animal physical harm (7). Sexual abuse may involve the genitalia and the perineal region of both sexes. Sexual abuse of animals, also called sodomy, bestiality, or zoophilia, is a taboo (9, 26, 34). It is not clearly defined in the literature and is considered a complex diagnostic and therapeutic problem that bridges human and veterinary medicine (18, 27, 40). Sadism is frequently associated with the sexual abuse of animals (18, 40). Animals may try to resist such sexual attacks, which may increase the abuser's aggressive behaviour, leading to other non-sexual injuries of the animal (18).

Sexually abused animals often have injuries in the perineal region, often with internal bleeding and/or rupture of both rectum and vagina (18). Although several animal species can be abused (26), the most abused animals are ruminants and horses, accounting for about 85% of the cases (34). In sexually abused horses, 25% of the injuries, mostly stabs or cuts, are made to the genitals, usually of female animals (30). The differential diagnosis of sexual abuse should consider other traumatic causes of genital damage, such as accidents, self-infliction, trauma inflicted by other horses (kicking, biting, and mounting injuries), and iatrogenic lesions resulting from genital or rectal examination (2).

Polycystic kidneys occur in most domestic species, especially in cats, dogs, calves, and pigs (28). They are uncommon in horses, but have been described in aged horses with bilateral development and progressive renal dysfunction (1, 4, 6, 28, 31). These cases, in which there were unilateral or bilateral lesions, were detected incidentally, without the animals showing clinical signs. Polycystic kidney disease (PKD) in Persian cats, as well as in humans, is an inherited disorder that causes the formation of fluid-filled cysts, often leading to renal failure. PKD is characterized by an autosomal dominant inheritance and only occasionally is there recessive inheritance (12). In the autosomal variant a mutation in the PKD1 gene (in humans also the PKD2 gene) causes defective renal development due to the production of a changed protein, named polycystin-1 (in humans also polycystin type 2), by the mutated PKD1gene (13, 20, 24). To our knowledge, PKD has not been reported in donkeys. Nephrolithiasis occurs quite often in horses and can cause chronic renal failure (21). Humans and animals with PKD are at increased risk of developing calculi because of the changed anatomy and physiology of the kidney.

The present case report describes a donkey suspected of being sexually abused; however, necropsy did not provide evidence of such abuse and revealed a completely different disease complex.

Case report

Case history

A middle-aged female donkey (jenny), of unknown age (between 15 and 20 years old) and parity that had lived in the

[1] Department of Pathobiology, Pathology division, Utrecht University, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht, the Netherlands.
[2] Department of Equine Sciences, Utrecht University, Yalelaan 114, 3584 CM Utrecht, the Netherlands.

south of Europe for an undetermined time, was referred to the Equine Clinic of Utrecht University in the afternoon. The owner had found the donkey in the morning with a swollen vulva with slight haemorrhagic discharge. The referring veterinarian had examined the donkey at home and had expected to find a tear of the vaginal mucous membrane but was unable to determine whether there was such a tear and how serious it was. The animal received antibiotics[1] and non-steroidal anti-inflammatory drugs[2] and was sent to the clinic for further examination.

Clinical examination

At arrival the animal was lethargic. General clinical examination revealed a high pulse rate (100 beats per minute; normal 36-68), a low body temperature (36.1 °C; normal 36.2-37.8) and cold peripheral extremities, and pale pink mucous membranes. Before further examination, 7500 IU tetanus antitoxoid[3] was administered subcutaneously and 0.15 ml detomidine hydrochloride[4] was given intravenously and a blood sample was taken for haematology and blood biochemistry.

Vaginal examination showed a contusion of the vaginal mucous membranes on the right dorsal side, a haematoma in the caudal part of the vagina, and a very small superficial lesion dorsally in the vaginal wall. The clitoris was deeply embedded in the oedema of the vagina and contained some blood clots but was not damaged.

Treatment was started: the vulva and perineum were cooled with cold water and triamcinolone acetonide ointment[5] was applied to the vaginal mucous membranes. Because the owner wanted to take the donkey home, she was instructed to continue the treatment at home and to give 500 mg flunixine meglumine[2] per injector orally once a day if the animal showed signs of pain (dose estimated for 150 kg body weight). The referring veterinarian was informed about the clinical findings and the treatment protocol; he agreed to check on the donkey the next day and would continue to administer antibiotics[1] for the next 2–4 days.

During the night the animal's condition deteriorated and the university ambulatory clinic was called at about 06.00 hours. The consulting veterinarian found the donkey recumbent in the stable, not wanting and/or unable to stand, and showing signs of colic. The heart rate was raised (72 beats per minute), and the abdomen was enlarged and gut sounds were decreased. No other abnormal findings were present. Blood was collected for haematology and blood biochemistry, and 50 mg hyoscine butylbromide[6] and 150 mg flunixine meglumine[7] were administered intravenously. A few hours later the owner called the local practitioner because the donkey's condition had deteriorated further. After re-examination, it was decided that the donkey should be euthanized[8] and referred for post-mortem examination.

Later that day, haematology and blood biochemistry findings (for the samples taken that day and the day before) revealed leukocytosis, an increased serum urea level, an elevated blood lactate level, an increased glucose level, a low serum potassium concentration, a low serum ionized calcium concentration, and a normal pH with a low bicarbonate concentration and a low pCO_2 (table 1).

[1] *Duplocilline®, Intervet, Boxmeer, The Netherlands.*
[2] *Finadyne® Horse, Schering-Plough Sante Animale, Segre, France.*
[3] *Tetanusserum®, Intervet, Boxmeer, The Netherlands.*
[4] *Domosedan®, Pfizer Animal Health, Capelle aan de IJssel, The Netherlands.*
[5] *Cremor Triamcinoloni 0.1% FNA Gf, Genfarma BV, Zaandam, The Netherlands.*
[6] *Buscopan® 20, Boehringer Ingelheim, Alkmaar, The Netherlands.*
[7] *Bedozane®, Schering-Plough Sante Animale, Segre, France.*
[8] *Euthesate®, CEVA Sante Animale BV, Naaldwijk, The Netherlands.*

Figure 1. **A middle-aged female donkey with severe subcutaneous oedema and haemorrhages.**



Pathology

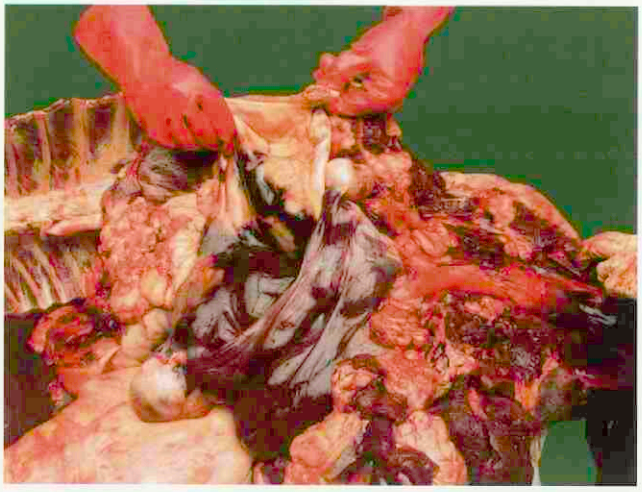
Macroscopically, the donkey was in a good physical condition with abundant subcutaneous and intra-abdominal fat. There was a small abrasion on the upper eyelid. The perineal area with vulva and rectum were severely swollen with subcutaneous oedema and haematomas (Figure 1). No lesions were present within the wall of the rectum. The vulva showed multiple very small superficial mucosal erosions on the outside, maximally 0.5 cm in diameter. The vagina had a small superficial erosion 1.5 cm long, located dorsally and 10 cm cranially of the vulva, and a thickened wall with submucosal haematomas. The cervix was closed and intact. In the abdomen, large haematomas were present in the mesorectum, the

Tabel 1. **Haematology and blood biochemistry of a middle-aged donkey with polycystic kidneys.**

Variable	At arrival	Next morning	Reference
White blood cell count (10^9/l)	17.5	18.4	6.1-16.1*
Neutrophil count (10^9/l)	n.d.	15.3	2.2-13.3*
Lymphocytes (10^9/l)	n.d.	1.5	1.8-7.8*
Eosinophil count (10^9/l)	n.d.	0	0.09-1.15*
Basophil count (10^9/l)	n.d.	0.4	0-0.8*
Monocyte count (10^9/l)	n.d.	1.3	0-0.8*
Packed cell volume (l/l)	0.33	0.29	0.25-0.38*
Urea (mmol/l)	n.d.	13.7	1.9-7.6*
Total protein (g/l)	n.d.	64	58-82*
Albumin (g/l)	n.d.	30	20-34*
Alpha-globulin (g/l)	n.d.	7.0	3.7-20.1+
Beta-globulin (g/l)	n.d.	9.0	6.9-24.7+
Gamma-globulin (g/l)	n.d.	18.0	5.5-19+
pH	7.444	n.d.	7.35-7.45+
HCO_3- (mmol/l)	16.0	n.d.	20-28+
Base excess (mmol/l)	- 5.8	n.d.	-3- +3+
pCO_2 (kPa)	3.2	n.d.	4.7-6.0+
Glucose (mmol/l)	14.2	n.d.	3.1-5.0*
Sodium (mmol/l)	137	n.d.	132-149$
Potassium (mmol/l)	2.6	n.d.	3.0-5.4$
Chloride (mmol/l)	100	n.d.	95-109$
Serum ionized calcium (mmol/l)	0.7	n.d.	1.4 - 1.7+
Total lipids (g/l)	n.d.	1.2	3 - 7+
Lactate (mmol/l)	13.3	9.6	0.7 - 1.2+

(n.d. = no data. * Data from Dr E.D. Svendsen (Svendsen 2000), + Reference data of horses, $ Data from reference ranges in donkeys (Zinkl 1990))

Figure 2. **Overview of the abdomen with severe subserosal haemorrhages.**



ligamenta lata, within the perineal fat tissue, and in the serosa of the urinary bladder (Figure 2). The abdominal cavity contained about 500 ml of serosanguinous fluid.

Both kidneys were enlarged (length of left kidney ± 15 cm and length of the right kidney 27 cm) with haematomas in the surrounding tissue. The left kidney had a thin irregular cortex (1–3 cm thick) with multiple cysts varying in size from 0.5 to 4 cm, filled with yellow to red clear fluid. The kidney parenchyma was very pale and the pyelum was widened (Figure 3). The right kidney showed a very wide pyelum filled with multiple renal calculi (irregular surface, brown, and 0.1–2 cm in size) and haemorrhagic fluid (Figure 4). Only a small rim of renal parenchyma was left with a pale appearance and multiple cysts. The ureters were widened with a thickened red wall. The urinary bladder had a haemorrhagic serosa, the mucosa was intact, and the content was haemorrhagic and mucoid. Both ovaries were enlarged, varying in length from 5 to 10 cm, with multiple cysts, 0.5–3 cm in diameter, and filled with yellow to red clear fluid (Figure 5).

The diaphragm had several coalescing haemorrhages within the muscular part. The myocardium was pale with multiple small subendocardial haemorrhages, and mild to moderate thickening of the aortic valves due to fibrosis was found. The

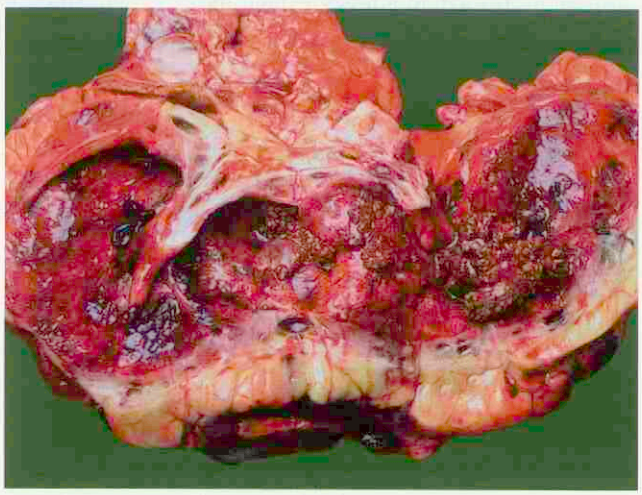
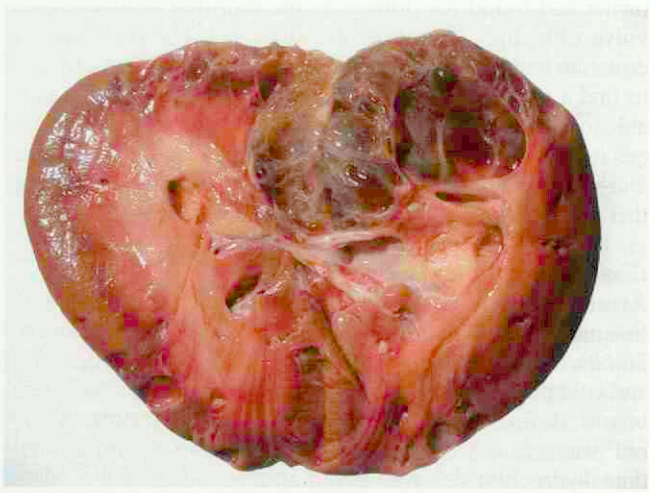


Figure 4. **Cut section of the right kidney showing a thin irregular cortex and a widened pyelum with multiple renal calculi.**

Figure 3. **Cut section of the left kidney showing a thin irregular cortex, a widened pyelum, and multiple cysts.**



lungs were oedematous with a local encapsulated process 3 cm in diameter, consisting of central necrosis and mineralization. The liver was pale with a marked zonal pattern and a few indented white foci subcapsularly. The gastrointestinal tract was normal. The wall of the mesenteric artery was slightly thickened.

Microscopically, the kidneys contained multiple cysts within the cortex, lined with a single layer of cuboid to flattened epithelium and often filled with proteinaceous material. The parenchyma was atrophic with compressed renal tissue and severe interstitial fibrosis, often periglomerularly, with infiltrates of lymphocytes, plasma cells, macrophages, and some neutrophils and eosinophils (Figure 6). Many tubules were dilated, some with a hyperplastic epithelium. Multifocally, the lumen contained mucus and crystalline structures. Focally, there were glomeruli with sclerosis, synechia, and necrosis. The epithelium of the urinary bladder was intact but there was severe subepithelial haemorrhage. The ovaries contained multiple cysts lined with a single layer of columnar epithelium with fimbriae at the apical side. The lungs were oedematous with focal fibrosis and mineralization. In the liver, multifocally severe porto-portal bridging fibrosis with

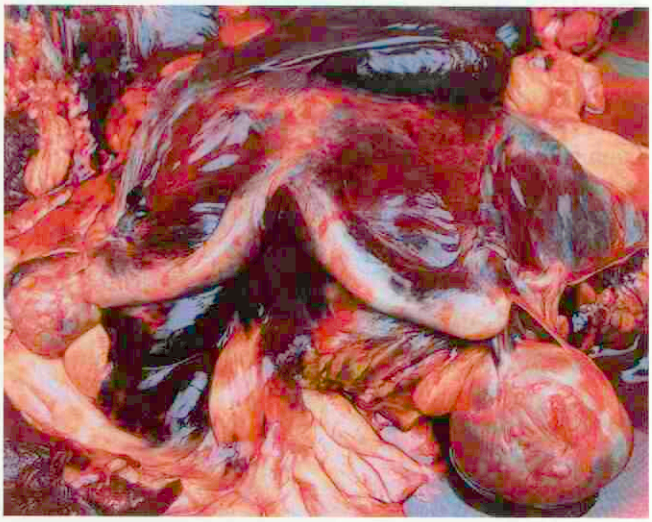


Figure 5. **Uterus and ovaries in the abdomen: Both ovaries were enlarged with multiple cysts.**

Figure 6. **Microscopy of the left kidney showing multiple large cysts, interstitial fibrosis, and interstitial inflammation (HE).**

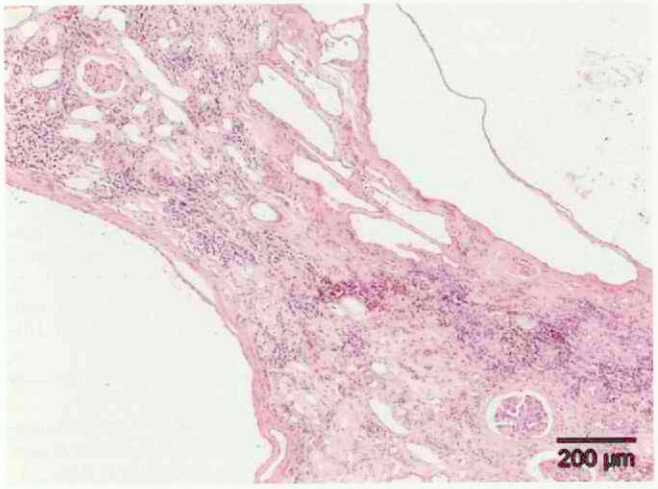
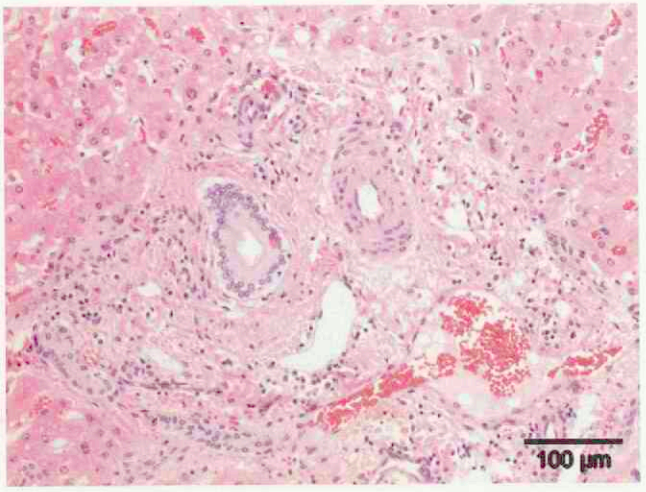


Figure 7. **Microscopy of the liver showing portal fibrosis and inflammation (HE).**



bile duct proliferation was present with multiple cross-sectioned arteries showing hypertrophy of the tunica intima (Figure 7). Centrilobular necrosis, dilated sinusoids, haemorrhage, and multifocal infiltrates containing many macrophages, plasma cells, lymphocytes, and a few eosinophils were present. There was mild regeneration. The bone marrow showed marked myelopoiesis.

Discussion

It is difficult to perform an entirely objective examination of a sick animal. In the present case, the owner immediately assumed that the animal had been sexually abused. In retrospect, this was unlikely because given the severity of the internal bleeding, one would have expected to have found extensive external trauma, bus this was not the case. The small mucosal erosions found around the vulva and within the vagina could also have been caused by self-trauma, trauma inflicted by other horses, or iatrogenic trauma. The absence of serious lesions in the rectum, vagina, and around the cervix argues against sexual abuse.

The severe haemorrhages of the caudal abdomen and perineum were most likely caused by blunt trauma, although other explanations are possible. The donkey could have caused the trauma itself as a result of the severe colic caused by the calculi. This conclusion is supported by the finding that the blood was distributed (as a result of gravity) cranio-ventrally within the loose connective tissue. Other explanations are vascular damage associated with the calculi and renal damage, and coagulopathy as a result of the hepatic (and renal) damage. However, the bone marrow seemed normal macroscopically and microscopically, and secondary coagulopathy associated with the haemorrhages and shock is more likely. A final explanation for the severe haemorrhages is that these were associated with PKD. In humans, a number of vascular abnormalities have been found in conjunction with autosomal dominant polycystic disease (ADPKD) as well as cerebral, coronary, and aortic aneurysms. Although the cause of the vascular lesions is not known, the high levels of polycystin in the blood vessels imply a link between these mutated proteins and structural defects (12, 19, 38). In our donkey there was no evidence that an aneurysm was responsible for the severe bleeding. Mild aortic valvular fibrosis, as seen in our donkey, is not known to be associated with PKD and was most probably associated with the animal's age. Although renal cysts are an unusual finding in horses and have not been described in donkeys, they do occur in older horses and our donkey was middle-aged. Most cases described in horses showed involvement of the liver (1, 4, 6, 28, 31), but our donkey did not have hepatic (or pancreatic) cysts. In humans ADPKD is a systemic disease with extrarenal cysts being commonly observed in the liver and less frequently in the pancreas, spleen, brain, testes, and ovaries. Although ovarian cysts occur in ageing mares (29), little is known about ovarian cysts in donkeys. Ovarian cysts are found more frequently in women with ADPKD but not significantly so (15, 33). The pathological changes in our donkey were comparable with the polycystic kidneys, multiple renal calculi, and cystic ovaries described in a woman with ADPKD (32).

Renal fibrosis, as seen in our donkey, is not a hallmark of PKD in human, cats, and horses. In rodents, however, severe tubulointerstitial inflammation and fibrosis are seen during cyst formation, the pathogenesis of which remains to be elucidated and may be due to compensation for the loss of parenchymal mass (11, 12). Nephrolithiasis and the associated pyelonephritis could be another important cause of renal interstitial fibrosis. In conclusion, the bilateral renal cysts, the ovarian cysts, and, to a lesser extent, the renal interstitial fibrosis in our donkey could support a presumptive diagnosis PKD.

In adult horses calculi might be the result of mineralization of a nidus. Infectious kidney diseases may provide the nidus, for example inflammatory cells, exfoliated epithelial cells, and cellular debris (8, 21, 22). Bacteria are only occasionally cultured in equine nephrolithiasis (10). Other possible causes of, or factors predisposing to, nephrolithiasis are nephrotoxins (heavy metals, amino glycosides, non-steroidal anti-inflammatory drugs, cantharides) and the normal constituents of equine urine (alkaline urine, crystalluria with preferably calcium carbonate, mucoproteinaceous material) (17, 41). Most calculi are found in the urinary bladder and urethra, whereas renal and ureteral stones are less frequent (16, 22). Nephrolithiasis can be both unilateral and bilateral. It is still uncertain whether obstructive calculi are the main reason why renal disease progresses to renal failure or whether calculi occur secondary to renal failure (8). Mechanical abnormalities,

such as the distorted anatomy of the polycystic kidneys and the frequent occurrence of calcifications developing in patients with ADPKD in the parenchyma and the urinary collecting ducts, are important in the pathogenesis of kidney stones (12). Along with these mechanical changes, metabolic changes are suggested to be responsible for the high incidence of nephrolithiasis in ADPKD (36, 37). Stones in kidneys and ureters cause severe colic in humans (20). Severe abdominal pain due to obstructive calculi is rarely reported in horses (5, 8). Our donkey may have suffered from colic pain due to obstructive renal stones.

The fact that our donkey had lived in the south of Europe for a period of time makes it difficult to explain all of the lesions. Little is known about the donkey's ancestry, diet, previous treatment with antibiotics, antiparasitic drugs, etc, before its arrival in the Netherlands. The thickened mesenteric artery and the calcified nodule within the lungs could have been caused by migrating nematodes at some stage during the donkey's life; however, no nematodes were detected at necropsy.
The chronic hepatitis characterized by severe portal fibrosis and bile duct proliferation could be consistent with a former infection or nutritional disorder. The acute centrilobular necrosis and haemorrhage in the liver as well as the subendocardial haemorrhages could have been caused by hypoxia just before or during euthanasia.
The clinical examination (14) and pathology did not confirm the owner's suspicion that the donkey had been sexually abused. Unfortunately, most of the blood results were reported after the death of the animal. Leukocytosis could be associated with nephrolithiasis and pyelonephritis or with shock. The elevated urea concentration, low potassium concentration, and low serum ionized calcium concentration are suggestive of renal dysfunction. The pH, pCO_2, and bicarbonate values are indicative of metabolic acidosis with respiratory (over)compensation or respiratory alkalosis with metabolic compensation. Given the blood lactate concentration and the postmortem results with abnormalities in both the lungs and kidneys, metabolic acidosis with respiratory (over)-compensation seems more likely. The elevated lactate concentration, increased glucose concentration, and low serum ionized calcium concentration and blood gas analysis results could be explained by exhaustion syndrome (25, 39), because the donkey had been transported twice and it was very difficult to persuade the animal to walk in the clinic. Colic episodes may have contributed to the increased lactate concentration (25).

In conclusion, although the first tentative diagnosis was sexual abuse, no evidence of such abuse was found at necropsy. The multiple renal cysts, renal interstitial fibrosis, nephrolithiasis and ovarian cysts were suggestive of PKD. The severe haemorrhages could also be due to these problems, as a result of either colic or (less likely) impaired clotting.

References

1. Aguilera-Tejero E, Estepa JC, Lopez I, Bas S and Rodriguez M. Polycystic kidneys as a cause of chronic renal failure and secondary hypoparathyroidism in a horse. Equine Vet J 2000; 32 (2): 167-169.
2. Bartmann CP and Wohlsein P. Injuries caused by outside violence with forensic importance in horses. Dtsch Tierarztl Wochenschr 2002; 109 (3): 112-115.
3. Bauer G, Friedel R and Hagenbuchner K. Psychopathology of sexual contacts with animals. 2 unique cases of sodomy. Schweiz Arch Neurol Neurochir Psychiatr 1970; 107 (1): 109-121.
4. Bertone JJ, Traub-Dargatz JL, Fettman MJ, Wilke L, Wrigley RH, Jaenke R and Paulsen ME. Monitoring the progression of renal failure in a horse with polycystic kidney disease: use of the reciprocal of serum creatinine concentration and sodium sulfanilate clearance half-time. J Am Vet Med Assoc 1987; 191 (5): 565-568.
5. Bruck I and Hesselholt M. Nephrolithiasis as a cause of colic in horses. Case report. Tierarztl Prax 1992; 20 (6): 611-614.
6. Chandler KJ, Johnston HM and Murphy DM. Polycystic kidney disease in an aged pony. Vet Rec 2003; 153 (24): 754-756.
7. Christie JL, Hewson CJ, Riley CB, McNiven MA, Dohoo IR and Bate LA. A preliminary equine abuse policy with potential application to veterinary practice. Can Vet J 2005; 46 (3): 250-252.
8. Divers TJ. Nephrolithiasis and ureterolithiasis in horses and their association with renal disease and failure. Equine Vet J 1989; 21 (3): 161-162.
9. Earls CM and Lalumiere ML. A case study of preferential bestiality (zoophilia). Sex Abuse 2002; 14 (1): 83-88.
10. Ehnen SJ, Divers TJ, Gillette D and Reef VB. Obstructive nephrolithiasis and ureterolithiasis associated with chronic renal failure in horses: eight cases (1981-1987). J Am Vet Med Assoc 1990; 197 (2): 249-253.
11. Gattone VH and Grantham JJ. Understanding human cystic disease through experimental models. Semin Nephrol 1991; 11 (6): 617-631.
12. Grantham JJ and Winklhofer F. Cystic diseases of the kidney. In: The kidney. Eds. Brenner BM, Rector FC. 7th ed. Philadelphia, Saunders, 2004: 1744-1775.
13. Gubbels EJ and Prins P. Polycystic Kidney Disease (PKD) in cats. Tijdschr Diergeneeskd 2005; 130 (6): 184-185.
14. Hajer R, Hendrikse J, Rutgers LJE, Oldruitenborgh-Oosterbaan MMSv and Weyden GCvd. Het klinisch onderzoek bij grote huisdieren. 3rd ed. Utrecht, Bunge, 1993.
15. Heinonen PK, Vuento M, Maunola M and Ala-Houhala I. Ovarian manifestations in women with autosomal dominant polycystic kidney disease. Am J Kidney Dis 2002; 40 (3): 4-7.
16. Holt PE and Pearson H. Urolithiasis in the horse - a review of 13 cases. Equine Vet J 1984; 16(1): 31-34.
17. Hope WD, Wilson JH, Hager DA, Garry MR and Calderwood-Mays MB. Chronic renal failure associated with bilateral nephroliths and ureteroliths in a two-year-old Thoroughbred colt. Equine Vet J 1989; 21 (3): 228-231.
18. Hvozdik A, Bugarsky A, Kottferova J, Vargova M, Ondrasovicova O, Ondrasovic M and Sasakova N. Ethological, psychological and legal aspects of animal sexual abuse. Vet J 2005 (In Press).
19. Kim K, Drummond I, Ibraghimov-Beskrovnaya O, Klinger K and Arnaout MA. Polycystin 1 is required for the structural integrity of blood vessels. Proc Natl Acad Sci USA 2000; 97 (4): 1731-1736.
20. Kumar V and Cutinha P. Trauma to the genitourinary tract. Surgery 2005; 23 (4): 122-128.
21. Laing JA, Raisis AL, Rawlinson RJ and Small AC. Chronic renal failure and urolithiasis in a 2-years-old colt. Aust Vet J 1992; 69 (8): 199-200.
22. Laverty S, Pascoe JR, Ling GV, Lavoie JP and Ruby AL. Urolithiasis in 68 horses. Vet Surg 1992; 21 (1): 56-62.
23. Leier CV, Baker PB, Kilman JW and Wooley CF. Cardiovascular abnormalities associated with adult polycystic kidney disease. Ann Intern Med 1984; 100 (5): 683-688.
24. Lyons LA, Biller DS, Erdman CA, Lipinski MJ, Young AE, Roe BA, Qin B and Grahn RA. Feline polycystic kidney disease mutation identified in PKD1. J Am Soc Nephrol 2004; 15 (10): 2548-2555.
25. Magdesian KG. Monitoring the critically ill equine patient. Vet Clin North Am Equine Pract 2004; 20 (1): 11-39.
26. Munro HM. Animal sexual abuse: A veterinary taboo? Vet J 2005 (In Press).
27. Munro HM and Thrusfield MV. 'Battered pets': sexual abuse. J Small Anim Pract 2001; 42 (7): 333-337.
28. Ramsay G, Rothwell TL, Gibson KT, Moore JD and Rose RJ. Polycystic kidneys in an adult horse. Equine Vet J 1987; 19 (3): 243-244.
29. Rooney JR and Robertson JL. Equine Pathology. 1st ed. Iowa, Iowa State University Press, 1996: 234-235.
30. Schedel-Stupperich A. Criminal acts against horses--phenomenology and psychosocial construct. Dtsch Tierarztl Wochenschr 2002; 109 (3): 116-119.
31. Scott PC and Vasey J. Progressive polycystic renal disease in an aged horse. Aust Vet J 1986; 63 (3): 92, XV.

32. Segasothy M, Norazlina MY, Ong PH and Jamil M. Polycystic kidney disease associated with polycystic ovarian syndrome. Nephron 1992; 62 (4): 482-483.
33. Stamm ER, Townsend RR, Johnson AM, Garg K, Manco-Johnson M and Gabow PA. Frequency of ovarian cysts in patients with autosomal dominant polycystic kidney disease. Am J Kidney Dis 1999; 34 (1): 120-124.
34. Stettner M. Lewdness with animals--an animal welfare problem. Dtsch Tierarztl Wochenschr 1990; 97 (4): 171-174.
35. Svendsen ED. The professional handbook of the donkey. 3rd ed. London, Whittet Books Limited, 2000: 21-23.
36. Torres VE, Erickson SB, Smith LH, Wilson DM, Hattery RR and Segura JW. The association of nephrolithiasis and autosomal dominant polycystic kidney disease. Am J Kidney Dis 1988; 11 (4): 318-325.
37. Torres VE, Wilson DM, Hattery RR and Segura JW. Renal stone disease in autosomal dominant polycystic kidney disease. Am J Kidney Dis 1993; 22 (4): 513-519.
38. Torres VE, Cai Y, Chen X, Wu GQ, Geng L, Cleghorn KA, Johnson CM and Somlo S. Vascular expression of polycystin-2. J Am Soc Nephrol 2001; 12 (1): 1-9.
39. Vervuert I, Coenen M and Zamhofer J. Effects of draught load exercise and training on calcium homeostasis in horses. J Anim Physiol Anim Nutr (Berl) 2005; 89 (3-6): 134-139.
40. Williams CJ and Weinberg MS. Zoophilia in men: a study of sexual interest in animals. Arch Sex Behav 2003; 32 (6): 523-535.
41. Wooldridge AA, Seahorn TL, Williams J, Taylor HW, Oliver JL, Kim DY and Vicek TJ. Chronic renal failure associated with nephrolithiasis, ureterolithiasis, and renal dysplasia in a 2-year-old quarter horse gelding. Vet Radiol Ultrasound 1999; 40 (4): 361-364.
42. Zinkl JG, Mae D, Guzman Merida P, Farver TB and Humble JA. Reference values and the influence of age and sex on hematologic and serum biochemical values in donkeys (Equus asinus). Am J Vet Res 1990; 51 (3): 408-413.

Artikel ingediend: 11 april 2006
Artikel geaccepteerd: 6 juli 2006

Het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift en het Tijdschrift voor Diergeneeskunde hebben besloten samenvattingen van gepubliceerde, wetenschappelijke artikelen uit te wisselen, opdat dierenartsen in België en Nederland op een eenvoudige manier op de hoogte blijven van de veterinaire ontwikkelingen in hun buurland.

Dr. Ann van Soom
Voorzitter Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift

Dr. Marianne Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Voorzitter Wetenschappelijke Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Samenvattingen VDT

Reduced reproductive performance in high producing dairy cows: is there actually a problem?

J.L. Leroy, A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 55-60

The fertility of high yielding dairy cows has been declining over the past 25 years. Several studies have clearly demonstrated that the resumption of ovarian activity has been retarded and that conception rates have dropped significantly from 55 to 40%. Accordingly, the calving interval has increased from about 385 days to 412 days. The percentage of cows culled because of infertility has risen from 5 to 8% per year. This decrease in fertility results has led to a decline in the profitability of dairy herds. In a 100 cow herd this yearly loss amounts to at least 5000 euros.

The 'subfertility syndrome' is a multifactorial problem in which, first and foremost, the period of negative energy balance and nutrition affect endocrine signaling, follicular growth and probably also oocyte and embryo quality. Although a lot of research has already been done, many problems still need to be unraveled. Solutions for this complex problem are difficult to achieve because they involve optimizing a whole series of critical factors such as housing and management, estrus detection, nutrition during the dry, transition and lactation periods, timing of insemination, hygiene and care around parturition, claw health and the use of good quality semen.

Estrus detection in dairy cattle: how to beat the bull

F. J.C.M. van Eerdenburg. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 61-69.

Prior to ovulation, cows display certain behaviors that we characterize as estrous behavior. The standing reflex, a behavior that by definition accompanies heat, is important for determining the moment of insemination. These animals, which are ovulating, can then be inseminated with success. Only 50% of the cows display this standing reflex, however, so it is necessary to formulate a better and more conclusive definition of estrus.

An effective and valid visual detection scoring system has been developed. With this system, the intensity of estrous behavior can be expressed numerically both for individual cows and at the herd level. Other ways of detecting cows in estrus are discussed, such as using pedometers, body temperature, electrical conductivity and heat mount detectors. Most of the aids that have been developed are not reliable or sensitive enough to relieve the farmer from frequent visual observation of the herd. Pedometers and heat mount detection devices seem to be the most promising detection aids.

Insemination strategy based on ovulation prediction in dairy cattle

J.B. Roelofs, N.M. Soede, B. Kemp. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 70-78.

Calving rates after first insemination are often less than 50% in practice. Part of this low percentage might be explained by wrongly timed inseminations. Our hypothesis is that it is better to time insemination according to ovulation instead of according to behavioral estrus, but up to now it has not been possible to predict the time of ovulation in practice. So, to better time inseminations in practice, there is a need for predictors of ovulation time. Therefore, the relationship between various estrus characteristics and time of ovulation was studied to investigate whether these characteristics could predict time of ovulation. First standing heat was displayed 26.4±5.2h before ovulation. The increase in number of steps during estrus predicted the time of ovulation (29.3±3.9h) best. The next question was: What is the best time for insemination relative to ovulation? When this time is known, an insemination strategy can be formulated. It was found that inseminations performed 24 to 12h before ovulation resulted in the highest number of good quality embryos at Day 7. This means that the optimal strategy is to inseminate 5 to 17h after the first increase in the number of steps. This strategy will result in optimal timed inseminations relative to time of ovulation.

Interactions between energy balance and ovarian activity in high yielding dairy cows early postpartum: a review

T. Vanholder,J.L.M.R. Leroy, G. Opsomer, A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 79-85.

The negative energy balance (NEB)during the early postpartum period in high yielding dairy cows has clearly been linked to diminished reproductive performance. As for follicular growth and development, nearly half of all modern dairy cows suffer from an ovarian dysfunction during the first weeks after calving. Several hormones and metabolites may act as metabolic cues for the NEB, thereby affecting follicular development at both the hypothalamic and the ovarian levels. The main metabolic cue for the hypothalamus seems to be metabolic fuel availability, i.e. glucose, and hormones like insulin and leptin may have a direct permissive effect on gonadotrophin secretion or an indirect effect by affecting fuel partitioning and availability. At the ovarian level, NEB can affect follicle growth by the reduced insulin, insulin-like growth factor I and leptin concentrations. Metabolites like non-esterified fatty acids may influence follicle growth at both the hypothalamic and the ovarian levels.

The essence of fertilization: oocyte meets sperm

A. Van Soom, M. A. Shehab-El-Deen, J.L.M.R. Leroy. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 86-93.

The problem of reduced fertility in high yielding dairy cattle is a very complicated one, and the relationship between various measures of fertility and level of milk production remains controversial. In this brief review the essence of the problem is considered: what is the oocyte's and the sperm's contribution, and what is the importance of the resulting embryo in the declining fertility of the Holstein Friesian cow?

Typical metabolic changes in high producing dairy cows early postpartum and their consequences on oocyte and embryo quality

J.L. Leroy, T. Vanholder, G. Opsomer, A. Van Soom, P.E.J. Bols, A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 94-104.

The negative energy balance (NEB) is characterized by typical biochemical changes such as high non-esterified fatty acid (NEFA), high β-hydroxybutyrate (BHB) and low glucose concentrations. The concentrations of these metabolites were extensively analyzed in the follicular fluid of high yielding dairy cows during NEB and were imitated in in vitro maturation models to investigate their effects on oocyte quality. The studies reviewed in this paper showed that the typical metabolic changes that occur during NEB are well reflected in the follicular fluid (FF) of the dominant follicle. However, the oocyte seems to be relatively isolated from excessively high NEFA or excessively low glucose concentrations in the blood. Nevertheless, the in vitro maturation models revealed that such metabolic changes in the FF associated with a NEB (high NEFA and low glucose concentrations) are indeed toxic for the oocyte, resulting in hampered oocyte maturation, increased apoptosis and necrosis in the cumulus cells, and jeopardized developmental competence of the resulting embryos. Only in moderately hypoglycemic maturation conditions did BHB have an additive toxic effect. These in vitro maturation models, based on in vivo observations and reviewed in this paper, suggest that a period of NEB may hamper the fertility of high yielding dairy cows through increased NEFA and decreased glucose concentrations in the FF, directly affecting oocyte quality. Finally, it was also demonstrated in our lab that the embryo quality of lactating high producing dairy cows is inferior compared to that of non-lactating dairy heifers or beef cows.

Early embryonic mortality in modern dairy cows: causes, consequences and remedies

W.W. Thatcher, A. Guzeloglu, T.R. Bilby. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 105-112.

Lactating dairy cows experience a temporary infertility syndrome. There is a multiplicity of factors contributing to early and late embryonic losses. Some of these factors begin within the postpartum period in association with dynamic metabolic and condition changes of the cow. Other factors include uterine health, as the cow enters the breeding period. Programming the preovulatory period with optimal recruitment and growth of the follicle influences subsequent quality, viability and survival of the embryo via direct effects associated with quality of the oocyte and indirectly via endocrine regulation (i.e., follicle and corpus luteum function) of the oviduct and uterus. The maternal-embryo unit appears to be responsive to reproductive management as well as pharmaceutical and nutraceutical programs to enhance pregnancy rates.

Subfertility in high yielding dairy cows: how to bring science into practice?

G. Opsomer, J. Leroy, T. Vanholder, P. Bossaert, A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 113-119.

The present article aims to 'translate' the current – mostly theoretical – knowledge on fertility disorders in modern high yielding dairy cows, towards the actual situation in the stable. While some detailed research has recently been done at our department to elucidate the association between a high level of milk production and the reproductive performance of the current dairy cow, the next challenge is to 'translate' this knowledge into practice and to offer possibilities and strategies to minimize the effects of the decrease in fertility. As the negative energy balance and general health status after calving are known to be paramount factors hampering fertility, it is apparent that avoiding both is among the most important preventive measures to be taken. Improvement of the energy status by achieving a high dry matter intake and the provision of optimal and well balanced nutrition during the transition period as well as during early lactation are key goals in this effort. To achieve these goals, we should not only calculate the rations on paper, but should also check in the stable to determine whether the calculated amount is really being consumed by the cows. Furthermore, veterinarians should use their 'clinical eyes' as well as other diagnostic tools to assess the general health status of the cows and to assess at which aspect of the process things are going wrong and need to be adjusted. Besides the control of the negative energy balance and health status, other management factors that need to be maximized include heat detection, cow comfort, insemination technique, time of insemination during estrus and sperm quality. Only if management is on a very high level can high milk production and good fertility be a feasible combination!

Gastro-intestinal motility in horses: a practical overview of the therapeutic use of prokinetic agents

C. Delesalle, R.A. Lefebvre, J.A.J. Schuurkes, L. Lefere, K. Vanschandevijl, P. Deprez. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 122-139.

Equine practitioners often need to address problems associated with decreased gastro-intestinal motility in colic horses. Likewise, ileus is a notorious complication in horses that is predominantly seen after surgical intervention for small intestinal colic. Understanding the physiological mechanisms that are responsible for normal GI motility in horses and knowing which factors predispose horses to ileus, will help clinicians to better understand the clinical picture of a colic horse and to determine when and which prokinetic treatment should be chosen in any specific case.
However, due to the lack of fundamental research, the knowledge of pharmacological activity pathways and therapeutic efficacy of prokinetic medication in colic horses is very fragmented. Often research results in other species are extrapolated to the horse, without any pharmacological evidence that enteral receptor populations that serve as pharmacological target to induce intestinal propulsion in these species are equally important in horses. A possible discrepancy in these receptor populations between humans and horses could partially explain the inconsistent clinical efficacy of human prokinetic agents such as cisapride, metoclopramide and domperidone in equine colic cases. Furthermore, due to the lack of large, double-blind multi-center clinical studies, the evaluation of the therapeutic efficacy of many prokinetic agents that are used in colic horses is very subjective. The lack of non-invasive techniques to evaluate gastro-intestinal motility in healthy and colic horses contributes to this subjectivity.
As rule of thumb, it can be stated that for the treatment of stasis of the cranial part of the GI tract of horses, mainly lidocaine, metoclopramide and erythromycin should be used. In cases of colonic hypomotility, naloxone, neostigmine, erythromycin and lidocaine are the drugs of choice. With regard to sedation of colic patients, it should be mentioned that acepromazine and xylazine both will negatively influence GI motility to a lesser extent than the alpha 2 agonists detomidine and romifidine. However, in colic cases expressing shock and endotoxemia, the use of acepromazine is hampered by its pronounced hypotensive effects.

Passieve en actieve immuniteit en vaccinatie bij lam en ooi

H. Van Loo, S. Verberckmoes, E. Cox. Vlaams Tijdschr Diergeneeskd 2006; 75: 140-152.

Dieren vaccineren heeft zijn nut zowel voor het moederdier als voor de neonatus. Door vaccinatie kan immers een actieve immuniteit opgewekt worden die het dier moet beschermen

tegen tal van pathogenen. Bovendien zorgt een strategische vaccinatie voor een optimale antistoffenvoorziening in het colostrum. Het is immers van levensbelang dat een lam gedurende zijn eerste levensuren voldoende antistoffen binnenkrijgt om weerstand te kunnen bieden aan de verschillende bedreigingen. Antistoffen zorgen ervoor dat de neonatus, ondanks zijn nog zwakke immuunapparaat, toch beschermd is. De concentratie van maternale antistoffen daalt echter in de loop van de weken na de colostrumopname, zodat ook de bescherming daalt. Hierop kan geanticipeerd worden door de vatbare dieren te vaccineren. Het grote probleem hierbij is echter dat de concentraties van antistoffen die onvoldoende bescherming bieden tegen bepaalde infecties toch nog te hoog zijn om het opwekken van een vaccinatiegeïnduceerde, humorale immuniteit toe te laten.

Spinale arachnoidcysten bij de hond: een retrospectieve studie van 14 gevallen

S. De Decker, I. Van Soens, M. Tshamala, I. Gielen, J. Saunders, I. Polis, S. Bhatti, S. Van Meervenne, L. Van Ham. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 153-164.

Veertien honden met klinische symptomen compatibel met een spinale arachnoïdcyste werden aangeboden en onderzocht aan de Vakgroep voor Geneeskunde en Klinische Biologie van de Kleine Huisdieren (Universiteit Gent) tussen november 2000 en september 2004. De typische presentatie was deze van een traag progressieve niet-pijnlijke ataxie. De diagnose van spinale arachnoïdcyste werd gesteld door middel van myelografie, soms aangevuld door computertomografie. Zes honden werden chirurgisch behandeld. Drie honden ondergingen durectomie en drie dieren durotomie. Alle honden waren beschikbaar voor een opvolging op korte termijn en vijf van de zes honden voor een opvolging op langere termijn (meer dan 1 jaar postoperatief). De resultaten op korte en langere termijn bleken veelbelovend.

A neurological complication after left-sided pneumonectomy in a cat

M. Risselada, V. Bavegems, I. Putcuyps, Y. Hoybergs, M. Kramer. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 165-169.

This case report describes ischemic neuromyopathy of the left hind limb as a postoperative complication after left-sided pneumonectomy for a squamous cell carcinoma of the left caudal lung lobe with secondary abscessation in a cat. We hypothesize about the possible causes of this postoperative complication and review the literature.

Onafhankelijk financieel advies van Raadgevers Medische Beroepen

Medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 30 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 deze expertise 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 advies op maat 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, begeleiden en adviseren u in de verschillende fases van uw loopbaan. Wij houden bij onze advisering altijd de lange termijn consequenties in de gaten.

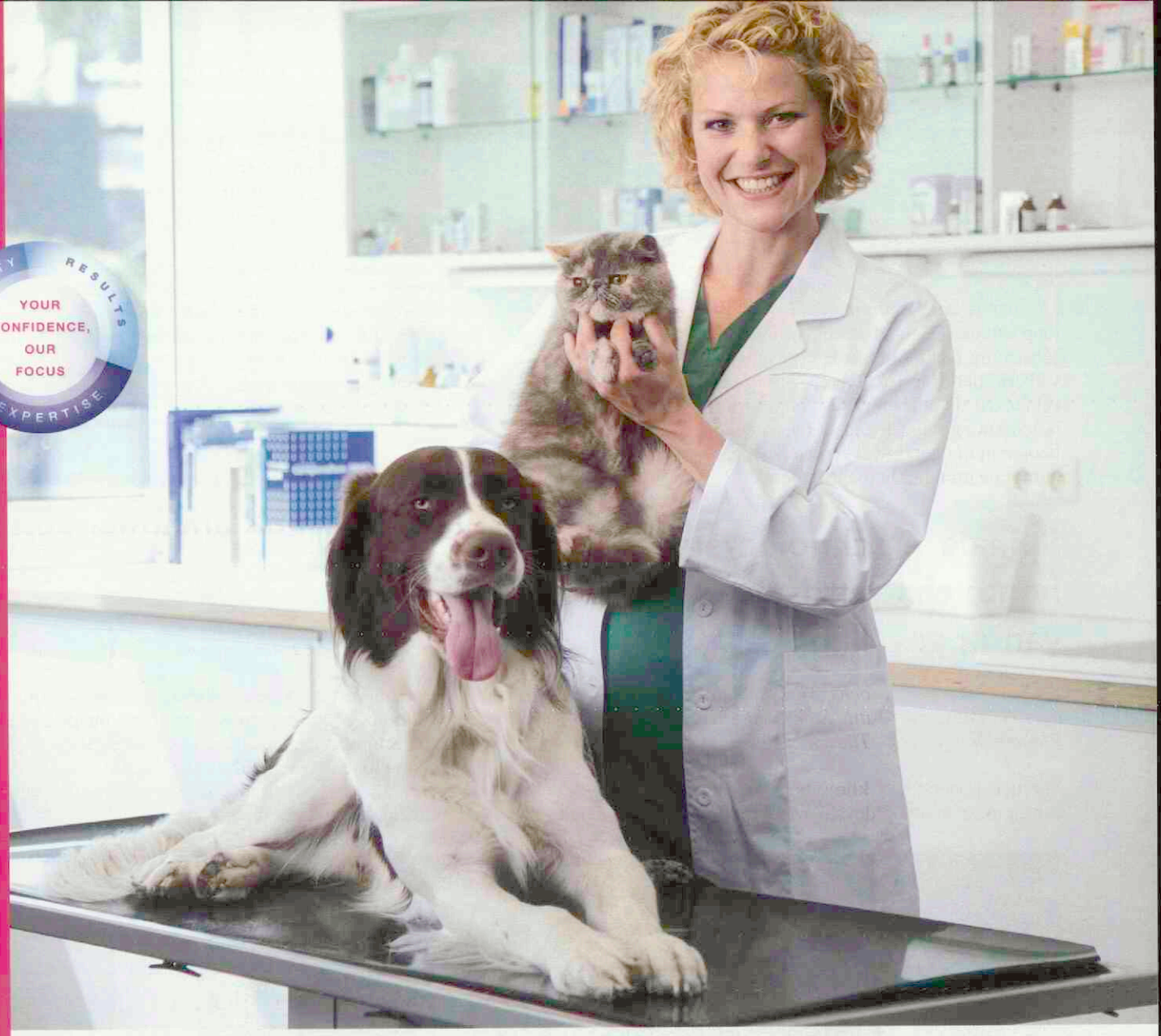
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Robert Meijer en Philip Jaspers

RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Telefoon 030 220 41 14
Telefax 030 220 27 95
E-mail info@raadgevers.nl
www.raadgevers.nl

lid NVA-sectie medische beroepen
Erkend Hypotheekadviseur



Eukanuba VETERINARY DIETS

U hebt een passie voor uw praktijk en wilt alleen het beste voor uw patiënten. Praktische producten met een solide wetenschappelijke basis. Voeding waarmee u uitstekende resultaten bereikt. Een assortiment waar u achter staat en dat u vol vertrouwen kunt aanbevelen.

Eukanuba Veterinary Diets

Eukanuba's vernieuwde, verbeterde assortiment van evenwichtige en smakelijke therapeutische diëten voor honden en katten.



Vernieuwd!

Eukanuba Special Care

Een nieuwe, unieke reeks. Vier ongeëvenaarde, smakelijke producten pakken de meest voorkomende gevoeligheden bij honden aan.



NIEUW!

Eukanuba Life-stage

Hoogwaardige, smakelijke voeding voor katten en voor honden, aangepast aan ras, levensfase, en levensstijl.



Expertise. Practicality. Results.

Het ziet er goed uit. Het smaakt lekker. En het is gezond.



ZOUTARM



Door onze nieuwe maaltijdzakjes te voeren met malse stukjes vlees in heerlijke saus, maakt u van het herstel van uw patiënten een ware traktatie.

Hill's™ Vets' No.1 Choice™

Bel voor meer informatie de Hill's Veterinary Helpline:
0800-0222466 of kijk op www.hillspet.nl

Nieuws

Allergievrije katten

Het Amerikaanse bedrijf Allerca verkoopt sinds eind september 2006 katten die minder allergische reacties veroorzaken. De organisatie probeerde met behulp van genetische manipulatie katten te creëren zonder Feld1, het eiwit waar allergiepatiënten gevoelig voor zijn. Maar bij het testen van diagnostische hulpmiddelen vonden de onderzoekers drie katten met een afwijkende versie van Feld1. Deze versie van het eiwit zou niet leiden tot overgevoeligheidsreacties. Een vergelijking tussen een kat met afwijkend Feld1 en een wildtype kat bij tien allergiepatiënten liet inderdaad een gunstig verschil zien. Er is echter nog geen bewijs geleverd door in-vitrotests. Toch brengt het bedrijf nu al allergievrije kittens op de markt, tegen de prijs van $ 4000,- per stuk.
Bron: www.nature.com.

Minder koeien buiten

Uit de jaarlijkse indicatieve 'weilandentelling' van Stichting Wakker Dier blijkt dat er dit jaar beduidend minder weides met koeien bevolkt waren. Vorige jaren stonden er nog koeien op veertien procent van de zesduizend onderzochte weilanden, dit jaar was dat nog maar op twaalf procent en minder dan tien procent in de provincies Flevoland, Limburg en Groningen. In de provincies Zuid Holland, Utrecht en Overijssel zijn relatief nog veel koeien te zien: meer dan vijftien procent. In totaal stond 69% van de onderzochte weilanden leeg. Naast de weilanden met koeien stonden er in negen procent van de weilanden schapen en in negen procent paarden.
Bron: Wakker Dier.

Kerstkaarten te koop

Dit jaar bestaat opnieuw de mogelijkheid om kerstkaarten te kopen bij Stichting Diergeneeskunde In Ontwikkelingssamenwerking (DIO). Stichting DIO helpt mensen in ontwikkelingslanden hun vee gezond te houden door middel van steun en advies op het gebied van diergezondheid. Het motto van de organisatie is: dieren genezen om mensen te helpen. De meeste arme mensen in de wereld zijn namelijk afhankelijk van dieren voor voedsel, trekkracht, mest, wol en transport.
De kerstkaarten zijn ontworpen door grafisch kunstenaar Martin Boverhof. Het gaat om een serie van vier verschillende kaarten, van het formaat 10 x 15 cm (gevouwen). De kosten bedragen € 7,50 per doosje van twaalf kaarten (drie setjes van vier verschillende kaarten, inclusief envelop), exclusief € 2,50 verzendkosten.
U kunt deze kaarten bestellen door het bestelformulier op de website (*www.dio.nl/kerstkaart.html*) in te vullen en gelijktijdig het verschuldigde bedrag te storten op giro 6910 ten name van Stichting DIO te Utrecht.

Lichte leverbotinfectie

De Werkgroep Leverbotprognose verwacht dit jaar een lichte leverbotinfectie. Door de extreem droge julimaand werd de opbouw van de slakkenpopulatie verstoord en bleef de slakkendichtheid laag. Uit de resultaten van veldonderzoek blijkt dat door geïnfecteerde slakken die de winter hadden overleefd in mei/juni een lichte voorjaarsinfectie op gras is afgezet. Op bedrijven waar in de afgelopen jaren leverbot is vastgesteld, is dus ook dit jaar een lichte infectie mogelijk. De Werkgroep Leverbotprognose adviseert schapen op deze bedrijven alleen te behandelen na bloedonderzoek. Voor de overige bedrijven adviseert de werkgroep de definitieve prognose af te wachten. Medio november zal de werkgroep een definitief advies uitbrengen.
Bron: Werkgroep Leverbotprognose.

Gezocht: dierenarts India

Om het dierenleed in India te bestrijden stichtte de Nederlandse Clementien Pauws de stichting Karuna Society for Animals and Nature. Sinds 2005 ondersteunt de Dierenbescherming afdeling Zutphen deze organisatie door het uitzenden van vrijwillige dierenartsen. Op dit moment werkt de derde dierenarts voor de Karuna Society in India. De stichting zoekt per november/december 2006 een afgestudeerde dierenarts, die voor minstens zes maanden in India wil werken. Gevraagd wordt een afgestudeerde of bijna afgestudeerde dierenarts gezelschaps- of landbouwdieren, met uitstekende contactuele vaardigheden en affiniteit met de doelstellingen van de Karuna Society. De stichting biedt het vliegticket, de benodigde inentingen en kost en inwoning ter plaatse. Voor meer informatie: www.karunasociety.org. Belangstellenden kunnen contact opnemen met Henry Rietman (telefoon: 06-43989842) of mailen naar *info@prayingfortime.com.*

Boer moet vaker voeren

Dieren worden veelal niet gevoerd op de momenten dat hun nutriëntengebruik het meest effectief is, betoogt hoogleraar Diervoeding professor Wouter Hendriks. Het nutriëntengebruik door dieren varieert sterk binnen een etmaal. Het aanbieden van nutriënten op een tijdstip waarop een dier er geen behoefte aan heeft, leidt tot inefficiëntie. Zware vleeskalveren benutten voedingseiwitten vaak verre van optimaal. Door het aantal voerbeurten op te schroeven van twee naar vier per dag kan de eiwitaanzet ongeveer tien procent toenemen. Ook bij varkens kan de eiwitaanzet hoger worden door vraag en aanbod van aminozuren beter op elkaar af te stemmen. Verder blijken sommige aminozuren in het voer niet beschikbaar voor de dieren. Door de hittebehandeling van het voer verandert het aminozuur lysine bijvoorbeeld zodat het niet meer goed verteerbaar is. Vermelding van het totale lysinegehalte op de verpakking van veevoer heeft weinig zin, meent Hendriks.
Bron: www.wageningenuniversiteit.nl.

Voor de praktijk

Zwemmen in de zomer

D.R. Scheepstra en Dr. L.J.A. Lipman[1]

Samenvatting proefschrift

Iedere zomer is het weer raak: 'Zwemverbod ingesteld vanwege blauwalg'. Mede door de grote publiciteit is de bloei van deze bacteriële toxineproducent in de warme maanden van ons jaar een bekend risico voor zwemmende recreanten. Maar in hoeverre bestaan dergelijke risico's voor zwemmende honden? En welke andere risico's spelen nog meer een rol? In dit arikel worden de risico's uiteengezet voor honden die in de zomermaanden wel eens zwemmen in de Nederlandse oppervlaktewateren. Op basis van deze uiteenzetting wordt een advies gegeven voor de eigenaars van deze honden om de kans op infecties uit dit water zo klein mogelijk te houden.

Summary

Swimming in summer

It happens every summer: 'Swimming prohibited because of cyanobacteria'. Blooming of these toxine producing bacteria in warm summer months is a well known risk for swimming human beings. But how big is this risk for swimming dogs? And how big are other risks? In this article these risks are assessed for dogs that occasionally swim in surface water during the summer in the Netherlands. Based on these findings an advice will be given for dog owners to keep these risks for waterborne infections as small as possible.

Inleiding

Het risico om een infectie van een zekere verwekker op te lopen, wordt door twee factoren bepaald. Ten eerste is dit risico afhankelijk van de ziektegevoeligheid van het dier voor de verwekker of de pathogeniciteit. Ten tweede is dit risico afhankelijk van de blootstellingsfactor van de verwekker aan het dier. Deze laatste factor wordt onder andere bepaald door de mate waarin de ziekteverwekker voorkomt en kan beïnvloed worden door zaken als een open verbinding met rioleringswater of invloeden van het klimaat. Blootstelling wordt bovendien beïnvloed door de route waarop een pathogeen uiteindelijk tot een infectie kan leiden, bijvoorbeeld door ingestie of via de huid, slijmvliezen of ogen.

Onderzoek naar de genoemde factoren, die de risico's bepalen voor honden die een duik nemen in oppervlaktewater, is niet of nauwelijks verricht. Een directe risicobepaling is dus niet te doen en daarom moet een andere benadering gekozen worden. Vanuit het oogpunt van de gezondheid van de mens is dit onderzoek, met name voor de Nederlandse recreatiesector, wel verricht. (1, 2). Deze gegevens zouden als basis gebruikt kunnen worden voor een risicobepaling bij honden die zich in hetzelfde risicogebied gaan begeven. Bij een dergelijke benadering van het probleem moet een aantal zaken in ogenschouw genomen worden die niet zomaar als vergelijkbaar aangenomen kunnen worden: op het gebied van ziektegevoeligheid zijn honden niet even gevoelig voor de ziekteverwekkers van mensen en zijn er mogelijk hondspecifieke pathogenen. Bovendien zijn er verschillen in de blootstelling aan de ziekteverwekkers tussen mens en hond. Een mens neemt namelijk een weloverwogen beslissing als hij een duik neemt, waarbij hij/zij eerder zal kiezen voor een helder dan voor een drassig deel van het water. Een hond springt echter daar het water in, waar de tak of bal naartoe gegooid wordt, zonder daarbij te overwegen of dat het schoonste stukje water is. Daarbij zullen honden vaak van het water drinken. Met uitzondering van deze verschillen wordt aangenomen dat de risico's tussen mens en dier te vergelijken zijn.

Bij de risico's vanuit de gegevens van mensen wordt een verdeling gemaakt in vier categorieën: faecale verontreiniging, cyanobacteriën, zwemmersjeuk en een groep met resterende infecties, waarbinnen leptospirose en botulisme vallen. In deze risicobepaling worden alleen de verwekkers genoemd uit deze categorieën die daadwerkelijk ziekte kunnen verwekken bij honden.

Faecale verontreiniging

Faecaal materiaal kan op vele manieren in oppervlaktewater terechtkomen. Dit kan gebeuren door bijvoorbeeld uitstoot van rioleringswater of door het contact van oppervlaktewater met mestproducten uit de landbouw. Maar ook directe besmetting van het water is mogelijk: zwemmende mensen, huisdieren en wilde dieren kunnen oppervlaktewater besmetten met verschillende pathogenen, zoals de bacteriën *Escherichia coli* en *Campylobacter jejuni* en de protozoën *Cryptosporidium parvum* en *Giardia lamblia*.

Escherichia coli kan bijvoorbeeld pathogeen zijn voor honden (3). In de meeste gevallen gaat het om een gastheerspecifiek serotype voor honden, dat zich niet verspreidt via rioolwater of landbouwmest, maar wel via geïnfecteerde honden zelf. Omdat de prevalentie van dit serotype pathogeen laag is, wordt de blootstelling in vervuild zwemwater ook laag geschat. Echter ook infectie met een humaan pathogeen serotype kan tot infectie leiden bij honden. Dit laatste type kan wel in het water terechtkomen door contact met zowel riolering als mest en de blootstelling is daarom ook groot (4). In dit opzicht lopen honden (door een veel grotere kans op orale wateropname) dus een groter risico op infectie dan mensen.

Ook *Campylobacter jejuni* speelt een rol in het infectierisico van oppervlaktewater. Onderzoek heeft aangetoond dat honden infecties oplopen met het serotype dat in rioolwater voorkomt. Infecties vinden echter vooral plaats bij immuundeficiënte dieren (5).

Cryptosporidium parvum en *Giardia lamblia* vormen protozoaire risico's binnen deze categorie. De belangrijkste verspreiding van deze ziekteverwekkers in oppervlaktewater gebeurt via riolering en via landbouwmest, maar ook wilde dieren, zoals muskusratten en diverse soorten watervogels, spelen hierbij een aanzienlijke rol. Echter, net als bij *C. jejuni* vindt klinische infectie door deze protozoën voornamelijk plaats bij immuundeficiënte dieren (6).

[1] *Faculteit der Diergeneeskunde, Divisie Veterinary Public Health, IRAS, Universiteit Utrecht.*

Cyanobacteriën

Cyanobacteriën (blauwalgen) zijn bekend van de zogenaamde algenbloei in warme periodes. Het risico voor zwemmende recreanten bestaat uit de toxines die deze organismen produceren, die bij ingestie verschillende ziektebeelden kunnen veroorzaken. Naast toxines produceren cyanobacteriën ook lipopolysaccharides, die irriterend kunnen werken op huid, slijmvliezen en ogen (7).

In Nederland spelen vooral vier geslachten cyanobacteriën een rol in deze algenbloei: *Microcystis*, *Anabaena*, *Aphanizomenon* (diep water) en *Planktothrix* (ondiep water). De soorten uit deze geslachten produceren voornamelijk twee toxines en bij ingestie of via contact met de slijmvliezen kunnen deze een hepatotoxisch of neurotoxisch effect hebben. Bij hoge opgenomen concentraties kunnen ze zelfs tot sterfte leiden (8, 9). Intoxicatiegevallen met dergelijke verschijnselen zijn bekend bij mensen en bij verschillende diersoorten. Ook bij honden zijn gevallen bekend van vergiftiging met de toxines van deze bacteriën (10, 11).

Verschillende cyanobacteriesoorten hopen zich in een bloeiperiode op in drijflagen aan het oppervlak. De toxines zijn in deze drijflagen ook in zeer hoge concentraties aanwezig, waardoor deze specifieke delen van het water een hoger infectierisico hebben. Deze lagen zijn wel duidelijk zichtbaar en vaak ook herkenbaar aan een karakteristieke geur.

Zwemmersjeuk

Zwemmersjeuk wordt veroorzaakt door de cercariën van de platworm *Trichobilharzia ocellata*. Deze volwassen worm leeft in watervogels, maar de cercariën hebben zoetwaterslakken als tussengastheer. Deze larven kunnen bij zwemmers de huid binnendringen en daar lokale laesies veroorzaken. Dit gaat vaak gepaard met ernstige jeuk en een dermatitisbeeld of allergie. Deze infecties vinden plaats in de zomer, omdat de cyclus dan zover is dat de cercariën aan het oppervlak van het water op zoek zijn naar hun eindgastheer (12).

In hoeverre deze larven hetzelfde ziektebeeld kunnen veroorzaken bij honden als bij mensen, is niet duidelijk door gebrek aan onderzoek. Daarom wordt, totdat het tegendeel bewezen is, aangenomen dat de gevolgen van infectie bij honden vergelijkbaar zijn met die bij mensen.

Leptospirose

Er zijn diverse serovars bekend van de Leptospirabacterie die ziekte kunnen veroorzaken bij mensen en dieren. In Nederland speelt echter een beperkt aantal serovars een rol: *L. icterohemorragiae* en *L. copenhageni* (ziekte van Weil), *L. grippotyphosa* (modderkoorts) en *L. hardjo* (melkerskoorts). De laatste komt in Nederland nauwelijks meer voor en verspreidt zich van koe naar mens. De andere drie serovars vormen echter wel een risico voor zowel zwemmende mensen als honden.

De Leptospirabacterie leeft in de nieren van zijn natuurlijke gastheer, in de natuur is dat de rat en de muis. Via de ratten- en muizenurine worden vervolgens bacillen uitgescheiden, die in de omgeving van deze gastheer terechtkomen en uiteindelijk in het oppervlaktewater. In dit water overleven bacillen het langst als het warm weer is, het liefst 25-30 °C. Zwemmende mensen en honden kunnen echter via hun slijmvliezen, via huidlaesies of via ingestie van vervuild water ook de ziekte van Weil of modderkoorts oplopen. De ziekte van Weil geeft een overwegend ernstig beeld en kan in sommige gevallen aanzienlijke schade toebrengen aan de lever- en nierfunctie (13). Deze infecties worden het meest waargenomen in de maanden juli tot november, als het water warm is, en bovendien na een regenachtig voorseizoen (14). Honden staan in deze periode dus bloot aan de risico's, door het zwemmen net als mensen, maar daarnaast lopen zij meer risico door het drinken van het zwemwater.

Clostridium botulinum

Deze bacterie vormt toxines die zeer giftig zijn en bij orale opname van lage concentraties al een ernstig ziektebeeld kunnen veroorzaken met verlammingsverschijnselen en zelfs sterfte (15).

Gevallen van intoxicatie zijn in Nederland zeer zeldzaam en zijn bij mensen alleen bekend van voedselgerelateerde vergiftiging (16). Intoxicatie door contact met zwemwater is echter wel mogelijk, omdat de bacteriën zich vermeerderen in dode dieren en daar toxines in uitscheiden. Voor mensen is vooral het toxine type E gevaarlijk, dat uitgescheiden wordt door clostridiumbacillen die in vissenkadavers leven. Dit type toxine is voor honden echter niet schadelijk. Honden zijn juist gevoelig voor het toxine type C, dat gevonden wordt in dode eenden (17). Vermeerdering van bacillen en toxineproductie vindt optimaal plaats in warme watertemperaturen en helemaal niet onder de twintig graden Celsius. Vandaar dat vooral in de zomerperiode risico's ontstaan op intoxicatie met deze toxines.

Er zijn wel gevallen bekend van botulisme bij honden door het omgaan met dode dieren of het zwemmen in water waar kadavers aanwezig zijn, maar deze zijn zeldzaam. De verschijnselen in het geval van intoxicatie zijn echter ernstig en er is geen doeltreffende therapie.

Conclusies en advies

Op basis van deze beperkte 'risk assessment' kan geconcludeerd worden dat de belangrijkste risico's voor zwemmende honden in Nederlands oppervlaktewater blauwalg en leptospirose zijn, omdat zowel de ziektegevoeligheid als de blootstelling bij honden groot is.

In het zwemseizoen (van 1 mei tot 1 oktober) wordt de waterkwaliteit in Nederland in de gaten gehouden door het RIZA (Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling) aan de hand van een uitgebreid controlesysteem. Ook metingen van concentraties van blauwalgtoxines vallen hierbinnen. Bovendien zijn er specifieke kenmerken die zwemwater verdacht kunnen maken, zoals klachten van zwemmers, drijflagen of kenmerkende geur. Bij overschrijding van zekere drempelwaarden van toxines wordt vervolgens door Rijkswaterstaat een negatief zwemadvies of een zwemverbod uitgevaardigd.

Voor leptospirose bestaat een dergelijke controle niet. Echter, voor honden bestaan vaccins die bescherming bieden tegen infecties met de meest voorkomende serovars van *Leptospira*. Belangrijk bij de toepassing van deze preventieve methode zijn echter twee zaken: de jaarlijkse herhaling van de vaccinatie en de timing daarvan. Het vaccin zorgt voor een immunisatie die negen maanden duurt en dus dient een hond, om zeker te zijn van immuniteit als het risico het hoogst is (de zomer), ieder jaar in het voorjaar gevaccineerd te worden.

Botulisme heeft weliswaar ernstige ziektegevolgen voor honden bij intoxicatie, maar de blootstelling is in Nederland zeer klein, door de wetgeving die bepaalt dat kadavers (van vissen of eenden) direct opgeruimd dienen te worden. Bovendien wordt in risicomaanden door het RIZA gecontroleerd op toxines in oppervlaktewater. In het geval van een negatief zwem-

advies of zwemverbod op basis van gemeten clostridiumtoxines, maar ook bij verdachte verschijnselen zoals dode eenden, moet een hond uit het water gehouden worden.

Faecale verontreiniging is wel veelvoorkomend in Nederlands oppervlaktewater. Uit de literatuur blijkt echter dat honden veel minder risico's lopen op infecties. Het grootste risico bestaat voor immuundeficiënte dieren (dus jonge, oude, drachtige of zieke dieren). De blootstelling aan ziekteverwekkers uit deze groep in zwemwater wordt ook door het RIZA gecontroleerd en in kaart gebracht.

Voor wat betreft zwemmersjeuk is er nog weinig duidelijk. Gezien de milde aard van deze infecties bij mensen en het gebrek aan klinische gevallen bij honden zou je kunnen aannemen dat de gevolgen voor honden hoogstens even mild zijn als bij mensen.

Kortom, het advies voor eigenaars van honden is niet ingewikkeld. De belangrijkste risico's kunnen omzeild worden door inachtneming van drie maatregelen: ten eerste door de toepassing van het reguliere vaccinatieprogramma voor leptospirose, mits jaarlijks herhaald in het voorjaar.

Ten tweede dient de eigenaar zichzelf op de hoogte te houden van de kwaliteit van het zwemwater. Voor een overzicht hiervan en voor geldende negatieve adviezen en verboden kunnen NOS teletekst (*teletekst.nos.nl*, pagina 725), de website van het Water Informatie Netwerk (*www.waterland.net*) of de regionale zwemwatertelefoon worden geraadpleegd. Deze bronnen informeren over afwijkingen in de waterkwaliteit met betrekking tot blauwalg, botulisme, faecale verontreiniging en zwemmersjeuk.

Ten derde dient de eigenaar van de hond ook zelf alert te zijn op verschillende signalen in en rond het oppervlaktewater, zoals afwijkende kleur en geur van het water, drijflagen, dode dieren en klachten na het zwemmen. Met inachtneming van deze drie maatregelen wordt het risico van een zwemmende hond tot een minimum beperkt.

Literatuur

1. Gezondheidsraad. Microbiële risico's van zwemmen in de natuur, 2001.
2. World Health Organisation (WHO). Waterborne zoonoses: identification, causes and control.
3. Beutin L. *Escherichia coli* as a pathogen in dogs and cats. Vet Res 1999; 30 (2-3): 285-298.
4. Wet hygiene veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden. Provincie Friesland, Rapportage 2003.
5. Nair GD, Sarkar RK, Chowdhury S and Pal SC. *Campylobacter* infection in domestic dogs. Vet Rec 1985; 116 (9): 237-238.
6. Ketelaars H, Bruin J de, Kruidenier L, Engels G and Bruin R de. The significance of wildlife as source of *Cryptosporidium* and *Giardia* in pre-treatment reservoirs. Water Storage Company Brabantse Biesbosch, Stichting Natuur- en Vogelwacht Dordrecht, 2001.
7. World health Organisation (WHO). Toxic cyanobacteria in water; a guide to their publiv health consequences, monitoring and management, 1999.
8. Commissie Intergraal Waterbeheer. Veilig zwemmen: cyanobacteriën in zwemwater, aangepast protocol, 2002.
9. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterverwerking. Blauwalgen: blauwalgen(plaag) in Nederlandse wateren, 2002.
10. DeVries SE, Galey FD, Namikoshi M and Woo JC. Clinical and pathologic findings of blue-green algae (*Microcystis aeruginosa*) intoxication in a dog. J Vet Daign Vest 1993; 5 (3): 403-408.
11. Gugger M. First report in a river in France of the benthic cyanobacterium Phormidium favosum producing anatoxin-a associated with dog neurotoxicosis. Toxicon 2005; 1 (45): 919-928. Epub 2005 Apr 13.
12. Werkgroep Zwemmersjeuk. Veilig zwemmen: preventie van zwemmersjeuk, 2004.
13. Nelson RW and Couto CG. Small Animal Internal Medicine, 3rd edition, 2003: 1260-1262.
14. Ward MP. Seasonality of canine leptospirosis in the United States and Canada and its association with rainfall. Preventive Veterinary Medicine 2002; 56: 203-213.
15. Nelson RW and Couto CG. Small Animal Internal Medicine, 3rd edition, 2003: 1058.
16. Borst GH, Lambers GM and Haagsma J. Type-C botulism in dogs. Tijdschr Diergeneeskd 1986; 111 (22): 1104-1105.
17. Tjalsma EJ. 3 cases of *Clostridium botulinum* type C intoxication in the dog. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 115 (11): 518-521.

Mogen wij u begeleiden naar een gezonde toekomst?

Behalve dierenarts bent u veelal ook ondernemer. En heeft u vast wel ideeën over uw financiële toekomst. Wilt u weten wat die waard zijn, praat dan eens met de medisch adviseur van ABN AMRO. Hij is, net als u, een deskundige in de medische sector. En weet uit ervaring dat uw situatie vraagt om een heel andere financiële benadering. Ook toe aan een bank die weet wat u beweegt? Bel dan de Adviseurs Medische Beroepen van ABN AMRO (020) 628 65 50 of kijk op www.abnamro.nl/medisch.

Meer mogelijk maken ABN·AMRO

Luik, Congres Centrum
13 & 14 januari 2007



hippos 2007

Belgium International Congress of Equine Veterinarians and Farriers

canifelis 2007

Belgium International Congress of Small Animal Veterinarians



From foal to yearling

Feline and canine paediatrics and neonatology

Hill's

Canifelis 2007 Prime Partner

Hippos 2007 en Canifelis 2007, twee simultane internationale congressen speciaal opgezet voor dierenartsen (hond, kat, paard) en hoefsmeden.

De talrijke aanwezige wereldexperts zullen er hun kennis met u delen. Zij zullen u helpen om nieuwe kennis en vaardigheden te ontwikkelen. Enkele grote namen:

- Hippos 2007 : Drs. & Profs. Virginia Reef (USA), Kevin Corley (IRL), Paddy Dixon (UK), Hélène Amory (B), en vele anderen.
- Canifelis 2007 : Drs. & Profs. Autumn Davidson (VS), Marc Balligand (BE), Herman Hazewinkel (NI), Alain Fontbonne (F) en vele anderen.

Info en inschrijvingen: **www.hippos2007.be of www.canifelis2007.be**
(+32 4 367 89 07) - erkend opleidingsverstrekker – catering ter plaatse – gala avond – vakbeurs: professioneel materiaal en producten voor dierenartsen en hoefsmeden – Vrije toegang tussen de verschillende zalen...

Een organisatie van ANIMALIA CURANDI ARS

ISO9001 CERTIFIED VINÇOTTE

Met de steun van :

WAALSE GEWEST Ministère Wallon de l'Agriculture et de la Ruralité

la Députation permanente du Conseil provincial de Liège - Services agricoles

"Bluetongue is een groter probleem dan veel mensen denken"

Johan Klein Haneveld en Miel Bingen

Interview

Half augustus werd Nederland opgeschrikt door de eerste gevallen van bluetongue. R. Vrouenraets werkt in de dierenartsenpraktijk waar bluetongue voor het eerst werd geconstateerd. Volgens hem wordt de ernst van de uitbraak nog steeds onderschat. Als dierenarts in het veld pleit hij dan ook voor een snelle en internationale aanpak van de problematiek.

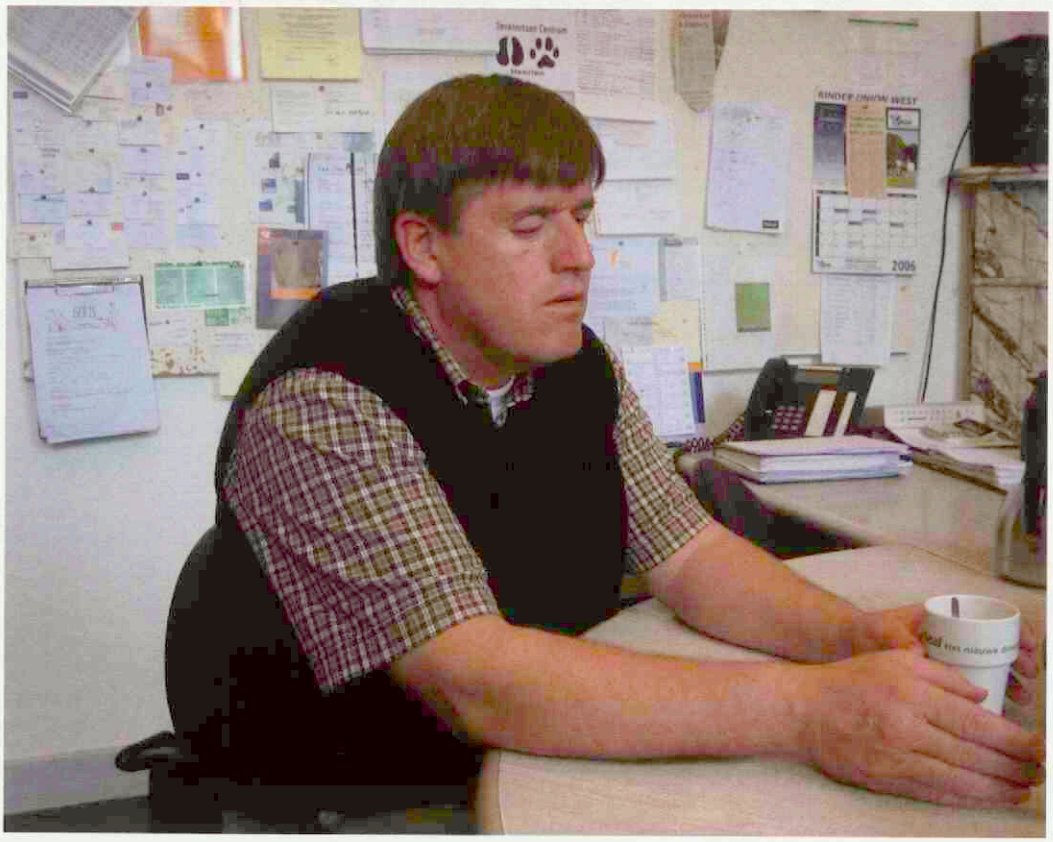
Dierenarts Vrouenraets werkt al vijftien jaar in de dierenartsenpraktijk Heerlen, een gemengde praktijk in het zuiden van Limburg met veel aandacht voor de landbouwhuisdierensector. "We komen tot voor aan Maastricht, tot Vaals en dan nog een heel groot stuk in Duitsland," vertelt hij. "We behandelen voornamelijk rundvee. Er zijn in deze omgeving wel veel schapen, maar wij komen alleen bij de professionele bedrijven. Vanwege de vaststelling van bluetongue kregen we een lijst van alle schapenhouders hier en het verbaasde ons hoeveel schapen er in de regio gehouden worden."

Afwijkend beeld

De eerste tekenen van bluetongue werden vastgesteld tijdens de gezamenlijke werkbespreking op maandag 14 augustus 2006. Een collega vertelde dat hij op verschillende grotere schapenbedrijven zieke dieren had gezien met een afwijkend beeld. "Het normale rijtje van mogelijkheden konden we uitsluiten." De praktijk van Vrouenraets besloot contact op te nemen met GD. "Dezelfde dag om één uur 's middags waren we bij de eerste van de twee bedrijven om bloed te tappen. Omdat toen mond-en-klauwzeer nog niet was uitgesloten, werd mij een dag 'stand still' opgelegd. Ik kon dus niet langs bij veehouders. Ik heb die avond nagevraagd wat de uitkomst was van de bloedonderzoeken." Op die manier kreeg Vrouenraets te horen dat het ging om de ziekte bluetongue. "Al met al is de eigenlijke diagnose snel tot stand gekomen. De samenwerking met GD, VWA en CIDC heeft ertoe geleid dat in zeer korte tijd een waarschijnlijkheidsdiagnose kon worden opgesteld en bevestigd. Ik ben te spreken over de goede samenwerking en inzet van de betrokken partijen in de beginfase."

Barrières

Voor een practicus die zit te springen om middelen om bluetongue aan te pakken, is het vaak moeilijk om geconfronteerd te worden met een in zijn ogen stroeve regelgeving. "Een goed voorbeeld van problemen waar wij in de praktijk tegenaan lopen en waarvan we graag van zouden zien dat ze sneller worden opgelost, is de gang van zaken rond de beschikbaarheid van vliegenbestrijdingsmiddelen voor runderen, geiten en schapen. Het virus is niet te bestrijden, de vector wel. Maar dan moet je daarvoor wel het 'gereedschap' hebben. Het duurde tot 4 september voordat het vliegenbestrijdingsmiddel Butox Pour On werd vrijgegeven voor gebruik bij runderen. Dat is raar want voor geiten en schapen was het al eerder toegestaan. In Duitsland was het middel echter gewoon geregistreerd. Dit maakte de situatie uitermate frustrerend, niet alleen voor de dierenarts, maar ook voor de veehouder."



R. Vrouenraats: "Bluetongue moet internationaal worden aangepakt."

Ook plaatst Vrouwenraets zijn kanttekeningen bij de nu geldende inspectieprocedure: "Een visuele inspectie blijkt helaas niet voldoende. Ook een steekproef van bloedtesten bij enkele dieren is in het geval van bluetongue ontoereikend. Inderdaad zullen er meerdere dieren positief zijn als een zwerm knutjes op een koeienpopulatie neerstrijkt. Maar bluetongue verspreidt zich niet van koe naar koe, dus

moet de steekproef veel ruimer zijn dan drie bloedafnames wil er sprake zijn van een effectieve controle."
Toch is het niet zo dat Vrouenraets geen begrip heeft voor de problemen. "In tijden van een dierziektecrisis kan je niet verwachten dat alles zo snel gaat als de veehouder en dierenarts het liefst zouden willen. Tegelijkertijd is het belangrijk dat veehouder en dierenarts zien dat er serieus aan de problemen gewerkt wordt. Wat dat betreft zouden de instanties veel frustratie kunnen wegnemen door het verder uitbouwen van een betrouwbare informatiestroom met een unanieme naleving van de regelgeving, die ook strikt getoetst wordt."

Kwestie van tijd

Bluetongue is een groter probleem dan veel mensen denken, meent Vrouenraets. "Het lijkt er op dat bluetongue veel verder verspreid is dan veel mensen denken. Zo sprak ik een Duitse collega die beweert dat hij bij een uitgebreid bloedonderzoek veel vaker bluetongue tegenkomt. In elk geval zagen veel veehouders en dierenartsen tot voor kort de ziekte niet als een waarschijnlijke optie. Het is bovendien nog maar de vraag of de ziekte na de winter verdwenen is. Ik heb een franse viroloog horen zeggen dat het virus in de koe misschien wel 190 dagen aanwezig kan blijven. En dat als we hier andere bloedzuigende insecten hebben, een van die soorten misschien ook als vector kan fungeren."
Verder wijst Vrouenraets op de afwijkende patronen in Noord-Europa. "Er zijn grote verschillen met de zuidelijke variant van de ziekte. In Afrika en rond de Middellandse Zee worden koeien niet ziek, maar hier wél. Misschien hebben we te maken met een mutatie of met andere vectoren. Ook kan het zijn dat de immuniteit bij koeien en schapen hier anders ligt. We kunnen de gegevens uit Afrika dus niet als passe-partout gebruiken voor de situatie hier. Dat zorgt voor complicaties."
Als geluk bij een ongeluk is bluetongue een internationaal probleem stelt Vrouenraets. "Omdat bluetongue meerdere landen tegelijk treft, komt Nederland niet alleen te staan bij het opzetten van een efficiënt bestrijdingsplan. Het is een probleem dat internationaal moet worden aangepakt en het internationale karakter van de ziekte biedt daar ook mogelijkheden toe. We moeten samen onze gegevens op papier zetten. Onze groep in Nederland is zo klein dat je daarmee geen statistisch betrouwbaar beeld krijgt. Op Europese schaal is dit anders en daar moeten we gebruik van maken."

Johan Klein Haneveld is bureauredacteur bij het TvD. Miel Bingen is eindredacteur van het TvD.

Artsen hebben hun eigen specialisten

DixFortuin en DixFortuin & De Jong. Sinds jaar en dag financieel adviseurs en specialisten voor artsen die het rendement van hun beroepsmatige activiteiten veilig willen stellen.
Een financiële dienstverlening die alles omvat. Van accountancy en belastingadvies tot salarisadministraties. Van begeleiding van associaties tot bedrijfsoverdrachten. Van pensioenadvisering, praktijk- en woonhuisfinanciering tot alle vormen van verzekering.
Specialistische ondersteuning in elke fase van uw carrière.
Het vastleggen van een afspraak is het begin van een vruchtbare vertrouwensrelatie.

DixFortuin
Financieel Praktijkadviesbureau
Soestdijkseweg Noord 328,
3723 HH Bilthoven
Postbus 130, 3720 AC Bilthoven
Tel.: 030 - 25 15 199
Fax: 030 - 25 40 964
info@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DixFortuin & De Jong
Accountants en Belastingadviseurs
De Molen 17, 3994 DA Houten
Postbus 333, 3990 GC Houten
Tel.: 030 - 63 46 320
Fax: 030 - 63 46 325
acc@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DIX FORTUIN

Worst of both worlds

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Homeopathie in plaats van reguliere diergeneeskunde wordt meestal niet van harte ondersteund door het Tuchtcollege. Althans, niet in de probleemgevallen waarover klachten worden ingediend. De dierenarts waarover deze keer wordt geklaagd heeft het beter bedacht: hij gebruikt zowel homeopathische als reguliere diergeneesmiddelen. Iedereen tevreden... of toch niet?

Olfactorisch immuun

Duitse herder Moritz heeft een probleem met zijn dikke darm, dat het gevolg is van een niet optimaal functionerend immuunsysteem. De dierenarts behandelt hem met cyclosporine. Enkele maanden later heeft Moritz een ernstige huidaandoening, met open wonden die een geur verspreiden die – op z'n zachtst gezegd – niet aanzet tot gezellig knuffelen met je hond. Na vele injecties met Prednison is er weinig verbeterd en de eigenaar is ten einde raad. En wat doe je als je dierenarts het niet meer weet? Vragen om doorverwijzing! Niet naar een specialist deze keer; de eigenaar vraagt zijn dierenarts of hij een goede homeopaat kan aanbevelen.



Germ...aans

De homeopaat doet bio-energetisch onderzoek door middel van een speekseltest. Hij stelt de diagnose pyodermie en concludeert daarnaast dat eerst de resten van de cyclosporine uit het lichaam moeten worden verwijderd. Daarvoor worden medicijnen opgestuurd, maar ondanks of juist dankzij deze medicijnen wordt Moritz steeds zieker. Zijn huid is overal ontstoken, pijnlijk en etterig, en hij verliest meer gewicht dan enige dieetgoeroe zich kan voorstellen. Een maand later krijgt de hond andere homeopathische middelen en drie dagen daarna weer andere. Als de hond desondanks achteruit blijft gaan, stelt de homeopathisch werkende dierenarts voor om de hond te scheren, zodat de vieze haren uit de wond kunnen worden verwijderd. Dat zal voor de hond wel pijnlijk worden, maar daarvoor is een narcose de oplossing. De hond wordt op deze manier twee keer geschoren onder narcose en ontsmet met het allopathische middel Septyl. Daarna krijgt hij nog twee maanden diverse homeopathische geneesmiddelen. Aan het eind van de homeo-rit krijgt de hond ook nog een kuurtje Baytril 1.5 van elf dagen (100 ml, 9 ml per dag) en wordt voor de volledigheid nogmaals een bio-energetische speekseltest uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de toestand van de hond verbetert en dat zijn auto-immuunziekte 'eruit trekt'. Maar wat de bio-energetische kwijl ook moge zeggen, de hond blijft een hoopje ettetrende ellende. Als er na al deze maanden tobben geen verbetering zichtbaar is, gaat de eigenaar naar een andere homeopaat. Maar ook zijn therapie heeft geen effect. Uiteindelijk komt Moritz weer terecht bij de eerste regulier werkende dierenarts, die een langdurige antibioticakuur en een dieet voorschrijft. De hond komt twintig kilo aan, zijn huid herstelt behoorlijk, en hij kan voortleven met een geringe medicatie.

Informed cons(equ)ent

Hoewel de eigenaar aan het begin van de strijd zijn hond al min of meer had opgegeven, is dit alles toch reden om de eerste homeopaat voor het tuchtcollege te slepen. Niet alleen vanwege de rekening, maar ook omdat hij vindt dat de hond onjuist is behandeld. Het is toch vreemd dat een homeopathisch werkende dierenarts zomaar homeopathisch en regulier (antibiotica, narcose) door elkaar gebruikt? Dat kan niet goed zijn! De klacht over de rekening wordt niet in behandeling genomen, net zo min als de vraag of een homeopathische behandeling terecht was. Waarom ook dat laatste niet? Omdat de eigenaar zelf heeft gevraagd om een homeopathische dierenarts en omdat de homeopathische dierenarts er alles aan heeft gedaan om goede voorlichting te geven. Ook legt de dierenarts het Tuchtcollege uitgebreid uit waarom in dit geval een combinatie van reguliere en alternatieve middelen goed te verantwoorden was. Zijn doel is een dier zo snel mogelijk te genezen, zonder pijn. Hij werkt met homeopathische middelen, maar ja, een homeopathische narcose is niet echt aan te bevelen. Ook laten antibiotica zich volgens hem prima combineren met homeopathie.

Antibiotica natuurlijk

Het Tuchtcollege houdt verdere meningen over een homeopathische behandeling voor zich, omdat de eigenaar goed op de hoogte was en er zelf voor heeft gekozen. Wel valt het het college op dat de dierenarts op zich niet tegen het gebruik van reguliere middelen is, maar toch erg lang heeft gewacht met het toedienen van antibiotica. Toen hij hier eenmaal toe overging, was dat bovendien slechts in een geringe dosis. Voorzichtigheid met antibiotica is misschien wel mooi, maar niet bij een zo heftige dermatitis, die ernstig lijden van het dier veroorzaakt. Het dier was sterk vermagerd en grote plekken van de huid waren ontstoken. In zo'n ernstig geval moeten langere tijd systemische antibiotica worden gegeven. Zéker nu deze dierenarts aangeeft dat antibiotica best kunnen worden ingepast in een homeopathische behandeling, was er geen reden er twee maanden mee te wachten en er zo zuinig mee om te springen. De dierenarts krijgt hiervoor een waarschuwing. En Moritz? Die is maar net de dans van een homeopathische euthanasie ontsprongen...

Veerman overweegt toch verplicht chippen van honden

Paul Overgaauw

Berichten en verslagen

Op 14 september 2006 vond het algemeen overleg plaats tussen minister Veerman en de Vaste Kamercommissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Voor het eerst sinds twee jaar ging de vergadering over 'dierenwelzijn' en er stonden diverse onderwerpen op dit gebied op de agenda. Een belangrijk onderwerp was het actieplan van het Forum Welzijn Gezelschapsdieren, dat in maart 2006 aan de minister is gepresenteerd (zie TvD 15 april 2006 pag. 294).

De Sophia Vereniging en de Hondenbescherming hadden voor de vergadering voor het gebouw van de Tweede Kamer een demonstratie georganiseerd tegen de malafide hondenhandel. Verschillende kamerleden waren aanwezig bij de demonstratie en namen alvast een petitie in ontvangst voor de minister. Alle kamerleden spraken hun grote zorg uit over de malafide hondenhandel. Zij hopen dat voorlichting in de vorm van het in oprichting zijnde Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren en een verplichte dierenbijsluiter een rol kunnen spelen bij de preventie.
Deze twee maatregelen zijn onderdelen van het voornoemde actieplan van het Forum Welzijn Gezelschapsdieren, net als de verplichte certificering van de dierenhandel, inclusief pensions, fokkers en gedragstherapeuten. Minister Veerman wil hiervoor certificatienormen laten opstellen en een Algemene Maatregel van Bestuur instellen met algemene doelvoorschriften. De handhavingscapaciteit van de AID zal voor dit doel met zes personen worden uitgebreid en de aandacht zal komen te liggen op de handelaren zonder certificering.
Kamerlid en collega Henk-Jan Ormel toonde de eerste resultaten van een lopend onderzoek naar de dierenhandel via internet. Er worden op Nederlandse websites ongeveer negentigduizend dieren te koop aangeboden en iedere dag komen er daar 3.700 bij. Veerman deelde mee dat er de AID wel degelijk controle uitoefent op de handel in levende dieren via internet. Gemiddeld wordt er vijftien tot twintig keer per week een advertentie verwijderd vanwege verdenking op illegale handel.

Verplicht chippen van honden

De laatste maatregel die in het Actieplan is opgenomen, is de verplichte Identificatie en Registratie (I&R) van honden en later katten. Aanvankelijk stond Veerman afwijzend tegenover dit plan. Hij vond dit een zaak van de sector zelf. In het kader van de aanpak van agressieve dieren en zoönosen ziet hij wel voordelen van de verplichte I&R, maar minder bij de bestrijding van de malafide hondenhandel. In landen als Denemarken, Frankrijk, België, Italië en Zweden is een verplichte I&R al ingevoerd. De minister kreeg daarom van alle partijen, met uitzondering van de VVD, het dringende verzoek te onderzoeken hoe dit functioneert in deze landen en of de verplichte I&R serieus overwogen kan worden voor invoering in Nederland.
De minister verklaarde in beginsel niet tegen het aanbrengen van een chip als identificatiemiddel te zijn, maar dan moet de chip wel helpen tegen de illegale import en handel in honden. Veerman verwees naar de problemen bij het begin van de identificatie- en registratieplicht voor runderen en schapen. Van runderen waren al veel gegevens bekend, maar desondanks konden er destijds meer dan vijftigduizend niet meer gevonden worden. Bij honden beschouwt men de I&R als nog problematischer. Toch beloofde Veerman te kijken hoe verplichte I&R het best gestalte kan krijgen met het oog op effectiviteit en efficiëntie. Hij hoopt hierover nog voor de verkiezingen duidelijkheid te kunnen verschaffen.

Positief- of negatieflijsten?

Nog steeds actueel is de invoering van een lijst van dieren die niet (negatieflijst) of juist wel (positieflijst) mogen worden gehouden. Hiervoor heeft de Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA) al in 2003 en 2004 lijsten opgesteld, die op dit moment nogmaals worden beoordeeld en vereenvoudigd. Ze moeten invulling gaan geven aan artikel 33 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWvD). De minister pleit voor een negatieflijst, maar volgens Ormel is de GWWvD gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe en sluit een positieflijst hier beter bij aan. Bovendien is een positieflijst makkelijker toe te passen, want hij is korter. Veerman beloofde de RDA nogmaals te vragen om een oordeel over een positieflijst en zal zich daar dan snel bij aansluiten.



Dierenwinkels zullen binnenkort moeten voldoen aan certificatienormen. (Foto: Marjolijn Fijten)

Verschillende dierenwelzijnproblemen

Naar aanleiding van de publiciteit rondom dierenmishandeling op veemarkten drong Agnes Kant (SP) aan op een verbod op het bedrijfsmatig houden van dieren voor notoire overtreders. Veerman zal zijn collega Donner daarom vragen of een expliciet houdverbod mogelijk is. Hij zal tegelijk aandacht vragen voor de waarneming dat het OM weinig prioriteit lijkt te geven aan dit probleem.

Ook werd het doden van eendagskuikens besproken. Studies naar het selecteren van haantjes door middel van onderzoek van de eieren schijnen in een vergevorderd stadium te zijn. Er werd gevraagd of de minister onderzoek naar dergelijke alternatieven wilde instellen en financieren. Veerman legde uit dat het inderdaad mogelijk is al halverwege het broedproces de eieren te scheiden en dat het natuurlijk economisch interessant is dit moment verder naar voren te schuiven. Wel meende de minister dat de sector primair verantwoordelijk is voor dit onderzoek, maar hij beloofde de Wageningen Universiteit te vragen een bijdrage te leveren aan het dichterbij brengen van een oplossing.

Kant stelde ook vragen over het verbod op het onverdoofd castreren van biggen, het importverbod van zeehondproducten en regels rondom wilde dieren in circussen. Van Gent (GL) drong aan op betere controle op dierenpaspoorten aan de grenzen. Er zijn aanwijzingen dat zelfs op Schiphol nauwelijks controle plaatsvindt. Het probleem hierbij is volgens Veerman het wegvallen van de binnengrenzen in de Europese Unie. Op Schiphol worden de honden van buiten de EU gecontroleerd en de aanwijzingen dat er onvoldoende controle plaatsvindt, zullen worden nagetrokken.

Tot slot stelde Ormel het probleem rondom de opvang van reekalfjes aan de orde. Omdat deze dieren onder de Flora- en faunawet vallen, is opvang verboden. Dat betekent dat vrijwilligers van onder andere de Stichting Reeënopvang Nederland na de vondst van een dode ree met volle uiers niet naar achtergebleven kalfjes mogen zoeken. Om dit probleem op te lossen is de minister bereid ontheffing te verlenen aan dit soort organisaties.

In dit algemeen overleg kwamen veel onderwerpen aan de orde die de veterinaire beroepsgroep aangaan. De SP vond dat er de laatste jaren op het gebied van dierenwelzijn geen enkele vooruitgang was te signaleren, maar het was opvallend hoeveel minister Veerman in deze vergadering heeft toegezegd en dat hij tevens aangaf snel met een antwoord of maatregelen te zullen komen. Een belangrijk besluit uit de algemene vergadering is het mogelijk verplicht chippen van honden.

FlexVet
uitzend- en detacheringsbureau
voor dierenartsen en para-veterinairen

waarnemingen
werving & selectie
pay-roll

FlexVet beschikt over een uitgebreid bestand van veterinair en paraveterinair personeel voor zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren.

Wij detacheren, zenden uit en verzorgen werving- en selectieopdrachten. Ook voor payroll-constructies kunt u bij ons terecht. Daarnaast verzorgen wij interim- of praktijkmanagement opdrachten.

U kunt onze on-line databank raadplegen, kijk op www.flexvet.nl

FlexVet B.V.
Bouwstraat 5
7483 PE Haaksbergen
Tel. 053 - 5725548
Fax 053 - 5721315
E-mail: info@flexvet.nl

www.flexvet.nl



Vetipath

Postbus 75
6930 AB Westervoort
Klapstraat 53
6931 CC Westervoort
tel: 026-3121789
fax: 026-3119473
info@vetipath.nl
www.vetipath.nl

VETIPATH
voor snelle en betrouwbare diagnostiek

- Histologisch onderzoek: Uitslag binnen 1(-2) werkdagen*
- Cytologisch onderzoek: Uitslag binnen 24 uur*
- Secties op gezelschapsdieren (m.n. hond en kat)

Vetipath levert ook verzend- en verpakkingsmateriaal.

*m.u.v. bijzondere omstandigheden

DIERENARTS SPECIALIST
der Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Gratis monsteronderzoek voor uitsluiten van vogelgriep

VOEDSEL EN WAREN AUTORITEIT

Per 1 oktober kunnen monsters van pluimvee gratis met een snelle PCR-test worden onderzocht op vogelgriep. Het programma is ontwikkeld om snel helderheid te kunnen verschaffen over de aanwezigheid van hoog- of laagpathogene aviaire influenza in al die gevallen dat klinische verschijnselen niet direct wijzen op AI, maar de ziekte ook niet kan worden uitgesloten. Opsturen van materiaal leidt niet automatisch tot een verdenking. Voor dieren die wel op grond van klinische verschijnselen vogelgriep kunnen hebben, blijft de verdenkingenstatus gewoon gelden.

Het nieuwe programma is een gevolg van de inventarisatie die de Voedsel en Waren Autoriteit samen met de Faculteit Diergeneeskunde, het CIDC en de GD heeft uitgevoerd naar programma's en systemen die in Nederland actief zijn om vogelgriep op te sporen. In het rapport 'Bewaking Aviaire influenza, een inventarisatie en kwalitatieve beoordeling van de Nederlandse bewakingsprogramma's' wordt beschreven welke programma's er zijn en hoe ze functioneren.

In het rapport wordt vooral nadruk gelegd op de zogenaamde 'early warning': welke programma's kunnen het virus zo snel mogelijk detecteren na introductie in de pluimveehouderij? Dat is van belang omdat er bij een late detectie een aanzienlijke kans is dat het virus zich reeds heeft verspreid vanuit het eerste besmette bedrijf naar andere pluimveebedrijven. In het rapport wordt ook aangegeven dat een vroege detectie niet adequaat is uit te voeren zonder de hulp van pluimveehouders en dierenartsen.

Door een gratis PCR-test aan te bieden, hopen het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, en de gehele pluimveesector dat dierenartsen en pluimveehouders een actieve bijdrage leveren aan het programma en daarmee het beperken van eventuele uitbraken. De kosten van de maatregel worden gefinancierd door het Diergezondheidsfonds. De overheid verwacht dat de maatregel leidt tot 1000-1500 extra monsteronderzoeken. Dit programma wordt overigens als aanvulling van de huidige early warningsystemen ingezet; het vervangt de reeds bestaande programma's niet.

Practische uitwerking van het programma

- *Het monsteronderzoek wordt gratis aangeboden, het is geen verplichting.*
- *Dierenartsen kunnen cloacaswabs en tracheaswabs naar het CIDC sturen, vergezeld door een begeleidingsformulier (verkrijgbaar via website CIDC).*
- *Opsturen kan op twee manieren: aansluiten bij de bestaande vervoersstromen van GD (gratis) of via koeriersdiensten (zelf te betalen).*
- *Het materiaal wordt bij het CIDC onderzocht met behulp van de PCR-methode.*
- *Het CIDC meldt zowel negatieve als positieve uitslagen aan de inzender van de monsters (GD of dierenartsenpraktijk).*
- *Als de uitslag positief is, volgt de gangbare procedure voor afhandeling van verdenkingen op basis van laboratoriumuitslagen. Het CIDC doet direct een melding aan VWA. Op basis van deze melding wordt contact opgenomen met het betreffende bedrijf en gaat een specialistenteam, bestaande uit een GD-dierenarts, de prakticus en een VWA-dierenarts naar het bedrijf voor extra onderzoek. Het CIDC stelt met vertraging de inzender (de DAP of de GD) op de hoogte.*
- *De kosten van secties, het nemen van monsters van sectiemateriaal, het verzendklaar maken en de benodigde administratieve handelingen komen voor rekening van de monsternemer. De verzendkosten (vanuit GD of DAP's) en het laboratoriumonderzoek (CIDC-Lelystad) komen voor rekening van het Diergezondheidsfonds (DGF). Gebruik van een andere koeriersdienst dan die van de GD wordt niet vergoed.*

dierenartsenpraktijk Beetsterzwaag - Ureterp

DAP Beetsterzwaag – Ureterp is een groeiende, goed geoutilleerde gemengde praktijk in het oosten van Friesland. Er zijn momenteel drie dierenartsen fulltime werkzaam.
Wegens uitbreiding van de werkzaamheden zoeken wij per 1 januari 2007 een

fulltime dierenarts (m/v) - erkenning rund

Graag zien we bij onze nieuwe collega:
- een zelfbewuste, vlotte persoonlijkheid
- een praktische instelling gecombineerd met een goede portie wetenschappelijke interesse
- belangstelling voor paardengynaecologie
- enige werkervaring
- bereidheid tot het participeren in de diensten
- de wil tot vestigen voor langere tijd met eventuele associatie

Wij bieden:
- goede werkplek met toekomstmogelijkheden
- gemotiveerde, serieuze clientèle
- prettige werksfeer
- goede salariëring (CAO), mogelijkheid tot associatie bij gebleken geschiktheid
- mooie, gezonde omgeving met alle voorzieningen binnen handbereik.

Schriftelijke sollicitaties met cv binnen veertien dagen na verschijnen van deze advertentie sturen naar
Dierenartsenpraktijk Beetsterzwaag – Ureterp, Weibuorren 1/aa, 9247 AX Ureterp.

Straathonden en stekelvarkens

Dierenarts in Suriname

Emine van Graafeiland

Verslag

Toen ik in 2003 afstudeerde met de specialisatie gezelschapsdieren had ik net als veel anderen moeite een baan te vinden. Ik deed wat leuke, maar korte waarnemingen en vond uiteindelijk via via een leuke baan, helaas maar voor een dag in de week. Om toch veterinair bezig te blijven ging ik een dag in de week stagelopen bij een dierenarts in de Bijlmer, een Surinamer. Op den duur vroeg hij me of ik bereid was naar Suriname te verhuizen voor een fulltime baan; hij kende daar iemand die graag haar poli wou uitbreiden (in Suriname spreken ze van poli in plaats van kliniek of dierenartsenpraktijk). Na enige twijfel en veel op en neer e-mailen, besloot ik het te doen, hoewel mijn toekomstige baas Leontien Bansse-Issa en ik elkaar alleen via internet hadden gesproken. Dus vertrok ik voor de periode van twee jaar naar Suriname.

De patiënten hier in Suriname zijn voor negentig procent honden. Ongeveer eens in de twee weken zien we een kat. Dat is jammer, want ik hou wel van katten. Leontien doet de paarden, varkens, koeien en kippen, evenals de dierentuindieren. Heel af en toe krijg ik ook met deze dieren te maken: zo heb ik een keer een varken verlost en heb ik geprobeerd een tijger te redden toen Leontien er niet was. De tijger had desinfectiemiddel gedronken en mijn poging was helaas tevergeefs. De landbouwhuisdieren doet Leontien meer als liefdadigheid. Je kan de boeren niet te veel vergoeding vragen omdat ze heel weinig geld hebben en omdat je vaak ver moet rijden voor visites verdien je er meestal niets mee. De meeste mensen hebben ook maar enkele dieren. Het varkensbedrijf waar ik was, had bijvoorbeeld maar zes zeugen. De stal is er ook heel anders: lekker luchtig omdat het toch nooit koud wordt en het stinkt dus ook niet zo als op varkensbedrijven in Nederland.



Jaguar in zijn kooi.

Ook honden worden hier heel anders gehouden dan in Nederland. Ze dienen in principe als waakhonden en wonen op het erf. Mensen hebben er meestal meer dan een. De dieren eten voornamelijk rijst en restjes. De meeste mensen hechten veel meer waarde aan rashonden dan aan straathonden. De Surinaamse straathond is een leuk hondje: zo'n twintig kilogram zwaar en heel trouw, slim en eigenwijs. De meeste zijn door natuurlijke selectie redelijk resistent tegen hier veel voorkomende ziekten. De rashonden die worden gehouden, zijn voornamelijk herders, rottweilers, fila brasileiro's en pekinezen. Helaas zie je ook wel chow chows of husky's, honden die ongeschikt zijn voor het tropische klimaat.

Veel Surinamers denken dat straathonden niet gevaccineerd hoeven te worden. Velen weten wel dat hun honden ziek kunnen worden, maar vinden ze niet het geld waard, omdat ze gratis zijn gekregen of zijn komen aanlopen. Helaas komen daarom parvo, hondeziekte en de ziekte van Weill veel voor, de laatste ook bij mensen. Dit is heel frustrerend voor mij als dierenarts. Doordat de meeste honden buiten in groepen gehouden worden en hekken vaak niet hoog of stevig genoeg zijn, zien we vaak aanrijdingen en vechtwonden. Helaas krijgen we ook te maken met diefstal (van rashonden) en vergiftigingen (door inbrekers). Om diefstal en vergiftiging te voorkomen, worden veel honden altijd aan een ketting of in een hok gehouden. Dat gebeurt ook omdat de honden te agressief zijn, uit onwetendheid of juist omdat de eigenaars denken dat het daardoor goede waakhonden worden.

Ongeveer vijf jaar geleden is hier de dierenbescherming opgericht, onder andere door mijn baas. Sindsdien beginnen mensen wel anders over honden te denken, maar er blijft helaas veel dierenleed. De dierenbescherming is bezig met het oprichten van een asiel, elke keer als er geld is bouwt men een stukje verder.

Geen afspraak

We werken hier met meerdere assistenten per dierenarts; we hebben nu op twee dierenartsen zes assistenten en een schoonmaakster. De assistenten werken wel allemaal parttime en hebben daarnaast een andere baan of ze studeren. We houden inloopspreekuren. Daarbij zit een assistent achter de balie, waar alles nog op papier gebeurt, een assistent zet medicijnen klaar en een helpt in de kamers. We hebben drie kamers: een operatiekamer, een röntgenkamer (de enige voor dieren in Suriname), en een kamer voor mogelijk besmettelijke dieren. Zo'n aparte kamer is natuurlijk onmisbaar als er bijvoorbeeld parvo heerst, zoals nu. Helaas hebben we maar één wachtkamer, dus raden we iedereen aan jonge hondjes zoveel mogelijk in een doos te houden.

Spreekuur op afspraak is in Suriname heel moeilijk te realiseren. Als proef heb ik op woensdagmiddag, als Leontien vrij



Pitbull na aanval op stekelvarken.

is, twee en een half uur poli op afspraak. Dat lukt redelijk, maar er is altijd wel iemand die niet komt opdagen en er komen altijd een paar mensen die geen afspraak hebben.
We opereren twee ochtenden per week. De klanten moeten een voorschot betalen, maar toch gebeurt het nog wel dat ze niet komen opdagen. Het overgrote deel van de operaties betreft sterilisaties, meestal van wat oudere teven. De eigenaars willen namelijk toch graag eerst een nestje van hun honden. We zien dus redelijk vaak pyometra's en melkkliertumoren. Omdat we in onze praktijk veel rottweilers hebben, doen we ook redelijk vaak entropioncorrecties. Er is geen mogelijkheid tot doorsturen, dus doet Leontien zelf allerlei operaties inclusief orthopedische operaties met pinnen of externe fixatie, waarbij ik vaak help of kijk. Zelf heb ik al twee entropioncorrecties uitgevoerd. We kunnen helaas geen gasnarcose gebruiken omdat de operaties dan te duur zouden worden voor de gemiddelde Surinamer.
Twee ochtenden in de week doe ik visites. Meestal zijn dat vaccinaties of ontwormingen, af en toe gaat het om euthanasie of ziekten. Je moet voor een visite al snel een half uur rijden, omdat het verkeer druk is en de wegen slecht zijn. Als je pech hebt, moeten de eigenaars eerst nog al hun honden vangen en ben je nog langer bezig.



De poli in Suriname.

Leuk land

Suriname is een leuk land om te wonen, erg interessant, met aardige mensen. Een groot voordeel is natuurlijk dat bijna iedereen Nederlands spreekt. Dat is ook de reden dat er veel stagiaires naar Suriname komen. Af en toe zie je een klant die alleen Sranantongo spreekt (en bijvoorbeeld Chinees of Portugees) en hoewel ik dat na een jaar een klein beetje begin te verstaan, spreek ik het niet. Gelukkig helpen de assistenten me daar dan bij. In Suriname leven mensen van velerlei afkomst: Creolen, indianen, Javanen, Chinezen, Hindoestanen, "bakra's" oftewel blanken, boslandcreolen, Joden, Brazilianen en vele mengsels daarvan. Hierdoor zijn er weinig rassenproblemen, hoewel er wederzijds voldoende vooroordelen zijn; de synagoge staat in het centrum direct naast de moskee. Wat grappig is: Surinamers zijn heel schoon, ze wassen zich gemiddeld drie keer per dag en de meeste vinden honden eigenlijk maar vies. Ik heb wel eens een klant gehad die lange roze keukenhandschoenen aantrok voor ze haar volkomen gezonde hondje durfde vastpakken.

Anekdotes uit de Surinaamse praktijk

27 augustus 2006: shortcut
Visites zijn hier altijd spannend. Zo ging ik bijvoorbeeld honden voor schurft behandelen, maar ik moest terug voor een euthanasaat. Op de terugweg dacht ik een stukje golvende zandweg te ontwijken via een shortcut die ik op de kaart zag, maar dit bleek in werkelijkheid een ondergelopen zandweg met gaten waar mijn auto bijna in verdween en waar ik een paar keer bijna in vast bleef zitten, alleen om te ontdekken dat het dood liep en ik via dezelfde weg weer terug moest...

3 juni 2006: wild varken
Een tijdje geleden heb ik een pingo (een wild varken) versuft voor vervoer naar de dierentuin, omdat hij agressief was geworden. Maar ten eerste werd hij niet echt suf, ten tweede waren ze vergeten touw mee te nemen, ten derde hadden ze geen hok en ten vierde was iedereen verder bang voor hem. Leuk... Uiteindelijk heb ik hem voorzichtig beslopen, een stropje rond zijn neus gebracht, hem vastgebonden met een veter en ben ik achterin de bak meegegaan tot aan de zoo om hem rustig te houden. Maar het is gelukt.

14 maart 2006: miereneter
Twee honden gezien met een gescheurd derde ooglid, waarvan een door een miereneter.

9 oktober 2005: stekels
Ik werd wakker gebeld voor een spoedgeval: drie honden (een rottweiler en twee pitbulls) hadden een stekelvarken aangevallen. De eigenaren hadden al een paar bakken (letterlijk, ze lagen in de etensbakken) stekels verwijderd, maar de rest moest onder narcose: er zaten stekels diep in de neus en mond, erg pijnlijk. Vooral de rottweiler zag er indrukwekkend uit, met een bek waar aan alle kanten stekels uitstaken. Leuk idee voor een stekelvarken, die stekels als verdediging, maar deze honden zijn zo fel dat ze niet stoppen als ze pijn hebben. Een leuk werkje: met een tang alle stekels eruit plukken.

Emine van Graafeiland is dierenarts in Suriname.

Verborgen gebreken

A. Vendrig

Praktijk in bedrijf

Het dier is als zaak vatbaar voor eigendom en overdracht van eigendom. Bij koop en verkoop van het dier zijn er van oudsher geschillen omtrent de aan- of afwezigheid van vermeende kwaliteiten. Dit heeft geleid tot het leerstuk van de verborgen of koopvernietigende gebreken bij dieren, waarbij de dierenarts een onmiskenbare rol vervult. Dit element van zijn beroepsuitoefening is ook in het veterinair tuchtrecht manifest geworden. Om in het veterinair tuchtrecht de uitspraken over de verborgen gebreken te kunnen beoordelen, wordt hier een overzicht gegeven van de huidige inzichten in het burgerlijk recht.

Algemeen

Het leerstuk van de verborgen gebreken is van oudsher een onderdeel in de studie Diergeneeskunde. De wettelijke bepalingen inzake de verborgen gebreken bij verkoop en koop stonden vanaf 1838 in het Burgerlijk Wetboek en zijn via de Code Civil voortgekomen uit het Romeinse Recht. Oorspronkelijk waren de artikelen 1540 en verder in het Burgerlijk Wetboek hierop van toepassing. Bij wijziging van het Burgerlijk Wetboek in 1992 dient de koper van een dier met een verborgen gebrek gebruik te maken van de bepalingen in boek 7, bijzondere overeenkomsten onder titel 1 Koop en ruil.

Volgens artikel 1540 oud BW: 'De verkoper is gehouden tot vrijwaring wegens verborgene gebreken van het verkochte goed, die hetzelve ongeschikt maken tot het gebruik, waartoe het bestemd is, of die dat gebruik in dier voege verminderen dat, bijaldien de kooper de gebreken gekend had, hij het goed of in het geheel niet, of niet dan voor eenen minderen prijs zoude gekocht hebben'.

In de diergeneeskundige praktijk van vooral de grote huisdieren, landbouwhuisdieren ofwel productiedieren, betekende dit dat de dierenarts een koopvernietigende verklaring uitgaf. Op grond van zijn bevindingen en zijn kennis van de aandoening omtrent verborgenheid en antedatering, verklaarde de dierenarts dat het dier ongeschikt was voor het gebruik waar het voor bestemd was. Op grond van zijn kennis van diersoort en aandoening kon hij bepalen of de aandoening reeds bij de koop aanwezig was, hetgeen aangeduid wordt met antedateren. Een koper diende binnen zes weken na het constateren van het gebrek een vordering bij de rechtbank in te stellen. Het koopvernietigende gebrek leidde tot teruggave van de koopsom en het dier. De mogelijkheden tot schadevergoeding waren beperkt en hadden uitsluitend betrekking op de kosten van de koop (artikel 1545, 1546 oud BW). In het drankautomatenarrest concludeert de Hoge Raad dat de regeling verborgen gebreken verworden is van een regeling ter bescherming van de koper tot een ter bescherming van de verkoper.

De invoering van het nieuw Burgerlijk Wetboek heeft geleid tot een gelaagde structuur, waarbij voor de verborgen gebreken de algemene bepalingen van boek 3 inzake vermogensrecht en boek 6 verbintenissenrecht van toepassing zijn, terwijl gebreken bij de koop behandeld worden in boek 7 bijzondere overeenkomsten.

De kern van de verborgen gebrekenregeling is terug te vinden in artikel 7:17:

Lid 1 De afgeleverde zaak moet aan de overeenkomst beantwoorden.

Lid 2 Een zaak beantwoordt niet aan de overeenkomst indien zij niet de eigenschappen bezit die de koper op grond van de overeenkomst mocht verwachten. De koper mag verwachten dat de zaak de eigenschappen bezit die voor een normaal gebruik daarvan nodig zijn en waarvan hij de aanwezigheid niet behoefde te betwijfelen, alsmede de eigenschappen die nodig zijn voor een bijzonder gebruik dat bij overeenkomst is voorzien.

Lid 3 Ook een andere zaak dan is overeengekomen of een zaak van een andere soort beantwoordt niet aan de overeenkomst.

De afgeleverde zaak moet beantwoorden aan de overeenkomst, hetgeen 'conformiteit' genoemd wordt. Voor de aanschaf van een dier is het belangrijk dat kenbaar wordt gemaakt met welk doel het dier wordt aangeschaft. Reeds in het versche-koearrest wordt de koe beoordeeld op zijn melkproducerend vermogen en zou de vordering afgewezen zijn als de koe met de baarmoederontsteking als slachtdier zou zijn aangeschaft. Ook bij de aanschaf van paarden wordt het dier beoordeeld op zijn eigenschappen als rijdier, springpaard, dressuur- of tuigpaard.

Mededelings- en onderzoeksplicht

De verkoper heeft een mededelingsplicht en onderzoekingsplicht. De verkoper dient aan te geven of het dier de eigenschappen heeft die noodzakelijk zijn voor het door de koper gewenste gebruik. Hiervoor zal het soms noodzakelijk zijn het dier of zijn ouders te laten onderzoeken op afwijkingen die bij de betreffende diersoort als bekend worden beschouwd. De dierenarts speelt hierbij een belangrijke rol en zowel in het civiel- als in het tuchtrecht zijn hierover meerdere uitspraken terug te vinden.

Bij de aankoop van een hoog geklasseerd springpaard had de verkoper verzuimd mede te delen dat de halsader (vena jugularis) door trombose verstopt was. Hierdoor was het paard niet geschikt voor de wedstrijdsport. Het beroep op dwaling werd gehonoreerd omdat de verkoper niet had voldaan aan zijn mededelingsplicht alle relevante informatie omtrent de gezondheid van het paard mede te delen. Het beroep van de verkoper op het ontbreken van een aankoopkeuring door de koper werd terzijde geschoven mede omdat partijen elkaar al vijfentwintig jaar kenden uit de paardenwereld. Verkoper diende het paard bij koper op te halen onder verbeurte van een dwangsom.

Bij een mastino napolitano-pup, die de dierenarts vanwege non-conforme agressiviteit in overleg met de eigenaar heeft laten inslapen, werd door de kantonrechter de invordering tot

betaling van de koopsom door de koper afgewezen omdat de verkopende fokker ten onrechte geweigerd had het dier terug te nemen. Daar het mastinoras tot de gevaarlijke honden wordt gerekend en er sprake was van een gezin met jonge kinderen, had het op de weg van eiseres als fokker/verkoper gelegen om zorgvuldig te adviseren en te begeleiden bij de aankoop van de pup, hetgeen niet was geschied.
De koper heeft bij de koop en de aflevering, die veelal samen zal vallen, ook een onderzoeksplicht. Dit ligt in feite opgesloten in de formulering 'en waarvan hij de aanwezigheid niet behoefde te betwijfelen'. De zwaarte van de onderzoeksplicht hangt af van de kwaliteit van de koper. Een professionele koper wordt geacht meer kennis van zaken te hebben dan een leek. Deze laatste zal zich eventueel door een deskundige moeten laten bijstaan. Hierbij treedt het verschil op tussen zichtbare en verborgen gebreken. Zichtbaar zijn de gebreken die de koper had behoren te zien of waarvan hij de aan- of afwezigheid had behoren te betwijfelen. Kreupelheid, agressiviteit, slechte melkbaarheid zijn veelal waarneembare gebreken.
De verkoper kan zijn aansprakelijkheid bij de koop beperken door in zijn verkoopvoorwaarden bepalingen ter uitsluiting op te nemen, hetgeen bij consumentenkoop is uitgesloten (art. 7:25 lid 2 BW). De verkoper kan zijn aansprakelijkheid ook uitbreiden door bij de verkoop bepaalde garanties te stellen. Bij de consumentenkoop zijn de bepalingen inzake koop en ruil dwingend recht (art. 7:6 BW), terwijl zij anders, zoals bij de handelskoop, regelend recht zijn waarvan bij overeenkomst afgeweken kan worden.
Het beroep van een paardenhandelaar op de clausule 'geen gepraat, af is af. Zoals gezien en goed bevonden', werd bij de verkoop van een paard met artrose aan een tegelhandelaar wegens consumentenkoop terzijde geschoven.

Klachtplicht

Heeft het gekochte dier niet de eigenschappen die de koper mocht verwachten dan heeft de koper de klachtplicht om deze non-conformiteit binnen bekwame tijd na de ontdekking aan de verkoper mede te delen (art. 7:23 lid1, 6:89 BW). Hierbij zal hij eventueel aangeven dat nader onderzoek gedaan zal worden. Bij een consumentenkoop wordt een termijn van twee maanden als tijdig genoemd. De doelstelling van deze bepaling is dat de verkoper in de gelegenheid gesteld wordt de vermeende klacht te onderzoeken.
De verkoper van een kreupel paard was ingelicht na het doen van diverse onderzoekingen waarbij een zenuwsnede was uitgevoerd en de kreupelheid door de verkoper niet meer was vast te stellen. Het paard was in februari 1996 gekocht, waarbij kort na het gebruik reeds problemen van kreupelheid geweest zouden zijn. Pas in april 1998 werd een eerste aanschrijving gedaan. Dat toen pas sprake zou zijn van een bij de koop aanwezig gebrek, was voor het hof geen reden de non-conformiteit te accepteren. De koper had niet binnen bekwame tijd de verkoper geïnformeerd en daarmee zijn rechten verloren.
De dierenarts die als professionele beroepsbeoefenaar kennis neemt van een dergelijke koopkwestie, dient zich op de hoogte te stellen van de juridische status en zich bij onomkeerbaar handelen rekenschap te geven van de gevolgen daarvan en de koper hieromtrent te informeren.
Na het vaststellen van een verborgen gebrek heeft de koper de keuze uit diverse acties die binnen redelijke tijd aan de verkoper kenbaar gemaakt moeten worden. De bijzondere bepalingen van boek 7 bieden hem de mogelijkheid vervanging of herstel van het dier te vorderen (7:21 BW). De algemene bepalingen van boek 6 bieden de mogelijkheid de overeenkomst (gedeeltelijk) te ontbinden (art. 6:265 270 BW), eventueel met een beroep op dwaling (art. 6:228 BW).
In tegenstelling tot het oude recht zijn de verborgen gebreken komen te vallen onder de algemene bepalingen van boek 6 betreffende wanprestatie (art. 6:74 BW), hierdoor is het mogelijk geworden om een schadevergoeding te vorderen die ontstaan is door het optreden van het gebrek. Dit zullen veelal kosten van diergeneeskundige hulp zijn doch kan ook bedrijfsschade omvatten.

Artikel 74 *lid 1:* Iedere tekortkoming in de nakoming van een verbintenis verplicht de schuldenaar de schade die de schuldeiser daardoor lijdt te vergoeden, tenzij de tekortkoming de schuldenaar niet kan worden toegerekend.

Artikel 75: Een tekortkoming kan de schuldenaar niet worden toegerekend, indien zij niet is te wijten aan zijn schuld, noch krachtens wet, rechtshandeling of in het verkeer geldende opvattingen voor zijn rekening komt (overmacht).

Kort na de invoering van de nieuwe wetgeving werd aangegeven dat een beroep op overmacht bij verborgen gebreken niet snel succes zou hebben. Doch in 1998 moest bij het optreden van een erfelijk gebrek vastgesteld worden dat een beroep op schadevergoeding door de Hoge Raad op grond van overmacht niet werd gehonoreerd. Bij een basset, aangekocht voor een bedrag van negenhonderd gulden werd op de leeftijd van zeven maanden een eerste heupcorrectie uitgevoerd wegens heupdysplasie. De rechter stelde vast dat er sprake was van een erfelijk gebrek, ondanks het verweer dat ook de leefomstandigheden van invloed waren geweest. Dit erfelijk gebrek leidde tot een verminderd gebruik van het dier door zijn beperkte bewegingsmogelijkheden. Nadat aan beide heupen de correcties waren uitgevoerd en de hond geen beperkingen meer vertoonde wilde de eigenaar de dokterskosten (3250 gulden) bij de niet-professionele fokker verhalen. Het hoogste college oordeelde dat de verkoopster het gebrek niet kon worden toegerekend en dat er sprake was van overmacht.
Het College geeft daarbij niet aan of deze overmacht een gevolg is van het ontbreken van schuld. Bij schuld zou men kunnen denken aan een pup waarvan de fokker de ouderdieren niet had laten controleren. Een dergelijk geval had zich reeds eerder voorgedaan bij de koop van een kooikerhondje dat aan myelopathie, oftewel kooikerverlamming, overleden was. Zowel van vaders- als van moederskant was de ziekte doorgegeven met een kansrisico van 6,25%. Dit feit was de fokster bekend en had aan de koper medegedeeld moeten worden, hetgeen niet was geschied. De fokster werd veroordeeld tot voldoening van een onkostenvergoeding.
De Rijdende Rechter oordeelde inzake het optreden van heupdysplasie dat alleen een onkostenvergoeding toegekend kon worden, als de garantie van HD-vrij was afgegeven. Bij een garantieverklaring vloeit uit de rechtshandeling de aansprakelijkheid voort en verliest de bepaling van overmacht haar gelding. Invoering van een wettelijke garantie bij consumentenkoop zou dezelfde werking kunnen hebben. De Rijdende Rechter bepaalde uit overweging van billijkheid dat de verkoper de koopsom diende terug te betalen daar hij de hond

toch terug had willen nemen om hem te laten inslapen.
Als het hoogste college de overmacht op grond van in het verkeer geldende opvattingen heeft uitgesproken dan zou zij voorbij kunnen gaan aan een eerdere uitspraak van de rechtbank te Breda. In een vergelijkbaar geval werd de verkoper aansprakelijk geacht voor de kosten van de chirurgische behandeling van de HD op grond van een ruime interpretatie van artikel 1545 oud BW, dat een verkoper aansprakelijk is voor de kosten die samenhangen met de koop en levering. Dat dit niet de geldende verkeersopvatting was blijkt uit de conclusie van de procureur-generaal bij de uitspraak van de Hoge Raad. Hij oordeelt dat de verkoper te goeder trouw volgens de oude wetgeving niet aansprakelijk was voor een vergoeding van de gevolgschade en dat thans met de nieuwe wetgeving niet anders over deze verkeersopvatting geoordeeld zou moeten worden.
Prof. Boon, hoogleraar Dier en Recht, acht de hier gegeven ontwikkeling verborgen gebreken zorgelijk als fokkers niet verantwoordelijk gehouden kunnen worden voor hun fokproducten, waarbij hij vooral spreekt over hondenrassen. De Raad voor Dieraangelegenheden, ingesteld op grond van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, is bezig de problematiek van de erfelijke gebreken bij hondenrassen te onderzoeken. Uit overwegingen van bescherming van het dier zijn er aansprekende argumenten om beperkende fokmaatregelen te treffen. Doch deze zullen zich vaak richten op bekende gebreken bij daarvoor gepredisponeerde diersoorten en rassen. Volgens de hierboven gegeven bespreking zijn fokkers en verkopers van deze dieren alleen al door het niet doen van onderzoek naar deze gebreken aansprakelijk voor de vervolgschade. Voorts zal er toch in financiële zin een beperking aan de vervolgschade aangebracht worden. Deze vervolgschade zal in redelijkheid en billijkheid proportioneel gerelateerd zijn aan de (aanschaf)waarde van het dier.

Samenvatting en conclusie

Het dier wordt in het huidige burgerlijk recht aangemerkt als rechtsobject, een stoffelijke zaak vatbaar voor eigendom. De eigenaar is vrij om over het dier te beschikken als dit niet in strijd is met zijn wettelijke verzorgingsplicht. Voor het behartigen van de belangen van het dier door dierenbeschermingsorganisaties is het niet noodzakelijk dat het dier onderscheiden wordt als rechtssubject. De bepalingen in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren vormen de grondslag voor het onderscheiden van een onrechtmatig handelen met dieren.
Bij de koop van een dier moet voor de beoordeling van het gebruik ervan kenbaar zijn met welke doelstellingen het aangeschaft wordt. Koper en verkoper hebben een mededelingsplicht en een onderzoeksplicht. Bij onderzoek van het dier dienen de zichtbare gebreken vastgesteld te worden. Gebreken die verborgen zijn, leiden tot non-conformiteit van het gekochte dier, waarmee het niet voldoet aan de door de koper gewenste verwachtingen. Aansprakelijkheid is middels verkoopvoorwaarden uit te sluiten mits deze voor de koop kenbaar zijn gemaakt en niet sprake is van een consumentenkoop.
Bij het vaststellen van verborgen gebreken wordt er een beroep gedaan op wanprestatie, waardoor er in het huidige recht een schadevergoeding gevorderd kan worden. Het beroep op overmacht door de verkoper is honorabel gebleken bij erfelijke gebreken als op grond van afstamming niet te verwachten is dat het dier dergelijke afwijkingen zou vertonen.
De dierenarts beoordeelt of er sprake is van een gebrek, of dit kenmerken heeft van verborgenheid en of dit op grond van antedatering bij de koop aanwezig geweest zou moeten zijn. Oorspronkelijk moet binnen zes weken na het constateren van het gebrek een rechtsvordering ingesteld worden. Bij de consumentenkoop heeft de koper de klachtplicht om binnen twee maanden mededeling te doen aan de verkoper van de non-conformiteit.
De dierenarts zal kennis moeten hebben van het principe van de verborgen gebreken. Hij moet onderscheiden wanneer sprake zou kunnen zijn van een beroep op verborgen gebreken. Voor het antedateren dient hij inzicht te hebben in het ontstaan en het tijdsverloop van voorkomende ziektes. De koper zal binnen bekwame tijd het gebrek moeten melden, de dierenarts mag ondertussen geen verrichtingen doen die het onderzoek door de verkoper beperken. In het veterinair tuchtrecht zal deze omschrijving een norm dienen te zijn ter toetsing aan het handelen van de dierenarts. Aan het onderzoek van de dierenarts en de veterinaire verklaring zullen specifieke eisen van vakbekwaamheid moeten worden gesteld ter zake van de verborgen gebreken zoals deze mede in het veterinair tuchtrecht tot uiting komen.

Mr. drs. A.A.A. Vendrig is veterinair-jurist en dierenarts te Nederhorst den Berg. Voor verder informatie over het thema verborgen gebreken kunnen geintereseerden contact opnemen met de heer Vendrig via e-mail, vendrig@tip.nl, of telefonisch, 0294-253519.

World Wide Equine Education
"Een andere kijk op het paard"
Wordt in 2 jaar Equine Osteopath en leer op een andere manier een paard onderzoeken en behandelen.
4 januari 2007 start de nieuwe Engelstalige europese cursus.
Inschrijven kan vanaf nu! Info: www.w2e2.com

Opening Jeanette Donker-Voet gebouw

Johan Klein Haneveld

Verslag

Het nieuwe gebouw van de Faculteit Diergeneeskunde, het Jeanette Donker-Voet gebouw, was al sinds april 2006 in gebruik, maar op woensdag 27 september 2006 werd het officieel geopend. Het JDV-gebouw moet onderdak bieden aan alle onderzoekslaboratoria en diagnostische laboratoria van de klinieken, de veterinaire apotheek en de afdelingen Voeding, Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie.

Voordat de ballonnen werden opgelaten voor het Jeanette Donker-Voet gebouw roemde Hans Aman, lid van het college van bestuur van de Universiteit Utrecht, de Uithof als staalkaart van de moderne Nederlandse architectuur. "Het JDV-gebouw is daaraan een kleurrijke toevoeging," meende hij. "Het gaat de universiteit natuurlijk niet om het gebouw op zichzelf, maar wel moet het de ambities van de universiteit weerspiegelen."
Het JDV-gebouw is een helder, transparant en flexibel laboratoriumgebouw, waar ongeveer tweehonderd mensen kunnen werken. In het ontwerp is veel glas gebruikt, wat een open indruk geeft. Van binnen is steeds één wand fel groen. In de biochemische laboratoria staan de lawaaierige apparaten in speciale geluidsdempende nissen, met afgeronde hoeken vormgegeven. Er zijn ook genoeg werkplekken voor studenten en onderwijsruimten. Er komt een centrale ingang voor alle afdelingen en een centrale kantine. Het hele ontwerp is erop gericht een goede samenwerking tussen de disciplines te bevorderen.

Felicitaties

Ter gelegenheid van de opening deelden drie sprekers hun emoties bij de huidige Faculteit Diergeneeskunde. De eerste, Chris Kalden, secretaris-generaal van het ministerie van LNV, wees op de huidige verschuivingen in context, verantwoordelijkheid en betekenis van het beroep dierenarts. "De dierenarts moet daardoor nog robuuster zijn, in een grotere variëteit aan omgevingen. Dit wordt weerspiegeld in het veranderende curriculum van de universiteit." Hij bracht de felicitaties over van minister Veerman, die groot belang hecht aan goed opgeleide dierenartsen. "In de nabije toekomst zal de dierenarts een grotere rol krijgen ten aanzien van het welzijn van gezelschapsdieren. Het heeft weinig zin potentiële eigenaars van huisdieren te belasten met een uitgebreide regelgeving. Het is effectiever om mensen die dieren willen houden daarvoor toe te rusten, zodat ze hun dieren legaal kunnen houden en goed kunnen verzorgen. Daarvoor moet de houder beter op de hoogte zijn van de behoeften van het dier. De dierenarts kan een grote rol spelen in de voorlichting omtrent gezelschapsdieren."

Natuurlijke variatie

Wetenschapper Ronald Plasterk betoogde dat de diergeneeskunde steeds belangrijker zal worden voor het biologisch onderzoek. Hij legde uit dat met de opkomst van de moleculaire biologie de wetenschap zich concentreerde op soorten die model staan voor een hele klasse van dieren: wormpjes, fruitvliegen, zebravissen en muizen. "Maar nu van al deze modelsoorten het genoom in kaart is gebracht, zal het onderzoek zich steeds meer richten op de verschillen, niet alleen tussen individuen, maar ook tussen soorten. Hierbij speelt veterinair onderzoek een belangrijke rol." Hij gaf als voorbeeld een studie naar micro-RNA's, kleine RNA-moleculen van ongeveer twintig baseparen, die de genexpressie beïnvloeden. In een onderzoek naar Texelse dikbilschapen ontdekten Belgische onderzoekers dat het verschil met normale schapen bestond in de gevoeligheid voor micro-RNA. Door een mutatie was de ene variant niet meer gevoelig voor het micro-RNA, de andere wel. Plasterk: "Om tot een echt biologisch begrip te komen is het dus nodig terug te gaan naar de rijkdom van de natuurlijke variatie. Voor de levenswetenschappen is het daarom belangrijk dat er in het Jeanette Donker-Voet gebouw goed veterinair onderzoek plaatsvindt."



Chris Kalden (midden), secretaris-generaal van het ministerie van LNV, verrichte de opening van het nieuwe gebouw. (Foto: mevr. E.A. van der Voort.)

Uitstekende relatie

De derde spreker, Ton de Ruijter, voorzitter van de KNMvD, wees op de uitstekende relatie tussen de beroepsorganisatie en de universiteit. Als voorbeelden daarvan noemde hij de introductie van de eindtermen, die zijn samengesteld in overleg met de groepen van de KNMvD en de instelling van het buitengewoon hoogleraarschap in 1995. "Ook werken de universiteit en de KNMvD samen in de stuurgroep die oplossingen zoekt voor de arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen. De faculteit heeft een grote rol in het aanpakken van dit probleem." De naam van het nieuwe gebouw was volgens hem zeer toepasselijk. Jeanette Donker-Voet was de eerste vrouw die afstudeerde als dierenarts. "Tegenwoordig is zo'n veertig procent van de afgestudeerde dierenartsen vrouw en van de studenten zelfs vijfenzeventig procent."

Johan Klein Haneveld is bureauredacteur bij het TvD.

"We moeten informatie over klauwgezondheid beter benutten."

Geesje Rotgers

Verslag

De klauwgezondheid moet beter en kan beter. Dat was de algemene conclusie van het symposium over klauwgezondheid op 18 september jongstleden waar sprekers uit drie landen hun oordeel gaven. Het symposium werd georganiseerd door GD ter gelegenheid van de promotie van Menno Holzhauer op het proefschrift *Claw Health in Dairy Cows in the Netherlands* op 20 september 2006.

Het is slecht gesteld met de klauwgezondheid van het Nederlandse rundvee. Menno Holzhauer, dierenarts bij GD, constateert in zijn proefschrift dat zeventig tot tachtig procent van de koeien op moment van koppelbekappen een klauwaandoening heeft. Dat is heel veel. "Maar dan tellen we ook elk klein bloedinkje mee," aldus Holzhauer. "Immers, de kans is meer dan reëel dat een klein bloedinkje in volgende lactaties meer impact krijgt." Verder blijkt nog geen tien procent van de koppels volledig vrij van Mortellaro. Dat terwijl ongeveer vijftien procent van de veehouders bijna radeloos wordt van de aandoening en er bijna dagelijks wel een koe lokaal moet worden behandeld.
Prof. dr. Geert Opsomer, hoogleraar diergeneeskunde aan de Universiteit van Gent, betreurt het dat in 'zijn' België zo weinig onderzoek plaatsvindt naar klauwaandoeningen. "Wij zien dat het aantal klauwinfecties toeneemt en ook melkveehouders klagen over de stijgende prevalentie. Maar als je de veehouder vervolgens vraagt: 'wat doet u eraan' dan is het antwoord vaak teleurstellend. Veel veehouders kijken dan het liefst naar de voerleverancier. Maar daarmee kom je er natuurlijk niet."
Ook Steven Berry, dierenarts bij het Department of Animal Science, aan de University of California, constateert een snelle toename van klauwproblemen in Californië sinds de jaren negentig.

Stijgende lijn

Opsomer ziet dat het aantal klauwproblemen met name stijgt bij jongere dieren. Hij denkt dat dit komt doordat het jongvee tegenwoordig eerder op een harde betonvloer wordt gezet. De Belgische hoogleraar is op zoek naar de ideale stalvloer. "Wij willen een mat ontwikkelen die de klauwafdruk en de lengte tussen twee stappen registreert. Hiermee hopen wij de klauwaandoeningen in een beginstadium te kunnen detecteren."
Ook overbezetting speelt een rol. Holzhauer: "Ik ben geschrokken van een bericht in het *Agrarisch Dagblad* van begin september over een Deens onderzoek waarin werd vastgesteld dat veel koeien nog maximaal negen uur per dag kunnen liggen. Dat werkt klauwaandoeningen in de hand."
Het onderwerp levert veel discussie op. "Ik constateer in mijn praktijk dat zachte rubberen matten de klauwen veel goed doen," aldus een rundveedierenarts in de zaal. Volgens Steven Berry gaat het vooral om droge klauwen: "Als het rubber continu nat is, blijft dat slecht voor de klauwen." Dat stro vaak beter scoort, komt niet zozeer omdat het zacht is, maar omdat het de klauwen droog houdt.

Voer

Lucas Talsma, rundveespecialist bij voercoöperatie Agrifirm, ziet in de binnengehaalde kuilen deze winter problemen op-



Ruim honderd rundveedierenartsen bezochten het symposium. (Foto: Joost Snoep)



Promovendus Menno Holzhauer bedankt de sprekers. (Foto: Joost Snoep)

doemen voor de klauwgezondheid. Een kleine twintig procent van de kuilen (n = 2.500, Agrifirm) bevat meer dan tachtig VC-os. "Dit zijn risicokuilen. Het betreft vooral sneden uit de polders en van grond die gewisseld is met akkerbouwers." Verder zijn veel kuilen bijzonder droog, wat ze broeigevoelig maakt. "Broei is het grootste probleem voor de komende winter," verwacht hij. Talsma komt geregeld de gevolgen tegen van slechte kuil. "Soms zie je bij drachtige vaarzen binnen twee maanden nadat zij slechte kuil kregen al een ontsteking van de witte lijn." Verder vindt Talsma dat er veel beter gekeken moet worden naar beginnende klauwaandoeningen volgens de zogenaamde locomotiescore. "De kreupele dieren haalt de veehouder er wel tussenuit. Maar vaak zijn er veel meer dieren met een beginnende aandoening; je herkent ze bijvoorbeeld aan het lopen met een bolle rug. Die moeten rap de bekapbox in om erger te voorkomen."

Behandelen

Berry bestudeerde de werking van vaccins tegen hardnekkige klauwaandoeningen. Geneesmiddelenbedrijf Novartis kwam bijvoorbeeld in 2003 met het vaccin TrepShield HW. Berry is hard in zijn conclusies: "Vaccinatie helpt niet tegen klauwaandoeningen." Dat bedrijven soms toch adverteren met een gunstige werking doet hij af als gegoochel met cijfers. De gevaccineerde dieren ontwikkelden slechts lage antistoftiters en waren niet beschermd tegen klauwinfecties.

Berry is tamelijk somber over de genezing van Mortellaro-laesies. Zestig procent van de succesvol behandelde koeien ontwikkelde na zeven tot vijftien weken opnieuw laesies. Holzhauer is echter meer optimistisch. "In ons onderzoek op proefbedrijf Nij Bosma Zathe bleek ongeveer tachtig procent van de laesies na de behandeling te herstellen." Hij vindt dat een hoog percentage en ziet hierin perspectieven voor een integrale aanpak. De behandeling bestond uit het goed droog deppen van de klauw en twee keer drie seconden bespuiten met CTC-spray, met een tussentijd van een tot twee minuten. "Wel de bus lang en goed schudden," is zijn advies. Ook heeft een (iets) zwaarder aangetast koppel veel baat bij een één- of tweewekelijks doorloopbad met formaline. Verder pleit Holzhauer voor het correct verwijderen van tylomen. Die geven een verhoogd risico op Mortellaro. "Maar dan wel volgens de verbeterde operatietechniek van de Faculteit Diergeneeskunde, waarbij ze ruim en diep worden verwijderd." (Zie aanbevolen literatuur, punt 3.)

Informatie beter benutten

Op zestig procent van de Nederlandse bedrijven komt een klauwbekapper. "Diens bevindingen moeten wij nuttiger gebruiken," vindt Holzhauer. "Die informatie kan worden gebruikt als managementinstrument voor de veehouders. Deze kunnen hiervan gebruik maken bij de samenstelling van het rantsoen en de eventuele inzet van een voetbad. Dit ter preventie van nieuwe aandoeningen." Aan dierenartsen geeft de bevlogen promovendus de taak de veehouders meer alert te maken op de klauwgezondheid. Als hulpmiddel is er de KlauwgezondheidsCoach, een registratieprogramma van de Verenging van Rundveepedicures en GD. Het NRS heeft ten slotte het onderzoek van Holzhauer al aangegrepen om een aanzet te geven voor een klauwindex. Met erfelijkheidsgraden van 0,01 – 0,10 (Mortellaro – HYP) is ook via die weg nog veel te bereiken.

Aanbevolen literatuur

1. *Proefschrift Menno Holzhauer:* Claw Health in Dairy Cows in the Netherlands *(op te vragen bij GD.)*
2. *Artikel Steven Berry: The current state of knowledge on (Papillomatous) digital dermatitis in dairy cattle: with particular reference to control. Proc. of the 13Th Int. Symp. Disorders Ruminant lameness. Maribor, Slovenia. pp.: 130-137. (op te vragen bij GD.)*
3. *Nuss K and Maierl J, Spezielle Diagnostiek und Therapie. In: Andrea F, Maierl J and Nuss K. Erkrankungen der Klauen und Zehen des Rindes. Schattauer GmbH, Stuttgart, 2004. pp: 77-129 (operatietechniek tylomen).*
4. *Brochure KlauwgezondheidsCoach (op te vragen bij GD.)*

Geesje Rotgers is werkzaam bij GD.

Symposium 'Diergeneeskunde in de oudheid'

Veterinaire handschriften



Rob Back

Aankondiging

Op 2 november aanstaande zal een zeer bijzonder symposium plaatsvinden in de Boothzaal van de universiteitsbibliotheek te Utrecht. Het is allereerst bijzonder omdat het Veterinair Historisch Genootschap (VHG) deze dag heeft georganiseerd in de universiteitsbibliotheek, waar tegenwoordig het totale historische bezit aan oude veterinaire boeken en handschriften van de Faculteit der Diergeneeskunde is ondergebracht. Maar het is vooral bijzonder omdat tijdens dit symposium vier sprekers van internationale allure voordrachten zullen houden. Dr. Jan B. Berns, dialectoloog uit Amsterdam, zal spreken over een zeventiende-eeuws handschrift: *Het receptenboek voor zieke paarden, anno 1697.*



Pagina uit de *Hippiatrika*, Illustratie uit: Dunlop R and Williams DJ. Veterinary Medicine, An Illustrated History. Mosby-Tear Book Inc. St.Louis.

Het onderzoek van dit handschrift zal op de dag van het symposium worden uitgegeven als Cahier nr. 5 van het VHG. Prof. dr. Evert Overgaauw uit Berlijn zal het berlijnse handschrift van het *Corpus Hippiatricorum Graecorum* bespreken. Dit is het Byzantijnseprachthandschrift uit de 10e eeuw, dat de kennis op het gebied van de diergeneeskunde van de Oude Grieken representeert. Deze kennis heeft tot de achttiende eeuw een overheersende invloed gehad op het veterinaire handelen. Het handschrift is in het bezit van de Staatsbibliotheek te Berlijn. Mevrouw dr. A. M. Doyen-Higuet uit Namen (België) zal in haar voordracht ingaan op de Griekse teksten over de geneeskunde van het paard. Mevrouw Doyen-Higuet is autoriteit op het gebied van de klassiek-griekse hippiatrie, waarover zij al sinds 1981 publiceert. Tot slot zal dr. Werner Sackmann uit Basel de betekenis toelichten van het door hem ontdekte handschrift van de *Mulomedicna Chironis.*

Klinische beschrijvingen

Een van de namen die tijdens dit symposium zullen vallen, is die van Absyrtos (300 - 360 voor Christus). Deze Griek was de hoogste militaire veterinair in het leger van Constantijn de Grote. Hij heeft 121 bijdragen geleverd aan de *Hippiatrika.* Hij verschafte uitstekende klinische beschrijvingen van de belangrijkste problemen in de tractus digestivus van het paard en beschreef de specifieke oorzaken van koliek zoals overeten, volvulus, acute obstipatie en maagruptuur. Hoefbevangenheid schreef hij toe aan overeten. Hij gaf gedetailleerde beschrijvingen van tetanus en antrax. Ook beschreef hij uitermate gedetailleerd de dentitie van het paard, de oudst bekende beschrijving daarvan!

Kortom, dit symposium is een gebeurtenis van allure in diergeneeskundig Nederland. Zowel leden als niet-leden van het VHG zijn welkom. De eerste voordracht begint om 11.30 uur. Na de lunch zal een rondleiding door de universiteitsbibliotheek worden gegeven. De kosten met inbegrip van lunch bedragen € 15,-, over te maken op girorekening 581045, ten name van Penningmeester VHG te Sneek.

Rob Back is voorzitter van het Veterinair Historisch Genootschap.

Wetenschappelijk symposium fytotherapie bij dieren

Steeds vaker wordt fytotherapie ook toegepast bij dieren. Bij gezelschapsdieren volgt dit de trend die bekend is uit de humane zelfzorg. Bij landbouwhuisdieren gaat het vooral om alternatieven voor antibiotica als groeibevorderaars en past de inzet van fytotherapeutica bij het groene imago van de biologische veehouderij. Voor deze sector zijn niet alleen de kwaliteit en de effectiviteit van fytotherapeutica aan de orde maar ook de specifieke veiligheidsissues gerelateerd aan het gebruik in de menselijke voedselketen. Tegenwoordig komt ook in Nederland onderzoek op gang naar de toepassing van fytotherapeutica bij dieren. De studiegroep Dier en Kruid van de Nederlandse Vereniging voor Fytotherapie (NVF) volgt al enkele jaren de wetenschappelijke ontwikkelingen op dit gebied. Het symposium 'Fytotherapie bij dieren' heeft als doel alle hierbij betrokken partijen bij elkaar te brengen, de tot dusver behaalde resultaten te delen en verder onderzoek te stimuleren. In de ochtend komen enkele algemene thema's met betrekking tot de fytotherapie aan de orde, in de middag wordt ingegaan op onderzoek naar specifieke toepassingen bij diverse diersoorten.

Het symposium vindt plaats op zaterdag 25 november 2006, van 9.00 tot 16.45 uur in de vergaderzalen van Dierenpark Amersfoort, te Amersfoort. De entree bedraagt voor leden van de NVF € 71,40 (inclusief koffie of thee, lunch, syllabus en BTW). De entree voor overige deelnemers is € 119,00. In overleg is studentenkorting mogelijk. Neem voor aanmelding contact op met het bureau van de NVF telefonisch: 024-6844301, per e-mail: *nvf@fyto.nl*, of op het internet: *www.fyto.nl.*

Landbouwdieren in de stad: 'urban livestock'

Stichting Diergeneeskunde in Ontwikkelingssamenwerking (DIO) organiseert op woensdagavond 1 november een symposium over 'urban livestock'.

Het houden van vee in grote steden is geen nieuw fenomeen. Vroeger kwam het vaak voor dat koeien, varkens of kippen in de stad gehuisvest werden. Maar naarmate de steden groter werden en de industrialisering toenam, verplaatste deze vorm van landbouw zich steeds verder naar het platteland. Op den duur werd de landbouw geheel uit de steden van Europa en Noord-Amerika verbannen. Het gaf vervuiling op de straten door de ontlasting van de dieren en door de dichte bevolking steeg de kans op ziekte-uitbraken.
Over de hele wereld groeien steden nog steeds. Ook in ontwikkelingslanden trekken veel mensen van het platteland naar de stad. Maar doordat in deze landen de economie vaak niet zo hard groeit, verplaatst de armoede zich naar de stad. Om toch aan eten te komen hebben mensen vaak een paar kippen, varkens of geiten, die rond het huis lopen. Deze dieren eten het afval van bijvoorbeeld hotels en restaurants. Hierdoor wordt dit afval gerecycled en kunnen de mensen met hun baan geld verdienen om bijvoorbeeld hun kinderen naar school te laten gaan. Omdat het houden van landbouwhuisdieren in de grote steden te veel vervuiling geeft, wordt er door de overheid geen rekening mee gehouden. Hierdoor hebben de allerarmsten vaak geen toegang tot diergeneeskundige hulp of goede basisvoorzieningen.
Tijdens het symposium op 1 november zullen enkele aspecten van 'urban livestock' belicht worden. We willen nagaan wat de rol van de overheid zou moeten zijn en hoe ontwikkelinghulporganisaties zouden moeten investeren in deze vorm van landbouw. De avond zal onder leiding staan van dr. Hans Schiere van het adviesbureau La Ventana voor landbouwontwikkeling. Daarnaast zullen er lezingen worden gegeven door onder andere de dierenartsen Katrien van 't Hooft van ETC Adviesgroep Nederland in Leusden en Erik Thijs van het Instituut voor Tropische Geneeskunde in Antwerpen.
Het symposium vindt plaats in de Universiteitsbibliotheek van de Universiteit Utrecht in de Uithof. De toegangsprijs is € 5,- (€ 3,- voor studenten). Stuur voor meer informatie een e-mail naar *symposium2006@dio.nl* of kijk op *www.dio.nl*.

'Een andere kijk op de dieren(-artsenpraktijk)'

Op zaterdag 21 oktober 2006 geeft mevrouw Willy Atema, cultuurhistorica van het Kunsthistorisch Bureau Kunst en Kunde, in het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam een lezing met bovenstaande titel. De schilderkunst kende in het verleden een uitgesproken hiërarchie in de onderwerpkeuzen. Het uitbeelden van verhalen uit de Bijbel, de geschiedenis of de Griekse en Romeinse mythologieën stond bovenaan. Taferelen met dieren stonden onderaan deze kunsthistorische ladder. Dieren hadden net als landschappen een contextfunctie: ze dienden als ondersteuning van het weergegeven verhaal. Dieren hebben in de schilderkunst dan ook vaak een speciale betekenis, dienen als herkenningsteken of zijn een attribuut. Voor de hedendaagse beschouwer die niet is ingevoerd in de gebruikte beeldtaal, zijn die specifieke bijbetekenissen moeilijk te duiden. En dat is jammer, want het geeft genoeglijk ogende schilderijen vaak een pittige bijbetekenis: komisch moraliserend of verwijzend naar een liederlijke levenswandel. Deze lezing behandelt veertjes en vachten en alles wat blaft, blaat, fluit, piept, krijst of kraait en zal uw kijk op onze troeteldieren aanzienlijk verbreden. Dierenartsen en hun partners kunnen deze lezing gratis bijwonen door zich op te geven via e-mail (*d.v.houten@casema.nl*) of telefonisch (06-53642212). Opening zaal: 14.00 uur, aanvang lezing 14.30 uur. Voor of na de lezing heeft u toegang tot het museum, met daarin natuurlijk de tentoonstelling 'Werkpaarden & Troeteldieren' – over de geneeskunde van gezelschapsdieren. Meer informatie over het museum vindt u op *www.nmr.nl*.

Voorzitterssymposium Vereniging tegen de Kwakzalverij

Op 4 november 2006 organiseert de Vereniging tegen de Kwakzalverij 's middags te Amsterdam een 'voorzitterssymposium', waar de voorzitters van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie, de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde zullen spreken over de manier waarop men omgaat met respectievelijk de alternatief praktiserende artsen, apothekers, tandartsen en dierenartsen. Moeten deze collega's worden geaccepteerd, gecorrigeerd of geroyeerd? Voorafgaand aan het symposium wordt de jaarlijkse Meester Kackadorisprijs uitgereikt. Het symposium wordt gehouden in het Bethaniënklooster aan de Barndesteeg 6b te Amsterdam.
Neem voor inlichtingen contact op met de Vereniging tegen de Kwakzalverij. E-mail: *secretariaat@kwakzalverij.nl*, telefoon: 020-5122482 of 020-6739479, website: *www.kwakzalverij.nl*.

PAOD

Onderstaand een aantal PAO-Diergeneeskunde cursussen die wij nog even extra onder uw aandacht willen brengen:

06/309 Postmortale diagnostiek varken, 3 en 4 november 2006.
Locatie: Bersenbruck Duitland
Cursusleider: prof. dr. E. Gruys.
Prijs € 550,- (incl. overnachting en diner)

Onderwerpen:
Gedurende twee dagen zal in een voor het doen van secties binnen een groepspraktijk gecertificeerd veterinair praktijkgebouw in Duitsland aandacht worden gegeven aan de volgende cursuselementen:
- sectietechniek,
- sectiebeelden varken,
- monstername voor vervolgonderzoek,
- microscopische pathologie,
- voorkomen is beter dan genezen: vaccins en vaccinatie,
- laboratorium mogelijkheden voor nadere diagnostiek.

06/221 Toepassing echografie in de rundveepraktijk, 31 oktober 2006.
Locatie: Androclusgebouw FD, Yalelaan 1, Utrecht/De Uithof.
Docenten: mw. dr. H. Knijn, prof. dr. M.A.M. Taverne en dr. P.L.A.M. Vos
Prijs: € 75,-
Hierbij zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen
A Waarom gebruikt de ene praktijk veel echografie en de andere niet?
B Voor welke diagnostische toepassingen wordt echografie ingezet en hoe berekenen praktijken de kosten daarvoor door naar hun clientèle?
C Wat is een praktisch haalbare manier om hygiënisch om te gaan met het echoapparaat?

06/922 VPM Module "Gesprekstechnieken voor personeelsbeleid", 1 november 2006.
Locatie: PAO-Diergeneskunde, Houten.
Docenten: Arie Meeuwissen en mw. Gerda Broos.
Prijs: € 650,-
Onderwerpen: In de training, die vanuit de dagelijkse praktijk wordt ontwikkeld, komen de gespreksvaardigheden aan de orde voor gesprekken met personeel. Aan de hand van een herkenbare case worden alle gesprekken praktisch geoefend die hierbij noodzakelijk zijn.

Meer informatie over bovenstaande cursussen zie *www.paod.nl.*

Opgaaf : tel. 030 - 6348980 of via *www.paod.nl.*

Vernieuwd assortiment diëten

Iams heeft het assortiment van Eukanuba Veterinary Diets vernieuwd en de productsamenstelling verbeterd. Enkele producten krijgen een nieuwe naam. Het resultaat is een overzichtelijk assortiment diëten met duidelijke namen en informatie over de werking van elk dieet. De nieuwe verpakking en kleurkeuze zorgen voor een betere herkenbaarheid van de productlijn. Het vernieuwde assortiment diëten voor honden is vanaf half oktober verkrijgbaar bij AUV en Aesculaap en vanaf half november zal een informatiepakket met informatiebrochures en hulpmiddelen verkrijgbaar zijn. In januari 2007 komt de nieuwe lijn voor de kat op de markt.
Naast de Eukanuba Life-stageproducten (honden- en kattenvoeding aangepast aan de levensfase, de levensstijl en de rasgrootte) en het therapeutische assortiment, lanceert de fabrikant een nieuwe reeks producten: Eukanuba Special Care voor volwassen, gevoelige honden, bestaande uit Sensitive Skin voor de gevoelige huid, Sensitive Digestion voor de gevoelige spijsvertering, Sensitive Joints voor gevoelige gewrichten en Excess Weight voor overgewicht. Deze producten zijn vanaf eind september leverbaar.
Informatie: *www.eukanuba.nl.*

Epikal smakelijke tabletten

AST introduceert Epikal smakelijke tabletten, bestaande uit driehonderd milligram kaliumbromide met een rundvleessmaakstof. Het is een voedersupplement als ondersteuning bij de preventie van epilepsie bij de hond. De aanbevolen dosering bedraagt vijftien tot veertig milligram kaliumbromide per kilogram lichaamsgewicht, tweemaal daags, tegelijkertijd met de voeding. Gedurende de behandeling dient de dagelijkse dosering voor elk individueel dier vastgesteld te worden. De tabletten worden geleverd in een verpakking van vijfentwintig blisters met tien tabletten.
Informatie: *www.astfarma.nl.*

Ludo Hellebrekers verkozen tot voorzitter

Miel Bingen

Maatschappij nieuws

Ludo Hellebrekers is op het KNMvD jaarcongres verkozen tot voorzitter van de KNMvD. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde stelde hem kort na zijn verkiezing vijf vragen over het voorzitterschap, de thema's voor de komende periode en hoe het is om voorzitter van de maatschappij te zijn.

Hoe voelt het om voorzitter van de KNMvD te zijn?
"Het is zeker nog even wennen. Het is echter iets waar ik de laatste maanden nadrukkelijk mee bezig ben geweest en waar ik ontzettend naar heb uitgekeken. Het voorzitterschap is een buitengewoon uitdagende taakstelling en de enige reden waarom ik niet nerveus ben geworden, is de goede voorbereiding dankzij mijn collega-bestuursleden en de mensen van het KNMvD-bureau. Ik voel me dan ook zeker goed voorbereid en zie ernaar uit om aan de slag te gaan."

Tijdens je rede noemde je de rol van de beroepsgroep en de relatie met het bestuur als een van de belangrijkste thema's voor de komende jaren. Kan je dit verder toelichten?
"Ondanks de roerige tijden die achter ons liggen, is het gelukt de beroepsgroep bij elkaar te houden en als één entiteit naar buiten te treden. Voor het huidige bestuur ligt nu de taak om de gezamenlijkheid van de beroepsgroep nadrukkelijk op de voorgrond te plaatsen. Het is belangrijk dat wij als beroepsgroep onze maatschappelijke verantwoordelijkheid oppakken en dus proactief gaan participeren in het publieke debat over zaken als dierenwelzijn maar ook over problemen als arbeidongeschiktheid.
Ook intern speelt er veel. Het is natuurlijk ontzettend belangrijk dat we niet alleen bezig zijn met wat ons nu aangaat, maar ook met wat er nodig is om in de toekomst de positie van het beroep dierenarts veilig te stellen. Er zijn meer dan genoeg veranderingen die aandacht vragen, zoals bijvoorbeeld de feminisering van het beroep, het toenemend aantal parttime werkende collega's en de veranderende kijk op de verdeling van arbeids- en zorgtaken.



Ludo Hellebrekers, de net verkozen voorzitter van de KNMvD.

Een vergelijkbare uitdaging waar we op moeten anticiperen is de tanende interesse voor het ondernemerschap. Het is de taak van onze organisatie om ervoor te zorgen dat we de voorwaarden en condities scheppen waardoor we kunnen dit soort uitdagingen voortvarend kunnen worden opgepakt."

Hoe zie je de rol van voorzitter?
"Het belangrijkste aspect van de voorzittersrol is dat je er voor zorgt dat je er staat voor alle leden van de KNMvD. Dit is tegelijkertijd ook het lastigste aspect van de rol, mede omdat ik natuurlijk meer weet van bepaalde sectoren dan van andere. Gelukkig ben ik omringd door sectorspecialisten binnen het bestuur en het bureau. Ik zie mijzelf dan ook als voorman van een team van mensen met verschillende expertises en kwaliteiten. Het in goede banen leiden van het team is mijn kernactiviteit en ik heb er het volste vertrouwen in dat dit team succesvol zal functioneren."

Welke uitdagingen wil je als voorzitter van de KNMvD ter hand nemen?
"Er zijn met name twee uitdagingen die ik ter hand wil nemen. Ten eerste heb ik me nadrukkelijk voorgenomen om me in te zetten voor het bevorderen van de dialoog met alle geledingen binnen onze beroepsgroep. Vooral die groepen en individuen die in het verleden de indruk hebben gehad dat ze geen klankbord vonden binnen de KNMvD en zich niet in de organisatie herkenden, moeten weer betrokken worden bij de dialoog. Dit niet omdat ik vind dat we het altijd met elkaar eens moeten zijn, maar omdat we de discussie moeten kunnen blijven voeren om de beroepsgroep gezamenlijk verder te brengen. Ondanks de emoties van de afgelopen periode ben ik ervan overtuigd dat we een zakelijke, open discussie moeten kunnen voeren.
Hiermee kom ik bij de tweede uitdaging: het stimuleren van een dialoog rondom kwaliteitsdenken. Ik ben me bewust van de gevoeligheid van het onderwerp, maar ik denk dat we desondanks het onderwerp opnieuw op de agenda moeten zetten. Het ontwikkelen van een visie op kwaliteit binnen de diergeneeskunde zie ik als een intrinsieke verantwoordelijkheid van het veterinaire beroep. De wereld om ons heen professionaliseert, inclusief onze stakeholders, en de veterinaire professie moet zich goed voorbereiden zodat we snel en adequaat in kunnen steken als dit nodig is. Een gedegen voorbereiding versterkt onze onderhandelingspositie en draagt er aan bij dat wij onze eigen eisen en randvoorwaarden kunnen realiseren. Daarom zullen we opnieuw moeten praten over in welke mate en in welke vorm wij aan ons eigen kwaliteitsmanagement kunnen werken."

Hoe zijn de reacties van je omgeving op je voorzitterschap?
"Toen het bekend werd dat ik me kandidaat had gesteld, varieerden de reacties van ronduit positief tot totale verbazing. Ook vroegen sommigen zich af waarom ik mij in zo een complex krachtenveld zou willen begeven. Toch heb ik eigenlijk alle reacties als zeer opbouwend ervaren en gezien als extra stimulans om er vol in te gaan. Niet voor niets sta ik hier nu vol enthousiasme als voorzitter van de KNMvD."

Interessante regiovergaderingen

Henry Dijkman

In september zijn in de regio's weer ledenvergaderingen georganiseerd. De regiobesturen hadden gekozen voor twee interessante onderwerpen: de Wet personenvennootschappen en de problematiek rond de arbeidsongeschiktheid. In deze periode is de agenda van de algemene vergadering een vast onderdeel van het programma. Verder introduceerde Ludo Hellebrekers zich in deze vergaderingen als kandidaat-voorzitter van de KNMvD.

In het 'huishoudelijke' gedeelte kwamen de onderwerpen vanuit het regiobestuur aan de orde en maakte het bestuur van de KNMvD van de gelegenheid gebruik om een aantal ontwikkelingen aan de orde te stellen. In deze regiovergaderingen was er ook gelegenheid te stemmen over de voorliggende punten van de agenda voor de algemene vergadering op 6 oktober 2006 in Noordwijk. Daarnaast was er in de regiovergaderingen ruimte om actuele zaken uit de groepen toe te lichten.

Voorzitter

Dit jaar was de verkiezing van een nieuwe voorzitter van de KNMvD aan de orde. Dit gebeurde door een schriftelijke stemming per post. Hoewel de inzendtermijn voor deze stemmen op 15 september werd gesloten, maakte kandidaat-voorzitter Ludo Hellebrekers gebruik van de gelegenheid zichzelf voor te stellen en daarbij een aantal plannen en ideeën naar voren te brengen. Hij schetste de belangen van de beroepsgroep en op welke wijze hij daarmee aan de slag wil gaan. Hij ging in op de interne en externe communicatie en tot slot gaf hij aan dat hij een hernieuwde discussie over kwaliteit wil starten. Voor hem staat daarbij de eigen verantwoordelijkheid van de veterinaire professional voorop.

Maatschappen

De Wet personenvennootschappen werd toegelicht door Harm Haverkamp, senior beleidsmedewerker bij de KNMvD. Hij houdt zich binnen het team Veterinaire Beroeps- en Praktijkzaken bezig met sociaaleconomische en arbeidsrechtelijke zaken. Er wordt al langer gesproken over een nieuwe Wet personenvennootschappen, waardoor de maatschap zoals we die nu kennen zal verdwijnen. Naar verwachting zal deze wet in de loop van 2007 van kracht worden. Haverkamp ging in op de gevolgen van het verdwijnen van de maatschap en de consequenties van het omvormen naar een vennootschap, met name op het gebied van de aansprakelijkheid van de vennoten. De maatschappen zullen moeten kiezen hun samenwerkingsverband om te zetten in een openbare vennootschap of een BV. In het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* zal aan dit onderwerp veel aandacht worden besteed en op de website komt er een aparte pagina over. Rond de jaarwisseling komt de KNMvD met nieuwe modelovereenkomsten van associatie en in het voorjaar 2007 zullen er in de regio's voorlichtingsbijeenkomsten worden georganiseerd.



Interessante gesprekken tijdens de regiovergaderingen.



Harm Haverkamp lichtte de uitkomsten van een enquête toe.

Arbeidsongeschiktheid

Het laatste onderwerp van de avond was de problematiek van de arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen. De arbeidsongeschiktheidsverzekeraars kwamen enkele jaren geleden bij de KNMvD met het signaal dat dierenartsen onverzekerbaar zouden worden. Naar aanleiding van dit signaal is de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid ingesteld. Ton de Ruijter is voorzitter van deze stuurgroep en lichtte de uitkomsten van een enquête toe in drie regiovergaderingen. In regio Oost nam Harm Haverkamp dit onderwerp voor zijn rekening. Uit de enquête komt een aantal opvallende cijfers naar voren, waaruit blijkt dat de praktiserende dierenarts zowel fysiek als psychisch een zwaar beroep heeft. In de komende periode zal de stuurgroep op basis van deze resultaten een lijst van concrete preventieve maatregelen opstellen. Ook over dit onderwerp zal meer informatie volgen in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie bij de KNMvD.

Ereraad
Jaarverslag 2005

Conform de bepalingen van de statuten en het huishoudelijk reglement van de KNMvD is de Ereraad ingesteld als intercollegiaal rechtsprekend en toezichthoudend orgaan. De Ereraad behandelt zaken tegen individuele leden en beoordeelt of de handelwijze van een lid in strijd is met de statuten, reglementen of (bindende) besluiten van de KNMvD dan wel met de eer en waardigheid van de diergeneeskundige stand of de belangen van de Maatschappij of haar leden. Zaken kunnen ambtshalve in behandeling worden genomen of naar aanleiding van een klacht door een lid van de KNMvD, een regio, een groep of het Bestuur. Bij de beoordeling van deze zaken dient de Code voor de Dierenarts als leidraad. De leden van de Ereraad worden gekozen door de Algemene Ledenvergadering van de KNMvD. De kandidaten worden door de regio's voorgedragen.

De Ereraad onderhoudt contacten met het Dierenartsen Netwerk, met vertrouwensdierenartsen en met arbiters.

Het is van groot belang dat bij het zich ontwikkelen van een conflict al in een vroeg stadium een beroep wordt gedaan op het Dierenartsen Netwerk. Hoe langer een conflict zich voortsleept, des te moeilijker het wordt om een oplossing te vinden. Praktiserende dierenartsen kunnen een beroep doen op het Dierenartsen Netwerk, dat hulp kan bieden bij conflictsituaties in associaties en tussen practici onderling, maar ook in de relatie werkgever-werknemer.

Door de KNMvD zijn vertrouwensdierenartsen aangesteld. Na het verkrijgen van vertrouwelijke informatie over zaken als het slecht functioneren van een collega of het overtreden van wettelijke regels en andere voorschriften, kunnen de vertrouwensdierenartsen de betreffende collega hierop aanspreken en een oplossing trachten te vinden.

Geschillen kunnen worden opgelost door middel van arbitrage. Afhankelijk van de aard van het geschil bestaat het arbitrale trio meestal uit een jurist, een accountant en een dierenarts. De arbiters kunnen worden benoemd door de Ereraad.

In 2005 zijn tien zaken ingediend, vier klachten en zes verzoeken om arbitrage. Van deze vier klachten is één klacht ongegrond en zijn drie klachten gegrond verklaard. Ook werd uitspraak gedaan in vijf klachtzaken uit 2004. Vier hiervan werden ongegrond en één gegrond verklaard. De klachten betroffen oncollegiaal gedrag, problemen bij praktijkvestigingen of bij dissociaties van maatschappen, naamgeving van praktijken, medewerking aan een folder met misleidend geachte informatie en het onterecht gebruik van de term 'specialist'. In verband met het gebruik van deze kwalificatie zijn in 2003 en 2004 ook veel klachten behandeld. De Ereraad heeft aandacht gevraagd voor deze problematiek bij het Bestuur en aangedrongen op het geven van voorlichting.

Met betrekking tot de problemen bij praktijkvestigingen en dissociaties is het duidelijk dat de verhoudingen in de diergeneeskundige praktijk verharden. Ook met het oog op het feit dat men hier vaak met veel geld heeft te maken, is het noodzakelijk om bij het aangaan van een associatie een juridisch correct en duidelijk contract te laten opstellen. De wijze waarop de dissociatie moet worden afgewerkt, mag niet voor meervoudige uitleg vatbaar zijn. (Enige malen is het de Ereraad duidelijk geworden dat de betreffende collega's in een dergelijke situatie een totaal van elkaar verschillend idee van de betekenis van een artikel in het contract hadden of beiden bepaalde artikelen in het geheel niet begrepen.)

In 2005 kwam de Ereraad zevenmaal bijeen. Er werden drie hoorzittingen gehouden, waarin de partijen hun standpunt mondeling hebben toegelicht.

Het 'inventarisatie-overleg-goodwill' is bijgewoond, alsmede vergaderingen van het Dierenartsen Netwerk. In maart is het jaarlijks overleg van de Ereraad met het Bestuur van de KNMvD gehouden.

Het jaarverslag 2004 van de Ereraad is gepubliceerd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 november 2005.

In oktober 2005 is afscheid genomen van drs. Joh. Nijhoff. Drs. H.F. Wieringa en drs. J. Minderhoud zijn herkozen en drs. H.R. Suichies trad toe als nieuw lid.

Eind 2005 was de Ereraad als volgt samengesteld:
Drs. J. Minderhoud, voorzitter,
Mw.dr. A.A.M.E. Lubberink, vice-voorzitter,
Drs. Tj. Cuperus,
Drs. H.A.R. Kok,
Drs. C.J.H.M. Maass,
Mw.drs. M.C.B. Strawn-Kampert,
Drs. H.R. Suichies,
Drs. H.F. Wieringa,
Mr. R.P.F. van der Mark, secretaris.

Het secretariaat van de Ereraad berust bij mw. E. Bonnes-Stroomer. Zij is op maandag- en donderdagmorgen op het bureau van de KNMvD aanwezig en bereikbaar voor vragen over de Ereraad.

Uitslag verkiezingen voorzitter van het bestuur van de KNMvD

M.G. Schuttert, R.F. Bergsma en J.F.G. Maathuis

Dit jaar hebben wederom de verkiezingen plaatsgevonden voor het voorzitterschap van de KNMvD. Deze verkiezingen worden iedere drie jaar gehouden. Het gaat om schriftelijke verkiezingen door de leden middels gewaarmerkte stemformulieren die per post worden verzonden. Ieder lid mag één stem uitbrengen.

Er was één kandidaat voor de functie van voorzitter van het bestuur van de KNMvD, te weten prof. dr. L.J. Hellebrekers. Er kon 'voor' of 'blanco' gestemd worden. Toevoegingen of opmerkingen op het stembiljet maakten de uitgebrachte stem ongeldig. De stembiljetten dienden uiterlijk 15 september 2006 om 12.00 uur op het kantoor van de KNMvD in Houten te zijn. Op 26 september 2006 is het stembureau bestaande uit de heren drs. R.F. Bergsma en drs. J.F.G. Maathuis en mevrouw drs. M.G. Schuttert te Houten bijeengekomen om de uitgebrachte stemmen te tellen. Laatstgenoemde is als voorzitter aangewezen. Het stembureau werd ondersteund door de heer R.P. van Ringelestijn, medewerker van het bureau van de KNMvD.

Uitslag

Er zijn 4296 stembiljetten verzonden. Hiervan zijn er 3 retour gekomen, zodat er gesteld kan worden dat er 4293 stembiljetten in omloop zijn gebracht. Er zijn in totaal 873 stemmen (=20,3%) uitgebracht. Van deze 873 stemmen waren er:

751 voor	(86,0%)
118 blanco	(13,5%)
4 ongeldig	(0,5%)

Op grond van deze uitslag is prof. dr. L.J. Hellebrekers verkozen tot voorzitter van het bestuur van de KNMvD.

Retourprovisie Vetass wordt niet uitgekeerd

Harm Haverkamp

In reactie op onze oproep hebben zich binnen een week 35 dierenartsen gemeld die hun arbeidsongeschiktheidsverzekering hadden lopen via Vetass. De gehele portefeuille is overgedragen aan de Van Velthuysen Adviesgroep. Uit navraag van de KNMvD en diverse dierenartsen blijkt dat de Van Velthuysen Adviesgroep geen retourprovisie zal uitkeren. De KNMvD zal in overleg met de dierenartsen die hebben gereageerd op de oproep van maandag 18 september, bepalen welke stappen ondernomen worden. In elk geval zal er namens de dierenartsen een aangetekende brief gestuurd worden aan Vetass en aan Van Velthuysen waarin uitbetaling van de retourprovisie wordt gevorderd. Mocht dit niet helpen dan wordt een stap naar de klachtencommissie van de Nederlandse Vereniging van Assuradeurs (NVA) of de rechter overwogen. Getroffen dierenartsen kunnen zich nog steeds melden. Wij verzoeken u de volgende gegevens te mailen aan *h.haverkamp@knmvd.nl*: a. Bij welke verzekeraar bent u verzekerd? b. Hoelang is de contractduur van uw huidige verzekering?

Dierenartsen die graag in de toekomst wel weer retourprovisie willen ontvangen, kunnen kiezen over te stappen naar een assurantietussenpersoon die wel retourprovisie uitkeert. Het staat u vrij een andere tussenpersoon te kiezen. De nieuwe tussenpersoon zal echter alleen retourprovisie betalen vanaf het moment dat hijzelf de provisie ontvangt. De nieuwe tussenpersoon ontvangt pas provisie vanaf het moment dat u een nieuw contract hebt. Het is gebruikelijk dat contracten ingaan per 1 januari en worden aangegaan voor één, drie of vijf jaar. Vaak is opgenomen dat opzegging van het contract moet plaatsvinden voor 1 november van het jaar waarin het contract eindigt. Als uw contract per 1 januari aanstaande afloopt, is het daarom zaak voor 1 november een nieuwe tussenpersoon te kiezen die wel retourprovisie uitkeert. Als u een overstap wilt maken, adviseren wij u vooraf uw contract goed te bekijken.



CARPRODYL® 20 mg tabletten voor honden met rundvleesaroma – REG NL 10400 en 10401 – Werkzame stof: Carprofen 20 en 50 mg – Indicaties: ontsteking en pijn bij chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat, zoals bijvoorbeeld osteoartrose. – Doeldier: hond – Dosering: 2 tot 4 mg carprofen per kg LG per dag in een enkele dosering of in twee halve doseringen; pijnstilling duurt minstens 12 uur – Contra-indicatie: hart-, lever- of nieraandoeningen, gastrointestinale ulceratie of bloeding, bloedafwijkingen of overgevoeligheid voor het product of voor andere NSAIDs; niet gebruiken bij katten – Bijwerkingen: verminderde eetlust en overgevoeligheid van het maag-darmstelsel, zoals braken en diarree; in zeldzame gevallen gastrointestinale bloedingen – Verpakkingen: doos met 10 of 50 strips van 10 tabletten; tabletten van 20 mg en 50 mg.

CEVA SANTÉ ANIMALE
Tiendweg 8c - Postbus 67
2670 AB Naaldwijk NL
Tel. (+31) 0174 643930
Fax (+31) 0174 643924

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Huiges, A.J.; Gent 2004; TQ10–9 DU Harbourneford (UK); Oakdean.
Rozema, H. ; 2006 ; 3706 AA Zeist ; Laan van Vollenhove 36.
Vegter, Mevr. A.R.; 2005; 3431 VR Nieuwegein; Van Herwijnenplantsoen 262.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Driel, Mevr. I. van; 2006; 3552 AA Utrecht; Lagenoord 62.
Empel, Mevr. E.J.M. van; Gent 2004; 8061 PH Hasselt; Boerweg 16.
Eppinga, Mevr. M.A.; 2001; 2861 ET Bergambacht; Lekdijkwest 75.
Heuts, Mevr. P.R.; 2006; 6164 DA Geleen; Minckelerstraat 4.
Huizeling, Mevr. G.L.D.; 2006; 2642 KE Pijnacker; Thurlede 17.
Kleijwegt, Mevr. T.T.; 2003; 2012 VS Haarlem; Korte Poellaan 29 A rood.
Kootstra, Mevr. K.; 2005; 3904 HC Veenendaal; Van Limburgstirumstraat 18.
Roest, Mevr. L. 2006; 2026 ZD Haarlem; Vergierdeweg 209.
Turkenburg, Mevr. C.; 2004; 3527 HL Utrecht; Eisenhowerlaan 254.
Vamos, Mevr. E.M.; 2006; 3523 PD Utrecht; Kariboestraat 163.
Ven, P.J. van der; 2005; 4205 HL Gorinchem; Karel de Stoutestraat 29.
Wesselingh, J.J.C.M.; 2005; 4387 PA Vlissingen; Abeelseweg west 4.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Analbers, Mevr. C.
Assen, Mevr. J.A.J.M. van den
Barneveld, Mevr. M.C. van
Beek, Mevr. J. van der
Conijn, Mevr. A.
Ginderen, Mevr. P.C.J.
Hamelinck, Mevr. G.J.H.L.
Jaspers, Mevr. K.T.
Jong, Mevr. I.M.L. de
Kelderman, Mevr. E.
Kiestra, Mevr. F.
Lastdrager, J.J.
Lautenschutz, S.F.
Maas, Mevr. S.
Maatman, Mevr. J.M.
Mathijssen, Mevr. V.E.M.
Mulder, J.F.M.
Oort, Mevr. L. van
Overtoom-Ramos Hamming, Mevr. L.
Puttenstein, Mevr. I.J.
Schipper, Mevr. J.J.M.
Sluijs, Mevr. V. van der
Swinkels, Mevr. J.M.
Tijms, Mevr. R.M.
Verruijt, Mevr. M.
Vocht, A.A.A. de
Westerneng, Mevr. J.M.
Willemse, Mevr. C.C.

Overlijdensberichten:
Op 13 september 2006 J.H.E. Fieten te Wierden.

Mutaties:
Driel, Mevr. I. van; 2006; 3552 AA Utrecht; Lagenoord 62; tel. privé: 030-7852430; E-mail privé: *ilsevandriel@hotmail.com.* **(toev. als lid)**
Empel, Mevr. E.J.M. van; Gent 2004; 8061 PH Hasselt; Boerweg 16; tel. privé mobiel: 06-13589900; E-mail privé: *esthervanempel@hotmail.com.*; medew. bij J.M.M. Graafmans; tel. prakt.: 038-3856674; fax prakt.: 038-3858566. **(toev. als lid)**
Eppinga, Mevr. M.A.; 2001; 2861 ET Bergambacht; Lekdijk west 75; tel. privé: 06-26254995; E-mail privé: **m_eppinga@hotmail.com.**; medew. bij H.I. Surstedt en A.C. de Zeeuw; tel. prakt.: 0182-351695; fax prakt.: 0182-351018; E-mail prakt.: *info@crimpenerwaert.nl.* **(toev. als lid)**
Heuts, Mevr. P.R.; 2006; 6164 DA Geleen; Minckelerstraat 4; tel. privé mobiel: 06-18236500; E-mail privé: *prheuts@hotmail.com.* **(toev. als lid)**
Huizeling, Mevr. G.L.O.; 2006; 2642 KE Pijnacker; Thurlede 17; tel. privé: 015-2155324; E-mail privé: *ghuizeling@hotmail.com.*; medew. bij P.J. van der Heijden; tel. prakt.: 010-4925151; fax prakt.: 010-4925145; E-mail prakt.: *info@dierenziekenhuis.nl.* **(toev. als lid)**
Kleijwegt, Mevr. T.T.; 2003; 2012 VS Haarlem; Korte Poellaan 29 A rood; tel. privé mobiel: 06-17532175; E-mail privé: *minkimonster@gmail.com.*; medew. bij Mevr. N.A. Schuttevaer; tel. prakt.: 075-6173911; fax prakt.: 075-6145303; E-mail prakt.: *info@dedierenarts.com.* **(toev. als lid)**
***Kok – van Oostveen, Mevr. F.A.; 2000; 7384 AL Wilp; H.W. Iordensweg 115; tel. privé: 0571-261756; E-mail privé: *fvanoostveen@yahoo.com.*; toezichthoudend d. bij de VWA.**
Kootstra, Mevr. K.; 2005; 3904 HC Veenendaal; Van Limburgstirumstraat 18; tel. privé mobiel: 06-12513388; E-mail privé: karinkootstra@wanadoo.nl. (toev. als lid)
*** Napel, Mevr. A.C. ten; 2006; 3981 XH Bunnik; Van Riemsdijkgaarde 40; tel. privé: 030-6563923; tel. privé mobiel: 06-52037925; medew. bij Mevr. M.S.M. Kelkens en E.G.A. Laarakker; tel. prakt.: 030-2961462; fax prakt.: 030-2430616; E-mail prakt.: *info@holistischdierenarts.nl.***
Roest, mevr. L.; 2006; 2026 ZD Haarlem; Vergierdeweg 209; tel. privé mobiel: 06-41438188; E-mail privé: *roest.laura@gmail.com.* **(toev. als lid)**
Turkenburg, Mevr. C.; 2004; 3527 HL Utrecht; Eisenhowerlaan 254; tel. privé: 030-2941793; E-mail privé: *catelijneturkenburg@planet.nl.*; medew. bij Sanquin te Amsterdam. **(toev. als lid)**
Vamos, Mevr. E.M.; 2006; 3523 PD Utrecht; Kariboestraat 163; tel. privé: 030-2144757; E-mail privé: *esthervamos@gmail.com.*; medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. Lans, J.H. Rootert en A. Soede; tel. prakt.: 0172-471111; fax prakt.: 0172-470271; E-mail prakt.: *soede@dierenkliniek-alphen.nl.* **(toev. als lid)**
Ven, P.J. van der; 2005; 4205 HL Gorinchem; Karel de Stoutestraat 29; tel. privé: 0183-621480; tel. privé mobiel: 06-50235843; E-mail privé: *peter@proveto.nl.*; medew. bij H.A.D. Bax, K.J. Broekhuizen, T.W.M. Hekerman, C.G.M. Jonkers, C.J.H. Neyenhuis, J.R. Overbeek, M.S.H. Sturkenboom, M.J. Verburgh, P.W.L. Verweij en A. Zuring; tel. prakt.: 0347-371260; fax prakt.: 0347-373530; E-mail prakt.: *vanoverbeekpraktijk@planet.nl.* **(toev. als lid)**
Wesselingh, J.J.C.M.; 2005; 4387 PA Vlissingen; Abeelseweg west 4; tel. privé mobiel: 06-10103951; E-mail privé: *j.wesselingh@hotmail.com.*; medew. bij Mevr. A.C.M. Duvivier, Mevr. J. Oostenburg-Verspuy en B.D. Oostenburg; tel. prakt.: 0118-633803; fax prakt.: 0118-639753; E-mail prakt.: *info@dapwalcheren.nl.* **(toev. als lid)**
Wildenberg, Mevr. A. van den; 2005; 5061 WE Oisterwijk; Majoraan 37; tel. privé: 013-5284909; tel. privé mobiel: 06-30537756; E-mail privé: *avdwildenberg@hotmail.com.*; medew. bij P.B. van den Hurk en Mevr. K.E. Klaver; tel. prakt.: 076-5415030; fax prakt.: 076-5424141; E-mail prakt.: *dierenkliniekdebaronie@hotmail.com.*

Op zoek naar een nieuwe uitdaging?

Fachpraxis für Schweine und Geflügel (Weiterbildungsstätte zum Fachtierarzt und mit akkreditiertem Labor) in NW-Deutschland sucht zur Verstärkung für den Fachbereich **Schwein** eine/n

engagierte/n Tierarzt/Tierärztin mit fundierten Erfahrungen

Geboten wird eine längerfristig orientierte Zusammenarbeit unter fairen Bedingungen mit intensiver Einarbeitung, hohem Freizeitausgleich und überdurchschnittlichem Gehalt, wenn weder Teamgeist, noch selbständiges Arbeiten ein Fremdwort für Sie sind. Fühlen Sie sich angesprochen? Auf die Zusendung Ihrer aussagekräftigen Unterlagen freuen wir uns: Tierärztliche Praxis Am Bergweg, z.Hd. Herrn Harms, Bergweg 20, D-49393 Lohne / eMail: Rolf.Harms@Vetpork.de

Een nieuwe aanpak van dermatofytose bij katten



Itrafungol

- Krachtig antimycoticum
- Breed spectrum
- Langdurige werking
- Smakelijke orale oplossing



JANSSEN
ANIMAL HEALTH
Postbus 90240, 5000 LT Tiburg

Itrafungol®

Antimycoticum voor katten

Benaming: Itrafungol 10 mg/ml orale oplossing (REG NL 10220 UDA/2 S 460 F11) - **Samenstelling:** itraconazol 10 mg/ml - **Doeldier:** kat - **Indicatie:** behandeling van dermatofytose veroorzaakt door *Microsporum canis* - **Dosering:** dagelijkse dosis is 5 mg/kg of 0,5 ml/kg/dag oraal. Het doseringschema is 0,5 ml/kg/dag voor 3 verschillende perioden van 7 opeenvolgende dagen, elke keer met 7 dagen zonder behandeling ertussen - **Contra-indicaties:** Niet toedienen aan katten die overgevoelig zijn voor itraconazol of één van de andere ingrediënten. Niet toedienen aan katten met een verstoorde lever- of nierfunctie. Niet gebruiken bij zwangere of zogende katten. - **Bijwerkingen:** In klinische studies werden bepaalde bijwerkingen die mogelijks gerelateerd zijn aan de toediening van het product genoteerd. De meest voorkomende bijwerkingen waren braken, diarree, anorexie, speekselen, depressie en apathie. Deze effecten zijn gewoonlijk mild en van voorbijgaande aard. Een kortstondige toename van leverenzymes kan voorkomen. In zeer zeldzame gevallen wordt dit geassocieerd met icterus. In dergelijke gevallen moet de behandeling worden onderbroken. **Verantwoordelijke onderneming:** Janssen Animal Health B.V.B.A., Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse. Verdere informatie is beschikbaar op aanvraag.

© Janssen Animal Health 2004

De Universiteit Utrecht is een universiteit met veel verschillende disciplines. Op tal van terreinen werken deze nauw met elkaar samen. Juist op het grensvlak van de verschillende vakgebieden zijn de ontwikkelingen uiterst interessant. Bij de Universiteit Utrecht is wetenschap nooit af. Laat staan je eigen ontwikkeling.

De Universiteit Utrecht is op korte termijn op zoek naar medewerkers, die zich herkennen in deze open, gedreven en multidisciplinaire cultuur. In concreto gaat het om:

» JUNIOR UNIVERSITAIR DOCENT DIERENARTS

Het departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren van de faculteit der Diergeneeskunde zoekt een junior universitair docent dierenarts. U gaat werken in het team dat verantwoordelijk is voor de onderwijsgebonden patiëntenzorg voor herkauwers in de Buitenpraktijk van de faculteit. Uw taken bestaan voornamelijk uit het verzorgen van het onderwijs in het uniforme co-schap. Avond- en weekenddiensten maken deel uit van uw werkzaamheden. U bent een enthousiaste en ontwikkelingsgerichte dierenarts, liefst met praktijkervaring, die affiniteit heeft met overdracht van kennis en vaardigheden, kansen ziet bij veranderingen en uitgedaagd wordt door een academische werkomgeving. Het salaris voor deze fulltime functie bedraagt maximaal € 3.554,– bruto per maand.

Meer informatie: dr. W.D.J. Kremer, (030) 253 1235.

Kijk op WWW.UU.NL/VACATURES voor de uitgebreide vacaturetekst

//»: Wetenschap is nooit af_

Universiteit Utrecht

---

dierenkliniek
de LANGSTRAAT

Dierenkliniek De Langstraat en DAP Tussen Mark en Amer gaan hun krachten bundelen op het gebied van landbouwhuisdieren en paarden. Deze nieuwe organisatie is op zoek naar een

DIERENARTSENPRAKTIJK
Tussen Mark en Amer
" ZORG VOOR DIEREN "

Ondernemende
enthousiaste paardendierenarts (m/v)

Wij verwachten van de nieuwe paardendierenarts:
- Ondernemersgeest: onze nieuwe medewerker is naast dierenarts ook een ondernemer die in staat is om de bestaande paardenkliniek uit te bouwen tot een succesvolle paardenpraktijk, waarbij het resultaat zowel op diergeneeskundige als op het financiële vlak centraal staat.
- Leidinggevende capaciteiten.
- Affiniteit met paarden en de paardeneigenaar
- Kennis en kunde van de paardengeneeskunde.
- Uiteraard verwachten we uitmuntende communicatieve vaardigheden, teamgeest en bereidheid tot het uitvoeren van diensten in de landbouwhuisdieren en paarden.

Wij bieden als nieuwe organisatie:
- Ruimte om te ondernemen.
- Een potentieel aan mensen met paarden in een mooi werkgebied met mogelijkheden tot intensivering van de paardengezondheidszorg.
- Een goed geoutilleerde paardenkliniek met o.a. röntgen, echo, endoscopie, eigen laboratorium, operatiekamer met recoverybox, opnamemogelijkheden en uitgebreide keuringsfaciliteiten.
- Een enthousiast team bestaande uit jonge en ervaren collega's die samenwerking van het grootste belang achten.

Sollicitaties kunt u richten aan M. Maas, dierenkliniek de Langstraat, Eerste Zeine 112, 5144 AM Waalwijk of maas@delangstraat.com



Zin in wintersport?

Aankomende winter organiseert VVAA voor de tweede keer het ski-evenement Mediski. Deze goedverzorgde wintersportvakantie voor (para)medische studenten biedt vele extra's voor de scherpst mogelijke prijs. Uiteraard met de kwaliteit en service die je van VVAA mag verwachten.

PERIODE: 29 DECEMBER 2006 T/M 7 JANUARI 2007

Saint Sorlin d'Arves

€ 365,- inclusief

- accommodatie
- royal class busreis
- 7,5 daagse skipas
- Mediski sweater
- 1x welkomstontbijt
- 1x diner
- toegang tot oud- en nieuwparty
- toegang tot zwembad
- toeristenbelasting
- reserveringskosten



Les Menuires

€ 399,- inclusief

- accommodatie
- royal class busreis
- 7,5 daagse skipas
- Mediski sweater
- 1x welkomstontbijt
- 1x diner
- toegang tot oud- en nieuwparty
- toeristenbelasting
- reserveringskosten



Alpe d'Huez

€ 399 inclusie

- accommodatie
- royal class busreis
- 7,5 daagse skipas
- Mediski sweater
- 1x welkomstontbijt
- 1x diner
- toegang tot oud- en nieuwparty
- toeristenbelasting
- reserveringskosten



Meer informatie/reserveren

Meer weten over MediSki? Informeer dan bij je faculteitsvereniging of kijk op **www.vvaa.nl/studeren**. Je kan ook telefonisch contact opnemen met VVAA reisbureau: (030) 247 48 97.

VVAA MediSki
voor (para)medische studenten

VVAA

Mastitis* kan in een oogwenk toeslaan

Sla direct terug met D180

Mastitisverwekkers in de uier vermenigvuldigen zich in hoog tempo en zorgen voor de aanmaak van toxinen. U moet er dus snel bij zijn.

D180 dringt onmiddellijk door in het uierweefsel en de melk en doodt de bacteriën met één enkele, snelwerkende dosis.

Het resultaat is een spoedig herstel van de melkproductie.





Nieuw antibioticum voor behandeling van *E.coli* mastitis

Danocin® 180 Samenstelling: Danofloxacine (als mesylate 180 mg, overeenkomend met 228,4 mg danofloxacine mesylate. Doeldier: rundvee. Indicaties: voor het behandelen van luchtweginfecties bij runderen veroorzaakt door Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida, en Haemophillus somnus. Voor het behandelen van acute mastitis bij het rund veroorzaakt door Escherichia coli. Wachttijd: slacht 8 dagen, melk 4 dagen. Distributie: uitsluitend verkrijgbaar via de dierenarts. Registratie: Reg NL 10212 UDA. Nadere informatie is verkrijgbaar bij Pfizer Animal Health bv

Pfizer Animal Health

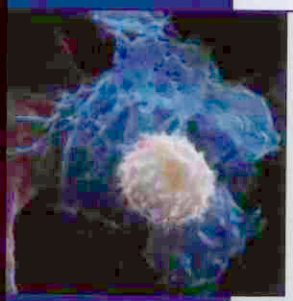
D180® DANOCIN 180

Pfizer Animal Health bv • Postbus 37 • 2900 AA • Capelle a/d IJssel • www.pfizerah.nl • info@pfizerah.nl
© 2006 Pfizer Animal Health b.v., • Capelle a/d IJssel • ® Merknaam van Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

*E. coli-mastitis
D180 bevat danofloxacine mesylaat POM

D180/DA/0906/OP

Give life a chance



- **Virbagen Omega, een doorbraak in de diergeneeskunde:** het feline interferon Omega vult lacunes in het bestaande therapeutische arsenaal.
- Virbagen Omega is een injecteerbaar interferon van feline oorsprong, geproduceerd via recombinant gentechnologie.
- **Brede vooruitzichten voor toepassing in de antivirale therapie**: de klinische effectiviteit is overtuigend aangetoond bij de geregistreerde indicaties canine parvovirose, FeLV en FIV.
- Virbagen Omega is voornamelijk werkzaam op het immuunsysteem en heeft antivirale en immuunstimulerende eigenschappen.
- **Nieuwe therapeutische benaderingen:** Vraag het interferoninformatiepakket aan met behandelprotocollen.



Virbagen® Omega.

HET VETERINAIR INTERFERON

www.virbagenomega.com www.vetcontact.com/interferon

Virbac
ANIMAL HEALTH

www.virbac.nl

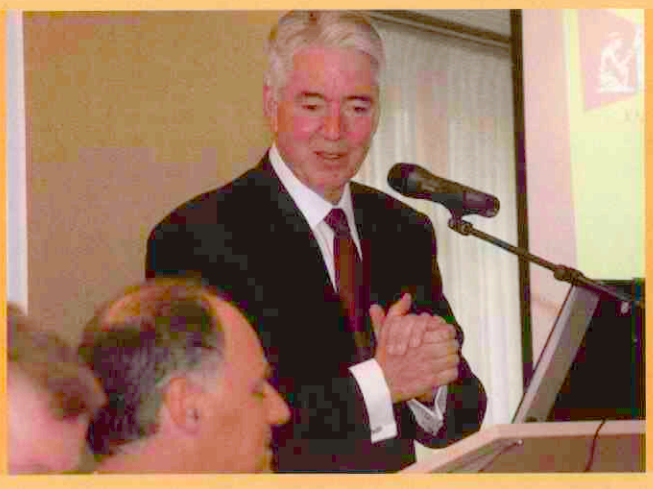
Virbagen® Omega 10 MU recombinant Omega interferon afkomstig van katten/flacon. REG NL 9995. Doeldier: hond en kat. Kanalisatie: U.D.D. Virbac Nederland B.V., Postbus 313, 3770 AH Barneveld. Tel: 0342 - 427127. Fax: 0342 - 490164. E-mail: info@virbac.nl.

Deel 131 • Aflevering 21 • 1 november 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
-2 NOV. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Mislukte laparoscopische castratie van een Friese klophengst

Jaarrede 2006

Ton de Ruijter erelid KNMvD

Klassieke varkenspest uit te sluiten met de PCR-test

Brussel neemt besluit over criteria non-POM en middelen voor paarden

Kwaliteitsdenken of doemdenken

Jaarcongres 2006

KNMvD
oninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

SOLUBENOL®

100 mg/g

Bevat flubendazole



Het meest effectieve ontwormingsmiddel voor drinkwatermedicatie



- Uitsluitend verkrijgbaar op voorschrift van de dierenarts
- Wachttijd voor vlees slechts 4 dagen
- Geen wachttijd voor eieren
- Met de bekende werkzaamheid en veiligheid van flubendazole

Voor meer informatie:
bel naar Janssen Animal Health
013-583 72 75
of kijk op www.wormvrij.nl

JANSSEN ANIMAL HEALTH

Benaming: Solubenol 100 mg/g orale emulsie- UDA / **Werkzaam bestanddeel:** Flubendazole 100 mg/g / **Doeldier en indicaties: Bij kippen** (leghennen, fokhennen en opfokleghennen).: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaridia galli, Heterakis gallinarum, Capillaria spp. **Bij varkens: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaris suum / Dosering:** Kippen: 1,43 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 7 dagen. Varkens: 1 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 5 dagen, / **Toedieningswijze:** in drinkwater / **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of één van de hulpstoffen. / **Bijwerkingen:** Er werden geen bijwerkingen aangetoond na toediening van de therapeutische dosis aan varkens of kippen. / **Wachttijden:** Vlees en slachtafval: kippen en varkens: 4 dagen, eieren: nul dagen./ **Verantwoordelijke onderneming:** Janssen Animal Health B.V.B.A. Turnhoutseweg 30 B-2340 Beerse, België. Verdere informatie is beschikbaar op aanvraag bij de betreffende onderneming.

Resp. Ed. Janssen Animal Health, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, Belgium, janah@janbe.jnj.com

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 21
1 november 2006

Inhoud

Cover: foto van pagina 776 en 799

Uit de redactie 773

Wetenschap

Oorspronkelijke titel
Mislukte laparoscopische castratie van een Friese klophengst; *M. Voermans en M.A. van der Velden* 774
Samenvattingen VDT 778

Nieuws

Nieuws 781

In veterinair verband

Veterinair tuchtrecht
O2K; *Iaira Boissevain* 783
Gesignaleerd 785
Berichten en verslagen
Analyse van het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree!';
J.T. Lumeij, E. Teske en C.H.P. Pellicaan 786
Codex landbouwhuisdieren houden zonder winstoogmerk 788
Officiële start Petplan op Werelddierendag groot succes! 789
Klassieke varkenspest uit te sluiten met de PCR-test; *Hugo de Groot* 790
Brussel neemt besluit over criteria non-POM en middelen voor paarden; *Hugo de Groot en Joost van Herten* 791
Boekbespreking 792

Uit de industrie

Nieuws uit de industrie 793

Praktijk in Bedrijf

Verslag
Dutch veterinary skaters presteren op de Weissensee; *Theo Lam* 794

Congressen en symposia

Verslag
Symposium Veterinaire Vee Fokkers Club 'De Uithof' 795
Aankondiging
K2: Konijnen & Knaagdieren Kennis 796
Van jongs af aan leren interpreteren 796

Rilexine 200 LC: slechts 2 dagen wachttijd!

WACHTTIJD = GELD



Rilexine® 200
Lactating Cow

- breed werkzaam spectrum
- effectief tegen de meest voorkomende mastitisverwekkers
- kortere wachttijd betekent:
  - sneller aan de melk
  - enorme besparing op de behandelingskosten



Virbac ANIMAL HEALTH

Your partner in Animal Health

Rilexine 200 LC Diergeneesmiddel REG NL9348. Samenstelling: per 10 ml suspensie: Cefalexine-monohydraat. Overeenkomend met 200 mg cefalexine. Indicatie: klinische mastitis veroorzaakt door voor cefalexine gevoelige stammen van Staphylococcus aureus, Streptococcus Agalactiae, Streptococcus Uberis, Streptococcus Dysgalactiae en E. coli. Doeldier: melkgevend rund. Wachttijd melk: 2 dagen, slacht: 6 dagen. Kanalisatie: UDA. Voor meer informatie: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld, Tel.: 0342-427127, e-mail: info@virbac.nl, www.virbac.nl

Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. J.T. Siebinga
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening, Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Drs. T. de Ruijter, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

KNMvD

Voorzitterscolumn
Kwaliteitsdenken of doemdenken; *Ludo J. Hellebrekers* 798
GPGH-column
Maatschappijnieuws
Ton de Ruijter erelid KNMvD; *Henry Dijkman* 799
Jaarrede 2006 800
Foto-overzicht Jaarcongres 2006 804
Beroepsintegriteit blijkt een uitdagend thema; *Miel Bingen* 806
Maak gebruik van de helpdesk van de KNMvD; Ledenservice biedt snelle ingang voor vragen over het veterinaire beroep; *Henry Dijkman* 807
Personalia 808
Jubilea 808
Deadline kopij 808
Doorlopende agenda 808

Contents

Original article
Unsuccessful laparoscopic castration in a cryptorchid Frisian stallion;
M. Voermans and M.A. van der Velden 774

All rights reserved

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 redactie

Trekvogels, trekmuggen, trekdassen, en een uitbraak van West Nile virus in Nederland?

De uitbraak van bluetongue heeft ons weer met de neus op de feiten gedrukt. Nieuwe dierziekten blijven ons verrassen, en leiden tot vele vragen. Zijn we voorbereid? Is het draaiboek wel klaar? Wat kunnen knutten en muggen nog meer verspreiden? Moeten we nu ook bang zijn voor 'trekmuggen'? De verspreiders van bluetongue zijn geen muggen, maar knutten, maar deze kunnen over grote afstanden met de wind worden meegevoerd. En de grote verspreiding van bluetongue over België, Nederland en Duitsland doet de vraag natuurlijk rijzen of we er na deze winter wel van af zijn, of dat we rekening moeten houden met nieuwe uitbraken in 2007. Ik denk dat we naïef zouden zijn door te verwachten dat het wel uitdooft. De kans bestaat ook dat er een nieuw type bijkomt! Er zijn 24 serotypen van bluetongue bekend, en ook in het Middellandse Zeegebied zijn meerdere typen aangetoond. Dus het is tijd om nu na te denken over gerichte inzet van vaccins die de verspreiding kunnen reduceren, en schapen en runderen kunnen beschermen in risicogebieden. Op dit moment is daar te weinig over bekend.

Moeten we ons zorgen maken over nieuwe zoönosen? Ja, de afgelopen jaren zijn er regelmatig uitbraken geweest van dierziekten met grote gevolgen voor mensen. Niet alleen vogelpest, maar ook bijvoorbeeld hendravirus. In 1994 werden bij enkele paarden in de buurt van Brisbane, Australië, influenza-achtige en neurologische verschijnselen waargenomen, en overleden kort nadien de trainer en de verzorger van de dieren. Het bleek om een nieuw paramyxovirus te gaan. Dit virus is afkomstig van fruitetende vleermuizen. We zien dus dat de laatste jaren duidelijk is geworden dat wildlife een grote rol speelt bij nieuwe dierziekten. Trekvogels, insecten en vleermuizen. Maar denk ook aan de dassen in Engeland, die rundertuberculose kunnen verspreiden, waar het land zwaar mee te kampen heeft. Een oraal vaccin voor dassen zou de oplossing zijn. Dan is er geen reden de dieren af te schieten (wat trouwens behalve ethisch ook veterinair technisch geen oplossing blijkt te zijn omdat het gebied snel weer wordt herbevolkt met nieuwe, besmette dassen uit omringende leefgebieden; trekdassen dus). Dus behalve virussen speelt wildlife ook een rol bij verspreiding van andere pathogenen. What is next?

In 1999 werd encefalitis bij mensen aangetoond in New York, veroorzaakt door het West Nile virus. De virus wordt verspreid door muggen (voornamelijk Culex species), maar het natuurlijke reservoir zijn vogels. Oorspronkelijk bleef het West Nile virus beperkt tot Afrika, maar uitbraken in gematigde klimaatzones zijn dus mogelijk door onbedoeld transport van geïnfecteerde muggen vanuit gebieden waar het virus endemisch is. Wanneer enkele lokale muggenpopulaties het virus kunnen overdragen kan een nieuw endemisch gebied ontstaan. Dit is inmiddels in Noord-Amerika het geval. In Europa is West Nile virus al in 1996 aangetoond in Roemenie. Het is zeker mogelijk dat de komende jaren ook Nederland eens te maken krijgt met West Nile virus.

Moeten we ons wel zo intensief bemoeien met wildlife? Kunnen we niet de natuur met rust laten op deze dichtbevolkte planeet? Ik denk dat we dat juist moeten doen gezien de risico's voor mensen en dier. Maar ook om te voorkomen dat de natuur als bron van kwaad wordt gezien. Dierenartsen hebben vanuit hun professie daarvoor de geschikte kwalificatie. En het werkt ook omgekeerd: om de natuur te beschermen tegen de oprukkende beschaving. Soms kan ingrijpen in de natuur juist een soort redden. In Ethiopië is recent met een orale vaccinatiecampagne tegen rabiës een zeldzame wolvensoort (Canis simensis) gered. Deze werd bedreigd door rabiës vanuit besmette straathonden. Moderne technieken om nieuwe virussen aan te tonen, en een verbeterde kennis omtrent de epidemiologie doen ons sneller onderkennen wat de oorzaak is. We zullen alert moeten blijven. Gelukkig hebben bij bluetongue alerte praktiserende dierenartsen in de eerstelijn, een zeer goed functionerende tweedelijn vanuit de GD, en een snelle diagnose in Lelystad als derdelijn er voor gezorgd dat Nederland de ziekte snel heeft onderkend. Het is het bewijs dat de praktijk een onmisbare schakel is in het snel herkennen van nieuwe en onverwachte uitbraken, en dat de kennisketen van praktijk naar gespecialiseerd laboratorium onmisbaar is.

Alertheid is geboden. Laat het Tijdschrift voor Diergeneeskunde u daarbij een inspiratiebron zijn.

Remco Schrijver

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Mislukte laparoscopische castratie van een Friese klophengst

M. Voermans[2] en M.A. van der Velden[1],*

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 774-777.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

Een tweejarige eenzijdig inguinaal cryptorchide Friese hengst werd beiderzijds laparoscopisch gecastreerd. Bij bloedonderzoek op de 7e post-operatieve dag werd nog een hoog testosterongehalte gevonden. De testikels werden daarop alsnog door middel van een open benadering verwijderd. Uit histologisch onderzoek bleek dat in beide testikels nog vitale Leydig-cellen aanwezig waren. Het niet slagen van de laparoscopische castratie bij dit dier is toegeschreven aan een collaterale bloedvoorziening van de testikels via de A. cremasterica en/of de A. pudenda externa.

Summary

Unsuccessful laparoscopic castration in a cryptorchid Frisian stallion

A 2-year-old unilateral inguinal cryptorchid Frisian stallion was castrated by bilateral laparoscopic intra-abdominal spermatic cord transection. Because blood testosterone levels were still high on postoperative day 7, both testicles were removed using an open approach. Pathology revealed the presence of vital Leydig-cells in both testes. Failure of the laparoscopic castration in this horse was attributed to an alternate blood supply to the testes by vessels derived from the cremaster and/or external pudendal artery.

Inleiding

De laparoscopische castratie is omstreeks 1990 ontwikkeld als castratiemethode voor abdominaal cryptorche hengsten, voornamelijk om de mogelijke complicaties van de gebruikelijke inguinale en para-inguinale benadering te voorkomen (2, 4, 5). Bij het staande dier wordt via laparoscopie de testikel in de buikholte gelokaliseerd, waarna deze door een kleine incisie in de flank naar buiten gebracht en na afbinden en klieven van de zaadstreng verwijderd wordt. Echter in geval van eenzijdige abdominale cryptorchidie moet daarna ook nog de afgedaalde testikel verwijderd worden. Omdat dit bij voorkeur gedaan wordt aan het liggende dier, zal de hengst na de laparoscopische castratie daarvoor alsnog neergelegd moeten worden (12, 16).

Uit onderzoek bij (pony)hengsten met normaal afgedaalde testikels was gebleken dat intra-abdominaal afbinden van de zaadstrengen, al of niet gevolgd door klieving daarvan, leidde tot avasculaire necrose van de testikels en daarmee tot een blijvend stoppen van de testosteronproductie (13, 18). Deze bevinding resulteerde in de ontwikkeling van de laparoscopische castratie, zoals die gedurende de afgelopen jaren in het huidige Departement Gezondheidszorg Paard te Utrecht wordt toegepast bij zowel normale als cryptorche hengsten, en die uitgevoerd wordt aan het staande dier (14, 16, 17). Van abdominale (en partieel abdominale) testikels wordt de zaadstreng dubbel onderbonden, van inguinale en normaal afgedaalde testikels wordt deze bovendien volledig gekliefd. In alle gevallen blijven de testikels in het dier aanwezig. Uitgebreide ervaring met deze methode leerde echter dat de operatie niet altijd het gewenste resultaat oplevert. Een beperkt aantal dieren (7–11%) blijft testosteron produceren en hengstengedrag vertonen (16, 17).

In dit artikel wordt een niet geslaagde laparoscopische castratie van een Friese hengst, die eenzijdig inguinaal cryptorch was, beschreven. In de discussie wordt uitgebreid ingegaan op de complexe bloedvoorziening van de testikels van de hengst, omdat daarin de oorzaak is gelegen van het feit dat de laparoscopische castratie soms mislukt (17).

Casuïstiek

Eerste onderzoek

In het voorjaar van 2004 werd bij de toenmalige Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard een bijna twee jaar oude Friese hengst aangeboden voor laparoscopische castratie. De linker testikel bevond zich in het scrotum en was normaal van omvang en consistentie. De rechter testikel was klein en slap en lag ter hoogte van de uitwendige liesopening. Er was dus sprake van eenzijdige inguinale cryptorchidie.

Bij lichamelijk onderzoek werden verder geen afwijkingen vastgesteld. Op de dag van de castratie (D 0) werd, voorafgaand aan de operatie, een bloedmonster afgenomen voor bepaling van het testosterongehalte.

Laparoscopie

De laparoscopische castratie werd uitgevoerd aan het dier staande in een noodstal. De anesthesie en de operatie verliepen volgens de gebruikelijke procedures (14, 16, 17).

Eerst werd de ingreep aan de rechter (inguinaal cryptorchide) zijde uitgevoerd. Proximaal van de anulus vaginalis werd de zaadstreng dubbel onderbonden met polyglactin 910[1], USP 2, en vervolgens tussen beide ligaturen volledig doorgeknipt. De procedure werd herhaald aan de linker zijde. Tijdens de operatie deden zich geen bijzonderheden voor.

Postoperatief traden evenmin complicaties op. Beide testikels werden als gevolg van de operatie aanvankelijk harder en groter, maar dit was binnen het normale beeld. Op de zevende postoperatieve dag (D 7) werd opnieuw een bloedmonster afgenomen voor bepaling van het testosterongehalte. Daarna is het paard naar huis gegaan.

[1] *Departement Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, 3584 CM, Utrecht.*

[2] *M. Voermans. Edingsesteenweg 237, B-1730 Asse, België. Voorheen: Departement Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.*

* *Correspondentie: M.A. van der Velden, Koningin Wilhelminastraat 1, 3981 VG Bunnik. Tel: 030-6562841, E-mail: rien.van.der.velden@hetnet.nl. Voorheen: Departement Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.*

[1] *Vicryl®, Ethicon, Somerville, New Jersey, USA.*

Vervolg

Uit het bloedonderzoek bleek dat het testosterongehalte in het bloedplasma op D 0 128 pg/ml en op D 7 158 pg/ml bedroeg (normaalwaarde voor een ruin: < 25 pg/ml). Er was dus zeker nog testosteron producerend weefsel in het dier aanwezig.

Na telefonisch overleg met de eigenaar werd het paard zes weken na de operatie teruggebracht naar de kliniek. Bij uitwendige inspectie en palpatie was de linker testikel nog vergroot en voelde steviger aan dan normaal. De rechter testikel was wat meer afgedaald, maar had wel weer de omvang en consistentie van een cryptorche testikel (klein en slap). Besloten werd om beide testikels te verwijderen. Dit gebeurde bij het dier in linker zijligging onder algehele inhalatie-anesthesie via sneden in het scrotum, waarbij de bedekte methode werd toegepast. Het dier herstelde goed van deze operatie en is na een week weer naar huis gegaan.

Pathologie

Beide testikels (testes en epididymes) werden opgestuurd voor patholoog-anatomisch onderzoek. In beide gevallen waren er vergroeiingen aanwezig tussen de testis en de tunica vaginalis parietalis. Beide epididymes waren vitaal. De linker testis was grotendeels necrotisch. Alleen bij de caudale pool bevond zich een klein vitaal gebied met o.a. normale cellen van Leydig. De rechter testis was diffuus atrofisch, maar tussen de hypoplastische tubuli seminiferi lag, verspreid door de gehele testis, normaal stroma met vitale Leydig-cellen.

Discussie

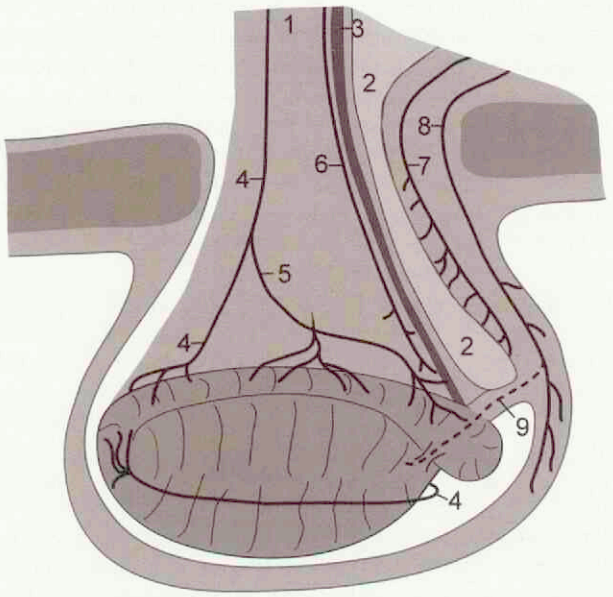
Casus

Uit deze casuïstiek blijkt dat de laparoscopische castratie van een eenzijdig inguinaal cryptorchide hengst niet altijd succesvol verloopt, hetgeen overeenkomt met eerder onderzoek bij zowel cryptorchide als normale hengsten (17). Ondanks het feit dat de zaadstreng volledig is gekliefd, wordt incidenteel de testikel niet volledig necrotisch en blijft deze testosteron produceren. Dit moet worden toegeschreven aan het feit dat de bloedvoorziening van de testikels van de hengst complexer is dan door veterinaire chirurgen algemeen werd aangenomen, hoewel dit door diverse anatomen al was beschreven (1, 3, 7).

Nadat bij de onderhavige casus gebleken was dat met de laparoscopische castratie het beoogde doel niet was bereikt, werden beide testikels alsnog verwijderd. Dit gebeurde door middel van een bedekte castratie via sneden in het scrotum. De keuze voor de bedekte castratie was gebaseerd op eerdere ervaringen met het verwijderen van testikels, waarvan tevoren de zaadstreng in de buikholte was gekliefd. Deze hadden geleerd dat er dan altijd vergroeiingen aanwezig zijn tussen de geheel dan wel gedeeltelijk necrotisch geworden testis en de tunica vaginalis parietalis (17). Dit maakt dat een half-bedekte castratie dan niet goed mogelijk is. De testikels kunnen gemakkelijker verwijderd worden door middel van een bedekte castratie. In het onderhavige geval kon ook de oorspronkelijk inguinaal gelegen testikel via een snede onderin het scrotum verwijderd worden. Waarschijnlijk is deze testikel na de laparoscopische ingreep nog wat verder afgedaald als gevolg van de aanvankelijk opgetreden toename van de grootte en consistentie en van het feit dat de zaadstreng volledig gekliefd was.

Anatomie

De belangrijkste arterie voor de bloedvoorziening van de testikel is de A. testicularis, die een onderdeel vormt van de zaadstreng. Een belangrijke tak, die distaal van de uitwendige liesopening daarvan afsplitst, is de A. epididymidis. Deze voorziet hoofdzakelijk de bijbal van bloed. Vlak naast de ductus deferens, en dus ook in de zaadstreng, verloopt een kleine arterie, de A. ductus deferentis. In de liesstreek en buiten de tunica vaginalis parietalis lopen twee arteriën, de A. cremasterica en de A. pudenda externa, die zorgen voor de bloedvoorziening van onder andere de penis, het preputium en de wand van het scrotum. Het verloop van deze arteriën is schematisch weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. **Schematische weergave van de bloedvoorziening van de testis en epididymis van de hengst.**
1 = zaadstreng; 2 = mesorchium; 3 = ductus deferens; 4 = A. testicularis; 5 = A. epididymidis; 6 = A. ductus deferentis; 7 = A. cremasterica; 8 = A. pudenda externa; 9 = kleine arterie afkomstig van de A. pudende externa en meelopend met het ligamentum caudae epididymidis en met het ligamentum testis proprium.

Gebleken is dat er allerlei anastomosen of collateralen bestaan tussen vertakkingen van alle vijf genoemde arteriën (1, 3, 7, 17). De collateralen vanuit de A. cremasterica naar het vaatbed van de A. testicularis, de A. epididymidis en de A. ductus deferentis verlopen via het mesorchium, de serosale plooi waarmee de zaadstreng over diens gehele lengte verbonden is met de binnenzijde van de tunica vaginalis parietalis (1, 3, 7). De collaterale circulatie tussen de A. pudenda externa enerzijds en de A. testicularis, de A. epididymidis en de A. ductus deferentis anderzijds verloopt via een kleine arterie die voortkomt uit de A. pudenda externa en meeloopt met het ligamentum caudae epididymidis naar de bijbalstaart. Bij een klein aantal hengsten loopt deze kleine arterie (nr 9 in figuur 1) verder en wel via het ligamentum testis propium naar de caudale pool van de testis, en kan zo dan een bijdrage leveren aan de bloedvoorziening van de caudale pool van de testis (17).

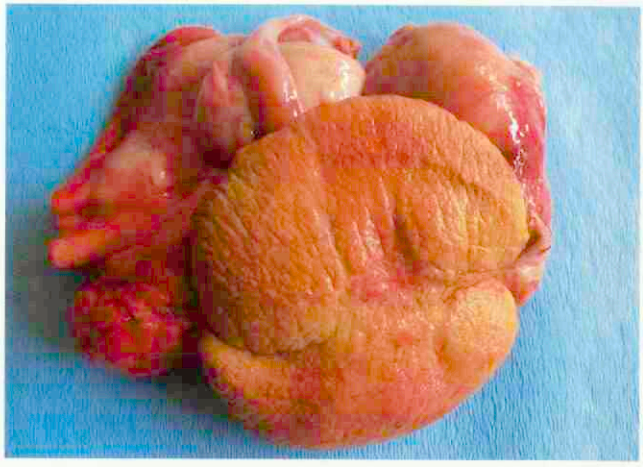
Literatuuroverzicht

Uit een evaluatie van de laparoscopische castratie van 241 cryptorchide en normale hengsten is gebleken dat na ligeren en volledig klieven van de zaadstreng in de buikholte de epididymis altijd vitaal blijft, ook wanneer de testis zelf geheel necrotisch wordt (17). Zodra de zaadstreng in de buikholte volledig gekliefd is en daarmee de bloedtoevoer via de A. testicularis en de A. ductus deferentis definitief is weggevallen, ontstaat hypoxie zowel in de epididymis als in de testis. De mate en duur daarvan hangen af van de collaterale bloedvoorziening die al aanwezig was op het moment dat de bloedtoevoer via de zaadstreng onderbroken werd, dan wel van de mate en snelheid waarmee de reeds aanwezige anastomosen gaan verwijden om weer een voldoende bloedtoevoer mogelijk te maken. Het effect van een (tijdelijke) hypoxie op de vitaliteit van weefsels hangt nauw samen met de zuurstofbehoefte en dus met het metabolisme daarvan. Een epididymis heeft op grond van zijn beperkte functie, namelijk alleen opslag en transport van spermiën, een laag metabolisme. Een normaal afgedaalde testis produceert zowel sperma als testosteron en heeft daarom een veel hoger metabolisme. Een inguinaal of abdominaal gelegen testis produceert wel testosteron maar geen spermiën en heeft dus een lager metabolisme dan een normaal afgedaalde testis maar een hoger metabolisme dan een epididymis (17).

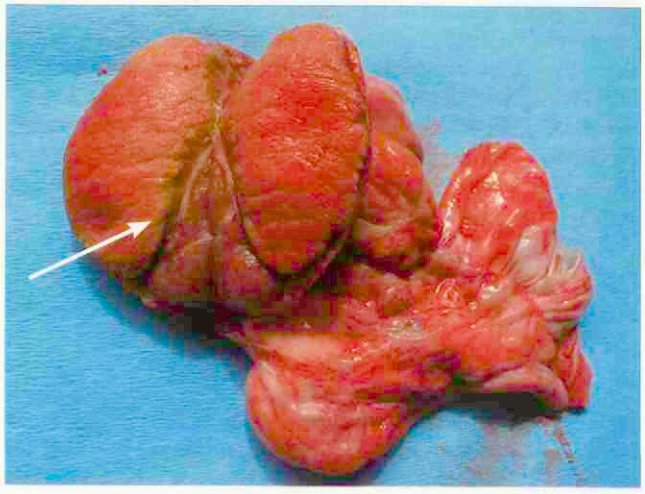
Bij een volledig afgedaalde testikel is na klieving van de zaadstreng de collaterale bloedvoorziening wel voldoende om de vitaliteit van de epididymis in stand te houden, maar niet die van de testis. De testis zal meestal volledig necrotisch worden. Het macroscopische beeld van een dergelijke testis is te zien in figuur 2. Alleen in die gevallen waarin de collaterale bloedvoorziening vanuit de A. pudenda externa via de kleine arterie die meeloopt met het ligamentum caudae epididymidis en vervolgens ook met het ligamentum testis proprium aanwezig is, kan de caudale pool van de testis nog voldoende bloed krijgen om vitaal te blijven. In dat geval blijft bij de caudale pool van de testis een duidelijk begrensd gebiedje met normaal testikulair weefsel aanwezig. Dit is duidelijk te zien in figuur 3. Het histologisch onderzoek van de linker (normaal afgedaalde) testikel van de onderhavige casus vertoonde dit beeld. De kans dat een afgedaalde testikel na klieven van de zaadstreng niet volledig necrotisch wordt, is 3,4% (16, 17).

Als er sprake is van inguinale cryptorchidie zal na intra-abdominaal ligeren en klieven van de zaadstreng de collaterale bloedvoorziening via de A. cremasterica en de A. pudenda externa voldoende zijn om in alle gevallen de vitaliteit van de epididymis te handhaven en in een beperkt aantal gevallen ook die van het interstitium van de testis en van de daarin aanwezige cellen van Leydig (17). Figuur 4 toont het macroscopische beeld van een dergelijke testis. Dit bleek ook bij histologisch onderzoek van de rechter (inguinaal gelegen) testikel van de beschreven casus. De kans dat een inguinaal gelegen testis na klieven van de zaadstreng testosteron blijft produceren bedraagt 5,6% (16, 17).

In geval van abdominale cryptorchidie worden in de buikholte alle structuren waaraan de testikel hangt, geligeerd. Naast de zaadstreng zijn dat het mesorchium en het ligamentum caudae epididymidis, die in dit geval ook volledig in de buikholte liggen. Dit betekent dat na aanbrengen van de ligaturen er langs geen enkele weg meer enige bloedtoevoer naar de testikel mogelijk is. Wanneer de ligaturen goed zijn aange-



Figuur 2. **Totale necrose van een volledig afgedaalde testikel na intra-abdominale klieving van de zaadstreng.**



Figuur 3. **Partiële necrose van een volledig afgedaalde testikel na intra-abdominale klieving van de zaadstreng. In het caudale gedeelte van de testis is een duidelijk gedemarkeerd gebied met normaal testisweefsel zichtbaar (pijl).**



Figuur 4. **Partiële necrose van een inguinale testikel na intra-abdominale klieving van de zaadstreng.**

bracht, zullen een abdominaal gelegen testis en epididymis altijd beide volledig necrotisch worden.
De genoemde percentages van 3,4% mislukking bij volledig afgedaalde testikels en 5,6% bij inguinaal gelegen testikels zijn gebaseerd op de evaluatie van de laparoscopische castratie van 241 normale en cryptorchide hengsten. Dezen waren allemaal twee jaar of ouder, uitgezonderd twee dieren die anderhalf jaar oud waren en waarbij de laparoscopische castratie wel geslaagd was (17).
Als de castratie wordt uitgevoerd bij normale hengsten die nog niet in de puberteit zijn gekomen, is de kans op mislukking waarschijnlijk groter. Immers, de testikels produceren nog geen spermiën en hebben daarom nog een laag metabolisme. De leeftijd waarop hengsten in de puberteit komen is gemiddeld veertien maanden, maar er bestaat een grote individuele variatie en wel van tien tot 24 maanden (15).
Dat het blijvende effect van een (tijdelijk) verminderde bloedtoevoer naar testikels die nog prepuberaal zijn klein is, was al langer bekend (8, 9, 10, 11). Jongetjes met abdominale cryptorchidie worden daarvoor geopereerd op twee- à driejarige leeftijd. Het abdominale testikeltje wordt door het lieskanaal getrokken en daarbuiten gefixeerd in de liesstreek. Om ongewenste tractie aan de zaadstreng te voorkomen worden eerst in de buikholte de A. en V. testicularis gekliefd. De A. ductus deferentis en de A. cremasterica blijken de bloedvoorziening volledig over te nemen en het betreffende testikeltje ontwikkelt zich tot een normaal testosteron en sperma producerende testis (8, 11).
Bij biggen met afgedaalde testikeltjes bleek het intra-abdominaal doorsnijden van de A. testicularis de normale ontwikkeling van de testikeltjes niet te belemmeren, wanneer dit gebeurde op een leeftijd van twee maanden. Op dat moment waren de testikeltjes nog prepuberaal. Werd de ingreep uitgevoerd bij biggen op een leeftijd van zes maanden, dan waren de resultaten wisselend. Wanneer het gedaan werd bij één jaar oude beren, dan werden de testes altijd volledig necrotisch (9, 10).
Bij de geopereerde jongetjes en beertjes werd de bloedvoorziening van de testikel overgenomen door de A. ductus deferentis en de A. cremasterica, omdat alleen de A. testicularis was gekliefd. In hoeverre bij de mens en bij varkens de A. pudenda externa ook nog een bijdrage kan leveren aan een collaterale bloedvoorziening is niet bekend.

Conclusie

In eerder onderzoek was in alle gevallen waarin de operatie niet geslaagd was altijd maar één testikel niet volledig necrotisch geworden (17). De beschreven casus is het eerste en tot nu toe enige ons bekende geval waarin beide testikels niet geheel necrotisch werden. Een reden daarvoor is niet aan te geven. Naar onze mening gaat het hier om een 'toevalstreffer'. Verder is deze casus een mooi voorbeeld van de verschillende wijzen waarop een testikel, afhankelijk van zijn ligging (inguinaal of volledig afgedaald), nog (gedeeltelijk) vitaal kan blijven nadat de zaadstreng volledig is gekliefd.

Literatuur

1. Collin B. La vascularisation artérielle du testicule chez le cheval. Anat Histol Embryol 1973; 2: 46-53.
2. Davis EW. Laparoscopic cryptorchidectomy in standing horses. Vet Surg 1997; 26: 326-331.
3. De Lahunta A and Habel RE. Applied Veterinary Anatomy, WB Saunders Co, Philadelphia, 1986: 287-290.
4. Fischer AT and Vachon AM. Laparoscopic cryptorchidectomy in horses. J Am Vet Med Ass 1992; 201: 1705-1708.
5. Fischer AT and Vachon AM. Laparoscopic intra-abdominal ligation and removal of cryptorchid testes in horses. Equine Vet J 1998; 30: 105-108.
6. Hendrickson DA and Wilson DG. Laparoscopic cryptorchid castration in standing horses. Vet Surg 1997; 25: 335-339.
7. Jantosavicova J und Jantosavic J. Topographisch-anatomische Angaben über A. testicularis, A. ductus deferentis und A. cremasterica beim Hengst. Gegenbaurs morphol. Jahrb, 1983; 129: 467-482.
8. King LR. Orchiopexy for impalpable testis: high spermatic vessel division is a safe maneuver. J Urol 1998; 160: 2457-2460.
9. Noordhuizen-Stassen EN, Dijkstra G, Schamhard HC and Wensing CJG. Compensatory development of a patent vascular supply to the testis after intra-abdominal transection of its main blood vessels. Int J Androl 1983; 6: 509-519.
10. Noordhuizen-Stassen EN and Wensing CJG. Age related effects of transection of the testicular blood vessels on subsequent testicular development in the pig. Int J Androl 1986; 9: 141-151.
11. Ravasse P and Delmas P. Section of spermatic vessels (Fowler-Stephens procedure). A possible treatment for high undescended testis. Ann Chir 1992; 46: 497-500.
12. Rutgers LJE en Kersjes AW. Op weg naar een veterinair-professionele standaard betreffende de castratie van de hengst. Tijdschr Diergeneeskd 1989; 114 (9): 493-499.
13. Rijkenhuizen ABM and Grinwis GCM. Castration of the stallion: preferably in the standing horse by laparoscopic techniques? Pferdeheilkunde 1999; 16: 425-429.
14. Rijkenhuizen ABM and Dijk P van. Diagnostic and therapeutic laparoscopy in the horse: experiences in 236 cases. Pferdeheilkunde 2002; 18: 12-20.
15. Senger, PL. Pathways to Pregnancy and Parturition. Current Conceptions, Inc., Moscow 1999: 101-103.
16. Van der Velden MA. De castratie van de hengst; verleden, heden en toekomst. Tijdschr Diergeneeskd 2005; 130 (10): 312–317.
17. Voermans M, Rijkenhuizen ABM and Van der Velden MA. The complex blood supply to the equine testis as a cause of failure in laparoscopic castration. Equine vet J 2006; 38: 35-39.
18. Wilson DG, Hendrickson DA, Cooley AJ, and Degrave-Madigan E. Laparoscopic methods for castration of equids. J Am Vet Med Ass 1996; 209: 112-114.

Artikel ingediend: 11 april 2006
Artikel geaccepteerd: 20 juli 2006

Het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift en het Tijdschrift voor Diergeneeskunde hebben besloten samenvattingen van gepubliceerde, wetenschappelijke artikelen uit te wisselen, opdat dierenartsen in België en Nederland op een eenvoudige manier op de hoogte blijven van de veterinaire ontwikkelingen in hun buurland.

Dr. Ann van Soom
Voorzitter Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift

Dr. Marianne Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Voorzitter Wetenschappelijke Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Peiling naar de beroepsactiviteiten en de kwaliteit van de diergeneeskundige opleiding bij recent afgestudeerde dierenartsen aan de hand van een enquête

Samenvattingen VDT

J. Dewulf, P. Simoens, P. Deprez, A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 187-195.

In het voorjaar van 2005 werden alle dierenartsen die in de laatste drie jaar waren afgestudeerd in Gent (n=557) gevraagd om deel te nemen aan een enquête waarin gepeild werd naar hun huidige werksituatie en naar hun evaluatie van de genoten opleiding in de diergeneeskunde. Eenenzeventig procent (n=397) heeft een ingevuld enquêteformulier teruggezonden. Van de respondenten is 38,5% van het mannelijk geslacht en is 61,5% vrouw, 77,3% heeft de Belgische nationaliteit en 22,2% de Nederlandse.

Achtenzeventig procent van de respondenten is actief in de praktijk, 7,5% in het onderzoek, 5,6% in het onderwijs, 2,4% in een controledienst, 1,9% in de farmacie en 4,4% in andere sectoren. Van de praktiserende dierenartsen die de optierichting kleine huisdieren hebben gevolgd, houdt de grote meerderheid zich uitsluitend met kleine huisdieren bezig, terwijl de dierenartsen die de optierichtingen herkauwers of paard hebben gevolgd, zich met veel meer verschillende diersoorten bezighouden. Bij het peilen naar de algemene tevredenheid over hun job blijkt dat 78% van de dierenartsen zeer tevreden tot uiterst tevreden is, 16% is tevreden en slechts 1,5% geeft aan helemaal niet tevreden te zijn.

Uit de evaluatie van de diergeneeskundige opleiding komt naar voren dat de meerderheid van de respondenten het gevoel heeft over meer dan voldoende theoretische kennis te beschikken, terwijl de praktische kennis die tijdens de opleiding werd verworven minder hoog wordt ingeschat. Tevens wordt een reeks vakken, voornamelijk uit de basisopleiding, als te zwaar benadrukt ervaren, terwijl er anderzijds een aantal meer praktische vakken als onvoldoende benadrukt worden beschouwd.

De informatie omtrent de opleiding, werd gebruikt bij de besprekingen van de aan de gang zijnde curriculumhervorming.

De (geassisteerde) voortplanting bij de gedomesticeerde geit (Capra hircus)

T. van Bergen, J.M.J. Aerts, I.G.F. Goovaerts, P.E.J. Bols. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 196-205.

De geit en de geitenhouderij nemen op wereldschaal een belangrijke plaats in binnen de dierlijke productie, waarbij de aantallen en uitbatingsprincipes regionaal zeer sterk verschillen. In onze streken worden geiten commercieel vooral gehouden voor de productie van geitenkaas waarbij het aantal dieren en bedrijven echter te klein is om van grote economische betekenis te zijn. Typisch voor de geit is de seizoensgebonden reproductie, die een grote invloed heeft op alle vormen van geassisteerde voortplanting. Omdat de bronstwaarneming bij de geit niet altijd evident is, gebruikt men in de commerciële geitenhouderij veel inductie en synchronisatie van de oestrus in combinatie met kunstmatige inseminatie (KI) op vastgestelde tijdstippen zodat de noodzaak van bronstwaarneming tot een minimum wordt herleid. Net zoals bij het rund worden ook bij de geit, met wisselend succes, meer geavanceerde technieken uit de geassisteerde voortplanting toegepast, gaande van superovulatie en embryotransplantatie tot het invriezen van sperma en embryo's en *in vitro* embryoproductie. Hierbij dient alvast te worden opgemerkt dat deze moderne voortplantingstechnieken, meer nog dan bij het rund, door hun hoge kostprijs gereserveerd blijven voor de absolute 'genetische' top van de geitenpopulatie. In dit overzichtsartikel worden in eerste instantie de normale voortplantingskarakteristieken bij de geit besproken. Daarna wordt dieper ingegaan op de mogelijkheden en de beperkingen van de toepassing van technieken uit de geassisteerde voortplanting.

Intraoculaire lensimplantatie na extracapsulaire lensextractie bij de hond

G. Romkes, E. Capiau. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 206-215.

Nadat ook in de diergeneeskunde routinematig gebruik werd gemaakt van de faco-emulsificatie bij cataract-operaties, rees

de vraag naar een injecteerbare intraoculaire lens voor de hond. De lens moest doorheen dezelfde incisie kunnen als die gemaakt voor faco-emulsificatie (3,2 mm). In 2000 werd de eerste injecteerbare intraoculaire hondenlens geïntroduceerd. Deze kon via een incisie van 3,5 mm worden ingebracht. De voordelen verbonden aan faco-emulsificatie, zoals de zeer kleine incisie, bleven hierdoor behouden. Sindsdien zijn er nog andere injecteerbare intraoculaire lenzen op de markt gekomen. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de verschillende injecteerbare intraoculaire lenzen. Verder wordt besproken hoe de huidige lensextractie en lensimplantatie gebeuren en wat de mogelijke complicaties bij een lensimplantatie kunnen zijn.

Assessing bull fertility: the breeding soundness evaluation

G. Hoflack, G. opsomer, D. Maes, A. de Kruif, A. van Soom. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 216-227.

Fertility is of paramount importance in bovine livestock management. While in Belgium cow fertility is generally monitored quite well, in-depth investigation of bull fertility is only rarely performed, and this sometimes results in poor pregnancy outcomes. Screening bulls for fertility and finally selecting the bulls with the highest fertility potential, however, can easily be done by means of a standardized breeding soundness evaluation in which general health, reproductive health and sperm quality are assessed. Although this screening procedure is not performed in Belgium, there are a number of indications that it might overcome part of the fertility problems encountered in the Belgian Blue breeding herds. This paper describes how to perform a breeding soundness evaluation and how to interpret the results, with some specific considerations concerning Belgian Blue bulls. This procedures makes it possible to exclude bulls with impediments to fertility and to select for bulls with traits favourable for high fertility. However, in spite of recent substantial advances in sperm quality assessment, accurate prediction of the fertility outcome of an ejaculate or of a bull remains an elusive goal.

De seroprevalentie van caseuze lymfadenitis op een aantal geitenbedrijven in Oost-Vlaanderen

J. Laureyns, A. Warendorff, J. Dewulf, A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 228-231.

Klinisch wordt caseuze lymfadenitis bij geiten gekenmerkt door abcessen met kaasachtige etter voornamelijk in de oppervlakkige lymfeklieren maar ook in de inwendige lymfeklieren en organen. Niet enkel wegens de rechtstreekse economische verliezen maar ook wegens het zoönotisch aspect kan het optreden van de ziekte de rendabiliteit van het geitenbedrijf aantasten. Omdat er in België nog geen prevalentiecijfers bekend zijn, werd het voorkomen van caseuze lymfadenitis onderzocht in de provincie Oost-Vlaanderen.

Listeria monocytogenes associated myocardial perforation in a bearded dragon (*Pogona vitticeps*)

D. Vancraeynest, F. Pasmans, E. De Graef, K. Hermans, A. Decostere. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006 ; 75 : 232-234.

This paper describes the clinical symptoms and the macroscopic lesions associated with myocardial perforation in a bearded dragon (*Pogona vitticeps*). Bacteriological examination on the myocard yielded a pure culture of *Listeria monocytogenes*. To the best of our knowledge, this is the first report of an *Listeria monocytogenes* infection associated with cardiac disease in reptiles.

Electron microscopic demonstration of a reovirus-like agent in carrion crows (*Corvus corone*) associated with clinical symptoms similar to West Nile virus infection

J. Mast, T. van den Berg, C. Letellier, P. Kerkhofs, H. Zeller, G. Meulemans. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 235-238.

During the first two weeks of March 2004, 80 carrion crows (*Corvus corone*) were found dead in a park in Brussels (Belgium). At necropsy, splenomegaly, hemorrhagic enteritis with duodenum lesions and cerebral or meningeal hemorrhages were observed reminiscent of West Nile virus infections. By real-time (RT)-PCR (reverse transcription polymerase chain reaction), no amplification of the West Nile disease virus-specific 3'UTR RNA sequence was observed, while viral isolation from brain homogenate was also negative. Toxicological examination revealed no toxins. Transmission electron microscopy demonstrated intracytoplasmic, reovirus-like particles in ultra-thin sections of the spleen and duodenum. Proliferation of these virions in cultured chicken embryonic hepatocytes was evidenced by their cytopathogenic effect and their presence in infected cells and their supernatant.

IBR?

NO THANKS!



BOVILIS

IBR MARKER

Geen veehouder wil IBR op zijn bedrijf. Vaccinatie is de beste manier om schade door IBR te voorkomen. Welk vaccin? Bovilis IBR marker! Effectief én veilig (serumvrij geproduceerd).

Intervet Nederland bv
Postbus 50
5830 AB Boxmeer
Tel: 0485 587652
Fax: 0485 587653
www.intervet.nl

Bovilis® IBR marker live (REG NL 09675) bevat per dosis van 2 ml minimaal $10^{6.7}$ $CCID_{50}$ van de levende geattenueerde gE-negatieve BHV1 stam GK/D.
Bovilis® IBR marker inac (REG NL 10422) bevat per dosis van 2 ml 60 ELISA eenheden geinactiveerd BHV1 antigeen (GK/D stam).
Voor een actieve immunisatie van runderen ter vermindering van klinische verschijnselen veroorzaakt door BHV1 en ter vermindering van de nasale uitscheiding van het veldvirus. Overige informatie: zie bijsluiter.

intervet

RESEARCH • PERFORMANCE • INTEGRITY

Nieuws

Abonnement DDx

Om de banden tussen studenten diergeneeskunde en reeds afgestudeerde dierenartsen te versterken is met het vorige *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* het veterinaire studentenblad *DDx* meegestuurd. De redactie van *DDx* hoopt dat de lezers van het Tijdschrift genoten hebben van deze speciale uitgave. Als u nu graag ook in de toekomst op de hoogte wilt blijven van het veterinaire studentenleven, dan kunt u gewoon een abonnement nemen op de *DDx*. Voor € 17,50 per jaar ontvangt u jaarlijks vijf maal de *DDx* op uw deurmat. Het enige dat u hiervoor hoeft te doen is contact op te nemen met de redactie van de *DDx* door een e-mail te sturen naar *fiscus@ddxonline.nl*.

Rottweilereigenaren

Wageningen Universiteit is op zoek naar eigenaren van rottweilers die bereid zijn tijd vrij te maken om een enquête in te vullen. Het maakt niet uit of de rottweiler wel of geen stamboom heeft, een reu of teef is, of wel of niet is gecastreerd. Alle rottweilereigenaren zijn van harte welkom. De enquête maakt deel uit van een onderzoek in opdracht van de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in samenwerking met de Nederlandse Rottweiler Club. In dit onderzoek worden de overwegingen om de gedragstest op te nemen in het fokreglement nader bestudeerd. De enquête bestaat uit twee hoofdonderdelen: een aantal algemene vragen en een vertaalde versie van een internationale onderzoeksenquête naar het gedrag van honden (CBARQ). Het invullen van de enquête heeft verder geen enkele consequentie voor u en/of uw rottweiler. Bovendien wordt iedere deelnemer op de hoogte gehouden van de voortgang van het onderzoek. De enquête is beschikbaar op *www.dierenwetenschap.com*. Wie geen toegang heeft tot internet kan tijdens kantooruren contact opnemen met Anita de Lange op telefoonnummer 06-43966104.

Protocol ionoforenintoxicatie

Op vleeskalkoenbedrijven zijn de afgelopen jaren problemen ontstaan, mogelijk door een verhoogd gehalte aan ionoforen (anticoccidiosemiddelen) in het voer. De exacte oorzaak is nooit definitief vastgesteld, maar de problemen hebben wel geleid tot verstoorde relaties tussen kalkoenhouders, voerfabrikanten en premixleveranciers. Het Veterinair Overleg Kalkoenen, waarin zes dierenartsenpraktijken zijn vertegenwoordigd, die gezamenlijk zeventig procent van de kalkoenbedrijven in Nederland begeleiden, heeft naar aanleiding van deze problematiek een onderzoeksprotocol opgesteld. Door een goede verzameling van monstermateriaal, een volledige vastlegging van alle waarnemingen en een goede samenwerking van de betrokken partijen wordt voorkomen dat problemen ontstaan bij het oplossen van het aansprakelijkheidsvraagstuk. Het volgen van een uitgebreid onderzoeksprotocol kan daarbij een goed hulpmiddel zijn. Het complete protocol ionoforenintoxicatie is op te vragen bij het Veterinair Overleg Kalkoenen. Contactpersoon is M. Hagenaar, DAP Ysselsteyn, telefoon: 0478-544100, e-mail: *info@dapysselsteyn.nl*.

Erik Gruys krijgt 'Honorary global award'

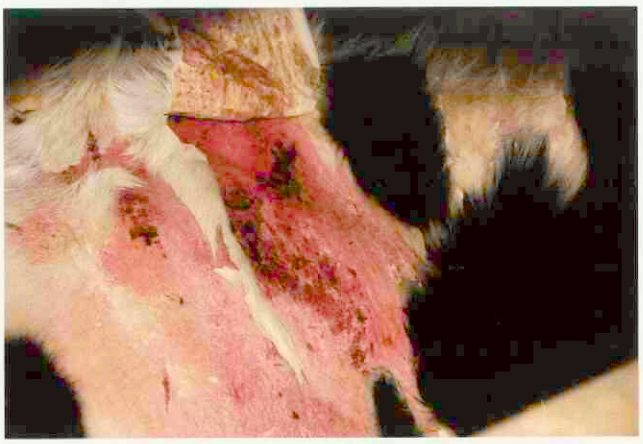
Tijdens het zesde colloquium over acute-fase-eiwitten, gehouden in Kopenhagen van 24 tot 26 augustus 2006, werd de eerste 'global award' acute-fase-eiwitten uitgereikt aan prof. dr. Erik Gruys. Hij kreeg de prijs vanwege zijn niet-aflatende inspanningen en zijn onderzoek en publicaties op dit gebied. Gruys publiceerde zijn eerste artikel over acute-fase-eiwitten (amyloïd) in 1975. In totaal publiceerde hij 182 artikelen op het terrein van de veterinaire pathologie, amyloïd en verschillende aspecten van de acute-fase-respons. Hij nam deel aan het eerste 'concerted action'-programma van de Europese Unie om het meten van de acute-fase-eiwitten te standaardiseren en organiseerde in Utrecht het Master of Science (M. Sc.)-programma veterinaire pathologie.

Theo Niewold, Frederik Dieryckxvisschers, Johanna van der Stroom.

Opnieuw gevallen van pithomycotoxicose

Herfst 2005 kreeg GD-Veekijker meldingen van dertien bedrijven met meerdere dieren met (zeer) ernstige zonnebrand. De achterliggende oorzaak bleek ernstige leverschade door het mycotoxine sporidesmin van de schimmel *Pithomyces chartarum*, die groeit op dode grasstengels. Binnenkort verschijnt in dit tijdschrift een wetenschappelijk artikel over deze meldingen. In 2006 werden op 6 en 12 oktober de eerste bevestigde meldingen gedaan en sinds 16 oktober zijn nog vier meldingen in onderzoek. Er is geen therapie voor pithomycotoxicose. Het wordt aanbevolen de dieren op te stallen, pijnstillers te geven, en een rantsoen te geven met voldoende energie en op de norm eiwit om het herstel te bevorderen. Men dient de dieren preventief bij te voeren en regelmatig te verweiden, zodat kort afgrazen van de grasmat wordt voorkomen. Bevestiging van de diagnose is mogelijk door bloedonderzoek op GOT, GGT en bilirubine en daarnaast in een grasmonster uit het weiland de schimmelsporen te laten aantonen. GD-Veekijker krijgt de gevallen graag gemeld (0900-1775).

L. van Wuijckhuise, E. Damen en W. Kremer



Zonnebrand bij een kalf met pithomycotoxicose (facial eczema).

Met Metacam wint iedereen

Hét NSAID voor de behandeling van chronische gewrichtsaandoeningen:

- **COX-1 sparend**
- **24 uur effectief**
- **Smakelijke, orale suspensie**
- **Nauwkeurig te doseren**
- **Onbeperkte behandelingsduur**



Metacam®

Orale suspensie

Bewegingsvrijheid in druppelvorm.

Boehringer Ingelheim

Product: Metacam, suspensie voor orale toediening. Werkzame bestanddelen: per ml 1.5 mg meloxicam in zoete, waterige suspensie. **Indicatie:** Verlichting van ontsteking en pijn in zowel acute als chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij drachtige of melkgevende dieren. Niet voor gebruik bij dieren die lijden aan gastro-intestinale afwijkingen of bij dieren waarbij een individuele overgevoeligheid voor het product is gebleken. Niet gebruiken bij honden jonger dan 6 weken. **Reg NL 9797.** Kanalisatiestatus: **UDA.** Verdere informatie is op aanvraag beschikbaar. Boehringer Ingelheim bv, divisie Vetmedica, Postbus 8037, 1802 KA, Alkmaar. Telefoon: +31 (0)72 5662411.

O2K

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

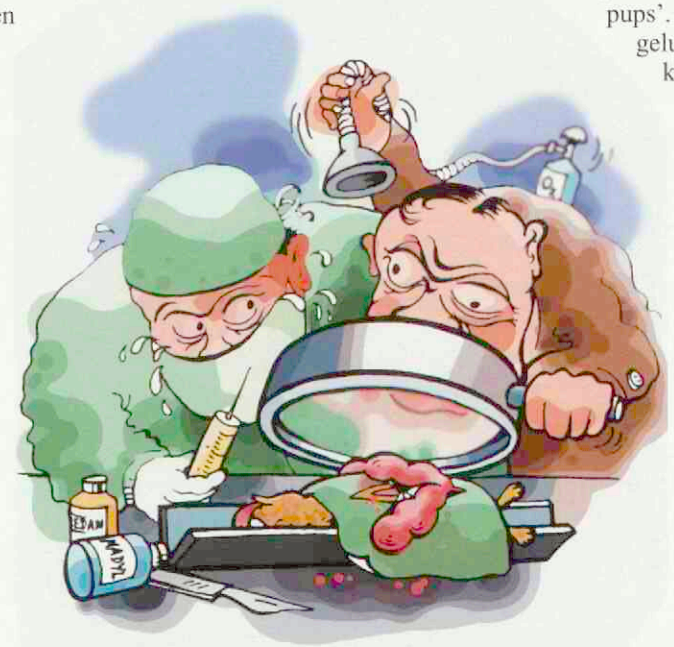
Ademnood op de operatietafel, wat doe je eraan? Borstmassage? Zuurstof geven? Afwachten? Het zou nog wel interessant zijn om ooit wetenschappelijk op een rij te zetten of ademnood zich in de praktijk echt vaker voordoet bij brachycefalen, in tuchtzaken komt het thema in elk geval met enige regelmaat terug. Wat wordt er van de dierenarts verwacht?

Klein, kleiner....

Een chihuahua van net een jaar oud is al toe aan haar eerste partus. Dat vordert toch al niet vanzelf, maar na drie oxytocine-injecties komt er zowaar een pup. De eigenaar neemt moeder en kind mee naar huis, maar een half uur later is ze weer terug bij de praktijk. Er zit geen actie meer in de moederhond, terwijl er vermoedelijk nog wel een pup binnen zit. Moeder krijgt een vierde keer oxytocine maar als dat een uur later geen effect heeft, wordt besloten tot een keizersnede. De dierenarts die de oxytocine heeft toegediend, geeft ook de narcose maar vertrekt daarna. De keizersnede zal worden uitgevoerd door zijn praktijkgenoot.

Circus Uterus

Als moeder hond onder zeil is begint deze dierenarts met een kleine incisie. Na enig tasten wordt de baarmoeder gevonden, en kan er nog een pup worden gehaald. Net op tijd, want direct nadat de tweede pup eruit is, krijgt moeders een ademdepressie. De hond krijgt een borstmassage en wordt door de dierenarts in de gaten gehouden. Daarna zijn de gebeurtenissen enigszins raadselachtig.



Chihuahuademnood

Volgens de eigenaar is het hondje bij de ademdepressie op de operatietafel al overleden; volgens de dierenarts is ze na een succesvolle borstmassage onder de warmtelamp gelegd om bij te komen. Met Antisedan, Rimadyl en amoxicilline zal ze volgens hem zo wel op de been zijn, maar als de eigenaar haar mee wil nemen is er geen beweging in te krijgen en ook is er geen ademhaling te zien. De dierenarts probeert nogmaals hartmassage en geeft nu ook zuurstof en intracardiaal adrenaline, maar het mag niet meer baten. De pups zullen moederloos door het leven moeten.

Verder kijken dan je neus lang is?

Het Tuchtcollege ziet zich geconfronteerd met een moeilijke klacht. Want als dierenarts en eigenaar elkaar lijnrecht tegenspreken, wat moet je dan? Wanneer is de hond overleden? Waardoor is de ademdepressie ontstaan? Heeft de dierenarts, zoals de eigenaar beweert, teveel narcotica toegediend? Of is het een algemeen bekend feit dat een operatie complicaties met zich mee kan brengen en is overlijden op de operatietafel, hoe treurig ook, gewoon een bekend risico? Dé middelen om de waarheid zo goed mogelijk op tafel te krijgen zijn sectie en de patiëntenkaart. Volgens de eigenaar heeft de dierenarts echter geweigerd om sectie te (laten) verrichten. Volgens de dierenarts heeft de eigenaar dit zelf geweigerd. Zo gaat het maar door. Hoe het ook zij, uiteindelijk heeft de eigenaar in Utrecht sectie laten verrichten, maar daaruit blijkt geen duidelijke doodsoorzaak. Wel een shockbeeld, maar dat is alles. De patiëntenkaart is al net zo informatief, die is de dierenarts vergeten bij te werken. De enige mededeling die erop te vinden is, is '3,3 kg incl pups'. Het Tuchtcollege is nooit erg gelukkig met slechte patiëntenkaarten, maar volgens de dierenarts heeft dit niets te maken met zijn handelwijze. De eigenaar komt dan ook nog met de stelling dat alle kortneuzigen bij een operatie extra zuurstof moeten krijgen en dat de dierenarts dit ten onrechte heeft nagelaten.

Zware ademdepressie

Uiteindelijk is het Tuchtcollege het met de klaagster eens dat de patiëntenkaart te summier was. Het meest zwaarwegend is echter het handelen van de dierenarts bij de ademdepressie zelf. Zoals de dierenarts zelf heeft verklaard, heeft hij op dat moment geen zuurstof toegediend, maar volstaan met een borstmassage en een klinische controle. Letterlijk zegt het Tuchtcollege: "Bij een ademdepressie tijdens de ingreep handelt een dierenarts veterinair juist als hij in dat geval zorgt voor continue bewaking door een assistent, of eventueel een andere dierenarts en als hij middelen voor extra zuurstoftoediening paraat laat houden." De dierenarts krijgt een waarschuwing. Voor wie nu nog adem over heeft: het is toch altijd weer boeiend om te zien hoe de verantwoordelijkheid voor problemen bij deze rassen op de dierenarts wordt afgewenteld, nietwaar?

Vecoxan®: tegen coccidiose bij kalveren

Vecoxan®

Preventief behandelen met Vecoxan:

- ✓ voorkomt klinische uitbraken
- ✓ vermindert de oöcyst-uitscheiding met 98% en verlaagt dus drastisch de infectiedruk
- ✓ geeft 20% extra gewichtstoename t.o.v. niet-behandelde dieren over een periode van 3 weken*
- ✓ laat natuurlijke immuniteitsopbouw toe
- ✓ laat het probleemloos gebruik van de mest toe
- ✓ heeft een wachttermijn van 0 dagen

Coccidiose bij kalveren neemt toe door het verdwijnen van groeibevorderaars uit kalverbrok



Benaming Vecoxan 2.5 mg/ml suspensie voor oraal gebruik **Indicaties** ***Bij lammeren:*** - Preventie van coccidiosis veroorzaakt door *Eimeria crandallis* en *Eimeria ovinoidalis* ***Bij kalveren:*** - Preventie van coccidiosis veroorzaakt door *Eimeria bovis* en *Eimeria zuernii*. Indien er geen recente en vastgestelde voorgeschiedenis is van klinische coccidiosis, moet de aanwezigheid van coccidia in de kudde bevestigd worden door mestonderzoek vooraleer de behandeling te starten. **Contra-indicaties/Bijwerkingen** Geen bekend. **Diersoorten waarvoor het diergeneesmiddel bestemd is** Schaap (lammeren) en runderen (kalveren). **Dosering, Wijze van gebruik en toediening** voor elke doeldiersoort 1 mg diclazuril per kg lichaamsgewicht (dit is 1 ml van de suspensie voor oraal gebruik per 2.5 kg lichaamsgewicht), in een éénmalige orale toediening. **Wachttijd** Vlees en slachtafval: nul dagen **Speciale voorzorgsmaatregelen voor gebruik bij dieren** Goed schudden voor gebruik. Het aangewezen tijdstip van de behandeling wordt aangegeven door de gekende epidemiologie van Eimeria spp. en de aanwezigheid van coccidia moet in de kudde bevestigd worden door mestonderzoek vooraleer de behandeling te starten, in geval er geen recente of vastgestelde voorgeschiedenis is van klinische coccidiose. Coccidiosis is een aanwijzing van onvoldoende hygiëne

JANSSEN ANIMAL HEALTH

Gesignaleerd

Anita Suijkerbuijk

rivm
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Gesignaleerd

Deze rubriek belicht relevante binnen- en buitenlandse signalen op het gebied van infectieziekten die voor veterinairen interessant kunnen zijn. De berichten zijn afkomstig van het signaleringsoverleg van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM. Maandelijks verschijnt er eveneens een rubriek 'Gesignaleerd' in het Infectieziekten Bulletin: *www.rivm.nl/infectieziektenbulletin.*

Binnenland

Manenrob met Mycobacterium pinnipedii *infectie*

Begin september is in een Nederlandse dierentuin een manenrob overleden door tuberculose, met als waarschijnlijke verwekker *Mycobacterium pinnipedii*. De betreffende manenrob was al sinds november 2005 ziek. Er waren geen gezondheidsrisico's voor de bezoekers van de dierentuin. Wel werd uit voorzorg een aantal medewerkers van de dierentuin getest op tuberculose, evenals een groot aantal dieren die verblijven in de omgeving van de manenrobben. *Bron: VWA.*

Een hond met Echinococcus multilocularis

Voor de tweede maal is in Nederland een hond gezien met alveolaire echinococcose. De hond is de afgelopen jaren vaak op vakantie geweest in de voor Europa bekende gebieden waar deze ziekte voorkomt (Zwitserland, Oostenrijk, oostelijk Frankrijk en de Belgische Ardennen) en heeft zeer waarschijnlijk hier de infectie opgelopen. Als honden geïnfecteerd raken met *Echinococcus multilocularis*, zijn ze praktisch altijd eindgastheer (volwassen wormen in de dunne darm, niet met het blote oog zichtbaar) en maar zelden tussengastheer. Sporadisch zijn honden als tussengastheer beschreven en dan nog met name in hoog endemische gebieden zoals de hierboven genoemde. In feite zijn de afwijkingen en pathologie in die gevallen hetzelfde als bij de mens. Maar het is niet uit te sluiten dat deze honden ook eindgastheer zijn (geweest) met mogelijke ei-uitscheiding in de directe omgeving van de mens. Ook de mens kan na orale opname van de eieren van de parasiet fungeren als tussengastheer en dan heet de ziekte alveolaire echinococcose. De meest voorkomende eindgastheer in Europa is de vos. Deze parasiet komt ook voor in Nederland en is de afgelopen tien jaar in toenemende frequentie aangetroffen bij vossen in de grensgebieden met Duitsland en België (Oost-Groningen en Zuid-Limburg). Gezien de lange incubatietijd is het raadzaam oplettend te zijn op mogelijke autochtoon opgelopen gevallen van deze parasiet bij mens en dier. Alveolaire echinococcose is een ernstige parasitaire zoönose bij de mens en daarom leiden dit soort signalen ook tot maatregelen gericht op preventie bij de mens. *Bron: RIVM.*

Buitenland

Salmonella Hadar *in Duitsland*

In Duitsland vond een verheffing plaats van *Salmonella Hadar*-infecties, waarbij in totaal 113 patiënten betrokken zijn. Hetzelfde type bacterie is gevonden in isolaten uit voedsel en dieren en de resultaten wijzen sterk naar kalkoen als oorsprong. Ook in Denemarken werd *Salmonella Hadar* aangetroffen in kalkoenproducten uit Duitsland. In Nederland is geen verhoging van het aantal patiënten met deze *Salmonella*-variant geconstateerd. *Bron: ECDC.*

West Nile Virus-infecties bij paarden in Frankrijk

Vijf Zuid-Franse paarden hebben een encefalitis ontwikkeld, door infectie met het West Nile Virus (alle paarden waren IgM- en IgG-positief). De paarden werden ziek tussen 8 en 28 september van dit jaar. De dieren zijn afkomstig uit de omgeving van Argelès-sur-mer in het district Pyrénées Orientales in Zuid-Frankrijk. Het Nationaal Referentielaboratorium stelt in het zuiden van Frankrijk elk jaar tussen 1 juni en eind oktober een surveillance in van West Nile Virusinfecties. Deze surveillance richt zich op patiënten met neurologische verschijnselen en koorts met een onbegrepen oorzaak, en op paarden, vogels en muggen. In 2006 zijn tot nu toe geen humane patiënten met een West Nile Virus-infectie geïdentificeerd. *Bron:OIE.*

Humane infecties met het aviaire influenzavirus H5N1

In de verslagperiode heeft de WHO patiënten met een infectie met het aviaire influenzavirus H5N1 gerapporteerd in Indonesië, Thailand en Egypte. Op 12 oktober bedroeg het aantal patiënten in Egypte vijftien, met zes overlijdensgevallen. In Thailand gaat het om vijfentwintig patiënten, waarvan zeventien patiënten zijn overleden. In Indonesië bedraagt het totaal aantal patiënten 69, waarvan 52 met fatale afloop. *Bron: WHO.*

In veterinair verband

Analyse van het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree!'

J.T.Lumeij, E. Teske, C.H.P. Pellicaan.

Berichten en verslagen

In mei 2006 publiceerde de Animal Sciences Group (ASG) van het Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR) het Bioveem extern rapport 12: 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree!' (*www.bioveem.nl/Media/Rapport/12.pdf*). De kwaliteit van het gepubliceerde onderzoek is echter ver onder de maat.

Bioveem is een samenwerkingsproject van zeventien biologische melkveehouders, het Louis Bolk Instituut, de Animal Sciences Group/Veehouderij en DLV adviesgroep n.v., met als missie het versterken en verbreden van de biologische melkveehouderij.
ASG WUR is een internationaal gerenommeerde kennisorganisatie op het gebied van veehouderij en dierziekten. De kernactiviteiten van de ASG zijn: wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek, academisch onderwijs en ontwikkeling van systemen en innovaties. Ongeveer 650 hooggekwalificeerde medewerkers verzorgen universitaire opleidingen, verrichten specialistisch en multidisciplinair onderzoek voor een grote variëteit aan opdrachtgevers, die hoge eisen stellen aan de kwaliteit en de onafhankelijkheid van het onderzoek. Jaarlijks wordt een omzet gerealiseerd van ongeveer 78 miljoen euro (*www.asg.wur.nl*).
Nu publiceert deze organisatie een rapport over homeopathie, terwijl juist de laatste jaren in de medische wereld consensus lijkt te zijn bereikt over de conclusie dat de onwerkzaamheid van deze behandelmethode inmiddels wetenschappelijk overtuigend genoeg is aangetoond (Editorial. The end of homeopathy. *Lancet* 2005;366:690).

Het rapport

Het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree' bestaat uit drie onderdelen: de persoonlijke ervaringen met betrekking tot homeopathie van verschillende veehouders, een onderzoek naar de preventie van kalverdiarree en een onderzoek naar de behandeling van kalverdiarree. Hieronder commentaar op elk van deze onderdelen.

Persoonlijke ervaringen

De interviews in het begin van het rapport bevatten geen relevante informatie en suggereren een vooringenomen standpunt van de auteurs ten aanzien van homeopathie.

Preventiestudie

De resultaten van de preventiestudie, waarin op één biologische merkveehouderij getoetst werd of homeopathie kan worden ingezet bij de preventie van kalverdiarree, kunnen niet worden beoordeeld. Daarvoor ontbreken belangrijke gegevens over de experimentele opzet. Bovendien zijn er in de opzet van het experiment methodologische fouten aanwezig. Het grootste probleem is dat niet vermeld staat of er een randomisatieprocedure is doorgevoerd. De bedoeling van een randomisatieprocedure is om volstrekt aselect behandeling aan individuen toe te wijzen. Hiermee wordt de gemiddelde prognose, in dit geval de kans op het ontwikkelen van diarree, in de verum- en de placebogroep gelijk. Het ontbreken van deze procedure is een methodologische tekortkoming.
Bovendien is er geen controle uitgevoerd op de gemiddelde uitgangswaarden (zoals geslacht, gewicht, lichaamstemperatuur, dieet en gezondheidsstatus moeder) van de dieren die zijn behandeld met placebo respectievelijk homeopathisch middel.
De dieren zijn in blokken van vijf behandeld met hetzelfde middel. De rationale hiervoor blijft onvermeld, maar deze keuze kan wel invloed hebben op het resultaat van de studie. Een complicerende factor is namelijk dat een infectieziekte of een verspreiding van micro-organismen zeker niet tot de box beperkt blijft. Als er op een bepaald moment een uitbraak zou plaatsvinden, hebben alle dieren in dat cohort een verhoogd risico op diarree. Het ziekterisico is dan niet gelijkelijk verdeeld over de twee gehandelingen.
In het onderzoek ontbreken de voorwaarden waaraan kalveren moeten voldoen om in de proef te kunnen meedoen (de in- en exclusiecriteria). Het rapport maakt voorts geen melding van het gebruik van comedicatie zoals rehydratievloeistoffen, hewel deze de uitkomst wel beïnvloeden. Ten slotte wordt in paragraaf 3.1.5 gemeld dat men gebruikmaakte van een diarreescore. Hiermee zouden gegevens in een ordinale schaal kunnen worden vastgelegd. Bij de weergave van de resultaten komen er echter geen gegevens voor die op deze manier zijn vastgelegd. Ook andere volgens protocol (in bijlage 1) verzamelde gegevens (onder andere over voederopname en algemene indruk) blijven ongenoemd.
Uit de resultaten blijkt tot slot dat de proefopzet inderdaad niet goed is: 100% van de kalveren uit de placebogroep blijkt diarree te hebben, terwijl in de inleiding een gebruikelijke incidentie van diarree van 27% wordt genoemd. Met deze waarneming kunnen de resultaten van de proef als onjuist worden beschouwd.

Curatieve studie

Het onderzoek naar de curatieve behandeling van kalverdiarree in dit rapport laat ogenschijnlijk spectaculaire resultaten zien. Volgens de onderzoekers verdwijnt kalverdiarree met homeopathie in meer dan tachtig procent van de gevallen binnen vierentwintig uur. Zonder homeopathie is dit slechts in tien procent van de gevallen. Bij de studieopzet en weergave van gegevens zijn echter weer essentiële opmerkingen te plaatsen, vergelijkbaar met bovenstaande preventiestudie.
In dit onderzoek elimineert men de externe factoren en waarnemerfouten door gebruik te maken van een placebo die uiterlijk identiek is aan het homeopathisch middel. Het is echter in deze studie niet mogelijk te controleren of de externe factoren inderdaad geëlimineerd zijn. Een belangrijke externe factor die het ziekteverloop beïnvloedt, is de gebruikte comedicatie (zoals rehydratievloeistoffen en mogelijk anti-



Kalf met diarree als gevolg van coccidiose. (Foto: Geert Bistervels)

biotica). Het ligt voor de hand om te vermelden of daarin verschillen zijn tussen de controle- en behandelde groep, maar dat is hier niet gebeurd.
Vervolgens wordt bij de weergave van de resultaten gesproken over "geen diarree na vierentwintig uur". Onduidelijk is hoe deze uitkomst wordt waargenomen. Bij welke diarreescore is geen sprake meer van diarree? Of hebben we de diarreescores niet nodig voor deze vaststelling? Wat is eigenlijk het nut van de bijgehouden diarreescores? Waarom hebben de onderzoekers niet gekozen voor de gemiddelde diarreescore na vierentwintig uur (inclusief standaarddeviatie) als primaire uitkomst? Het nu gebruikte arbitraire afkappunt geeft ons geen zekerheid dat er geen waarnemingsfouten zijn ingeslopen.
Het is verder niet duidelijk of de gehanteerde randomisatieprocedure (waarbij de dieren op basis van toeval worden ingedeeld in een behandelingsgroep en een placebogroep, zodat de uitgangssituatie in beide groepen gelijkwaardig is) geslaagd is. Het rapport toont namelijk niet de voor klinische onderzoeken essentiële tabel met uitgangswaarden (ernst symptomen, oorzaak diarree, leeftijd, geslacht en ras in placebo- en behandelde groep). Het probleem is dat kalverdiarree een ziekte is die vele oorzaken kan hebben, en de oorzaak van de diarree bepaalt voor een groot deel het natuurlijk verloop van de ziekte. Kortom, we hebben geen zekerheid over een gelijkwaardig natuurlijk verloop in de placebo- en de verumgroep.
Tot slot hebben de onderzoekers niet op een goede manier gebruikgemaakt van de statistiek. Zij hebben de resultaten van individuele dieren van drie verschillende bedrijven opgeteld. Maar deze bedrijven verschillen zo veel van elkaar dat resultaten op dierniveau niet vergeleken kunnen worden. Het aantal dieren bij deze drie individuele veehouders (verdeeld over drie groepen van respectievelijk twaalf, vijf en vijf dieren) is echter te klein om apart te evalueren. Trouwens, in de proef werden drie verschillende homeopathische middelen gebruikt: nog een reden dat de resultaten van de behandelingsgroepen niet mogen worden opgeteld.
Hierdoor verliest het onderzoek zijn wetenschappelijke waarde. De gevonden uitkomsten zijn slechts anekdotes.

Interpretatie en discussie

Ook bij de interpretatie en discussie in het rapport zijn uit wetenschappelijk oogpunt nog enkele opmerkingen te maken. Uit advertenties van de eerste auteur, onder andere in de *Natuurweidekrant* van november 2004, blijkt dat zij een commercieel belang heeft bij het geven van homeopathiecursussen. Dit commerciële belang had in het rapport vermeld moeten worden. Hoewel de rol van scholing op het gebied van homeopathie niet is onderzocht, wordt in de samenvatting veehouders aanbevolen een cursus homeopathie te volgen. Gezien deze achtergrond zou het beter zijn geweest als de toegepaste interventies onherkenbaar waren gecodeerd en gerandomiseerd door een onafhankelijke en onpartijdige onderzoeker zonder commerciële belangen bij de resultaten van het onderzoek. De codes hadden pas gebroken moeten worden na verwerking van de gegevens.
In de discussie hadden verder de negatieve resultaten van een onlangs gepubliceerd soortgelijk onderzoek in een 'peer reviewed' tijdschrift aan de orde moeten worden gesteld (Verdier et al. 'No effects of a homoeopathic preparation on neonatal calf diarrhea in a randomized double blind clinical trial'. *Acta Vet Scand* 2003;44:97-110). Door dit onderzoek niet te vermelden, versterken de auteurs de in de inleiding gewekte indruk van een eenzijdige berichtgeving en vooringenomenheid.
Ten slotte besteden de auteurs in de discussie geen aandacht aan de waarneming dat onderzoek naar wetenschappelijk gezien niet-plausibele behandelingsmethoden weinig zinvol is.

Onze conclusie

Vanwege de lage *a priori* waarschijnlijkheid van de effectiviteit van homeopathie zal zelfs bij significante resultaten van een methodologisch goed uitgevoerde studie de *a posteriori* waarschijnlijkheid van een waar effect laag zijn. Bovendien gaat het hier om een slecht opgezet en onzorgvuldig beschreven onderzoek, waarvan de resultaten de conclusie dat homeopathie werkzaam zou zijn niet ondersteunen.

Dit artikel betreft een inhoudelijke reactie op een wetenschappelijke publicatie. Het is gebruikelijk dergelijke reacties voor publicatie aan te bieden bij het medium waarin het onderzoek verscheen. Voor een losstaand rapport is dit echter niet mogelijk. Daarom hebben de auteurs besloten te reageren in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, *dat vanwege het diergeneeskundige karakter van het rapport een voor de hand liggend platform is.*

Dr. J.T. Lumeij is als dierenarts specialist vogelgeneeskunde werkzaam bij de Afdeling vogels en bijzondere dieren van het Departement Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht en is bestuurslid van de Vereniging tegen de Kwakzalverij
Dr. E. Teske is als dierenarts specialist inwendige zieketen werkzaam bij de afdeling Inwendige Ziekten van het Departement Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.
Drs. C.H.P. Pellicaan is ziekenhuisapotheker in het Hofpoortziekenhuis te Woerden en is bestuurslid van de Vereniging tegen de Kwakzalverij.

Reactie Wageningen UR

De Wageningen Universiteit en Researchcentrum is door de Vereniging tegen de Kwakzalverij genomineerd voor de meester Kackadorisprijs, naar aanleiding van het hierboven beschreven onderzoek naar homeopathische middelen tegen kalverdiarree. De Animal Sciences Group van Wageningen UR is verrast door deze nominatie. Het onderzoek is immers uitgevoerd door het Louis Bolk Instituut en niet door ons. Voor een inhoudelijke reactie verwijzen wij daarom naar de auteurs van het rapport.

Het rapport is gepubliceerd door het project Bioveem, een samenwerkingsproject van zeventien biologische melkveehouders, het Louis Bolk instituut, DLV en de Animal Sciences Group. Dit project wordt uitgevoerd in opdracht van het ministerie van LNV en heeft tot doel de biologische melkveehouderij te versterken door het traceren en oplossen van vragen en knelpunten op technisch, sociaal-economisch en ecologisch terrein. Binnen dit project zijn alle deelnemers verantwoordelijk voor hun eigen inbreng.

Het project Bioveem wordt gekenmerkt door 'participatieve kennisontwikkeling'. De ervaringen en de zoekrichting van de veehouders staan centraal. De vraagsturing vanuit de sector is leidend. Als Animal Sciences Group staan wij open voor deze nieuwe wijze van kennisontwikkeling. Als in de veehouderijpraktijk positieve ervaringen zijn opgedaan met (alternatieve) werkwijzen en behandelmethoden zijn wij bereid te onderzoeken waarom en onder welke omstandigheden eventuele positieve resultaten worden behaald.

Ina Pinxterhuis, namens de Animal Sciences Group vertegenwoordigd in het project Bioveem.

Reactie Liesbeth Ellinger

Dierenarts Liesbeth Ellinger, eerste auteur van het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree!', heeft een inhoudelijke reactie op dit artikel geschreven. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde *zal haar reactie publiceren in het komende nummer (15 november).*

Codex landbouwhuisdieren houden zonder winstoogmerk

Op 31 augustus 2006 publiceerde de Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders de 'Codex landbouwhuisdieren houden zonder winstoogmerk'. Dit document vraagt aandacht voor de verschillen tussen commerciële veehouders en mensen die landbouwhuisdieren en parkdieren houden als hobby. Deze laatste krijgen tot op heden te weinig ruimte van de overheid.

Hobbymatige dierenhouders en de zogenaamde kleine fokkers moeten voldoen aan dezelfde regels als commerciële veehouders. Dit blijkt vaak praktische problemen op te leveren, zoals het ruimen van dieren ter bestrijding van dierziekten en de verplichte grote oormerken. De problemen zijn soms zo groot dat mensen zich gedwongen zien te stoppen. Tegelijkertijd brengt het houden van landbouwhuisdieren verplichtingen met zich mee voor de hobbydierhouder en kleine fokkers zelf. Soms denken particulieren te lichtvaardig over hun verantwoordelijkheden.

Toetsingskader

Sinds 2002 pleit de Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders (NBvH) voor overheidsbeleid dat rekening houdt met deze groep van meer dan honderdduizend dierenhouders en de manier waarop zij hun dieren wensen te houden. Om een toetsingskader te geven voor zowel de overheid als voor de hobbydierhouders zelf heeft de NBvH de 'Codex landbouwhuisdieren houden zonder winstoogmerk' uitgebracht. De publicatie is gebaseerd op onderzoek van de Wageningen Universiteit naar de opvattingen van hobbydierhouders en kleine fokkers over hun verantwoordelijkheden op het gebied van dier, mens en milieu. Wat betreft de na te streven normen voor het overheidsbeleid stelt de codex onder andere dat de beschermwaardigheid van dierenrassen het uitgangspunt moet zijn van het beleid. Maar de codex geeft bovendien een richtlijn voor de hobbydierhouders en kleine fokkers zelf. Zij dragen de verantwoordelijkheid voor een zorgvuldige wijze van aanschaf en verkoop van dieren, maar ook voor de juiste dierspecifieke huisvesting en verzorging. De publicatie wordt ondersteund door een groot aantal organisaties op het gebied van hobbyhouderij. Volgens het persbericht van de NBvH heeft de kleinschalige dierhouderij zich hiermee verder geprofileerd als verantwoordelijke sector. Op 31 augustus 2006 nam directeur Ate Oostra van het ministerie van LNV het document officieel in ontvangst.

De 'Codex landbouwhuisdieren houden zonder winstoogmerk' is te downloaden van de website *www.hobbydierhouder.nl.*

Officiële start Petplan op werelddierendag

Berichten en verslagen

In september betrad Petplan de Nederlandse markt met een nieuwe zorgverzekering voor hond en kat. Onder de vlag van AUV en Unigarant heeft het bedrijf hiervoor een licentie verkregen van het gelijknamige Petplan UK. In het Verenigd Koninkrijk zijn inmiddels meer dan een miljoen honden en katten bij deze verzekeraar ondergebracht. Petplan heeft uitgebreid marktonderzoek verricht onder zowel huisdierenbezitters als dierenartsen. Het resultaat is een zorgverzekering op maat, waarbij een keuze gemaakt kan worden uit drie zorgpakketten en drie aanvullende verzekeringen.

Op 4 oktober (werelddierendag) vierde Petplan haar officiële start als zorgverzekeraar voor gezelschapsdieren. Bijna vijftig genodigden waren voor deze gelegenheid afgereisd naar het idyllische dorp De Rijp, waar Petplan kantoor houdt in het meer dan tweehonderd jaar oude graanpakhuis De Hoop. Onder de genodigden waren veel afgevaardigden van organisaties waar Petplan mee samenwerkt, zoals Unigarant, AUV Dierenartsencoöperatie en KNGF Geleidehonden. Daarnaast waren diverse groepen dierenartsen vertegenwoordigd die een rol van belang vervullen voor gezelschapsdieren, alsmede bevriende relaties die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van de zorgverzekering.
Ter gelegenheid van de start van Petplan voerden enkele sprekers kort het woord. De eerste presentatie werd verzorgd door Rens van Dobbenburgh, veterinair hoofddirecteur van de AUV. Hij bracht verslag uit over de verwijdering van een *corpus alienum* met complicaties bij zijn eigen hond. Niet alleen de behandeling in Utrecht, maar ook de financiële consequenties daarvan, hadden indruk op hem gemaakt. Met zijn eigen ervaringen onderbouwde hij dat de kosten van operaties en behandelingen enorm kunnen oplopen. Van Dobbenburgh concludeerde dat de nieuwe Petplan Zorgverzekering aanbevolen kan worden voor iedereen met een hond of kat. Hij was trots te kunnen aankondigen dat een nieuwe AUV-dochter was geboren en sloot af met het aanbieden van een aantal prachtige foto's als aankleding van het kantoor van Petplan.

Aanloopfase

Hierna was het woord aan Nico Schuurbiers, algemeen directeur en mede-initiatiefnemer van Petplan. Schuurbiers sprak over de aanloopfase, de oprichting van het bedrijf en de betrokkenheid van diverse partijen en individuen tijdens deze periode van ruim drie jaar. Hij toonde zich verheugd met het bereiken van deze belangrijke mijlpaal, waarmee voor Petplan een nieuwe fase wordt ingeluid met een goed product, professionele partners en teamleden die elkaar op verschillende disciplines goed aanvullen. Tot slot richtte hij een dankwoord aan een aantal betrokkenen in het bijzonder, voor hun advies, het creëren van een breed draagvlak en hun onvoorwaardelijke vertrouwen in het succes van de verzekering.
Als derde sprak Martine Boere, die een KNGF-geleidehond gebruikt, over de opleiding van KNGF-geleidehonden en de strenge selectie van gebruikers en gastgezinnen, waarbij steeds de match tussen de hond en mens centraal staat. Martine maakt sinds negen jaar dankbaar gebruik van een KNGF-geleidehond en weet als geen ander wat de toegevoegde waarde van een dergelijke hond kan zijn. De kosten van de opleiding, de training en de selectieprocedures, waarbij een groot aantal honden nog afvalt, zijn enorm. Omdat de aanschafprijs van een geleidehond bij lange na niet voldoende is om de kosten van opleiding en training te dekken, is KNGF Geleidehonden aangewezen op donaties van sponsors. Namens KNGF Geleidenhonden bedankte zij Petplan voor de gift van het bedrijf.

Zorgpakketten

Het formele gedeelte van de opening werd afgesloten door Peter van Rooijen, veterinair directeur van Petplan en inhoudelijk verantwoordelijk voor de nieuwe zorgverzekering. Hij gaf een korte toelichting op de inhoud van de zorgpakketten, waarbij hij de toegevoegde waarde onderstreepte van een grote verzekerde clientèle voor de veterinaire beroepsgroep zowel wat de diergeneeskunde betreft als de praktijkomzet. Als belangrijke onderscheidende voordelen biedt Petplan de verzekerde de keuze voor de vergoeding van preventieve zorg en het afgeven van een gezondheidsverklaring, waarmee de eigenaar directe dekking kan verkrijgen. Van Rooijen eindigde met de conclusie dat de komst van een tweede serieuze zorgverzekeraar een goede zaak is voor zowel de diereneigenaar als de dierenarts. Hij voorspelde dat de vraag: "Bent u (al) verzekerd?" tijdens het standaardconsult belangrijker zal worden dan ooit.
Zie voor meer informatie: *www.petplan.nl.*



Ter gelegenheid van de start van Petplan ontvangt Martine Boere voor het KNGF van de directie 'een leven lang gratis dekking, ter waarde van € 2500,-', te verloten onder KNGF-geleidehondengebruikers die in 2006 bij Petplan verzekerd worden.

Klassieke varkenspest uit te sluiten met de PCR-test

Hugo de Groot

Tijdens de dreiging van de insleep van klassieke varkenspest (KVP) uit Duitsland in het afgelopen voorjaar heeft Minister Veerman het onderzoek op KVP met de PCR-test mogelijk gemaakt. Hiermee kwam hij tegemoet aan de wens van de sector. De PCR-test is een snelle onderzoeksmethode waarmee in bloed van zieke varkens de aanwezigheid van het KVP-virus kan worden aangetoond. In oktober hebben Annechien ten Have-Mellema (voorzitter LTO varkenshouderij), Wyno Zwanenburg (Voorzitter NVV) en Frans van Dongen (Voorzitter Groep Varkensgezondheidszorg) de varkenssector opgeroepen serieus om te gaan met de regeling.

Varkenshouder en dierenarts spelen een sleutelrol in de bewaking op en het opsporen van de insleep van het KVP-virus. De varkenssector weet hoe verraderlijk KVP is. Dat bleek ook weer eens bij de uitbraak in Duitsland. De besmette varkens vertoonden nauwelijks ziekteverschijnselen. Toen de behandeling van de zieke varkens niet het gewenste resultaat opleverde, is nader onderzoek gedaan. Dit nam veel tijd in beslag waardoor de ziekte zich kon verspreiden. Uiteindelijk bleek uit nader onderzoek onder andere met de PCR-test dat KVP de boosdoener was.
Het KVP-virus kan ook in Nederland altijd onverwacht de kop op steken. Het snel signaleren en vaststellen van de ziekte is daarom van het grootste belang. De Raad voor Dieraangelegenheden deed in haar advies 'Strategieën om te komen tot een efficiëntere opsporing van besmettelijke, aangifteplichtige dierziekten' (RDA 2004/05) aanbevelingen voor een betere en meer toegankelijke diagnostiek. De mogelijkheid de PCR-test op KVP in te zetten is hiervan een voorbeeld.

Inzenden monsters

De varkenshouder is de eerste die ziet dat zijn varkens ziek zijn en heeft de wettelijke verantwoordelijkheid actie te ondernemen. De ministeriële regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten verplicht de varkenshouder bij zieke dieren bloed te laten afnemen voor onderzoek. Als de varkenshouder een koppel zieke varkens behandelt of laat behandelen moet binnen 24 uur nadat de behandeling is ingesteld bloed van zieke varkens worden afgenomen (kader 1). De varkenhouder en/of de dierenarts hoeven geen melding te doen en sturen de bloedmonsters rechtstreeks naar het laboratorium (kader 2). Het bedrijf wordt niet geblokkeerd. De uitslag is binnen enkele werkdagen bekend. De kosten voor het laboratoriumonderzoek worden gedragen door de sector en de overheid. Alle partijen beschouwen de PCR-test als een belangrijk instrument om de insleep van het KVP-virus zo snel mogelijk te ontdekken. Maak dus als dierenarts gebruik van de mogelijkheid om KVP uit te sluiten als varkens worden behandeld.

lid 1. Het is verboden
- *a. een of meer varkens te ontvangen op een varkenshouderijbedrijf;*
- *b. een of meer varkens op een varkenshouderijbedrijf te houden;*
- *c. een of meer varkens die zich op een varkenshouderijbedrijf bevinden, ten vervoer af te staan.*

lid 2. Het in het eerste lid bedoelde verbod geldt niet indien:
- *k. de eigenaar of exploitant van het bedrijf, dan wel diens vertegenwoordiger, dan wel degene die op dat bedrijf een of meer varkens houdt varkens die verschijnselen van een besmettelijke dierziekte vertonen, behandelt of laat behandelen, binnen 24 uur nadat die behandeling is ingesteld, bloed is afgenomen en is ingestuurd ten behoeve van onderzoek op de aanwezigheid van een besmettelijke dierziekte.*

Kader 1 **Ministeriële Regeling van 7 juni 2005, nr. TRCJZ/2005/1411, § 4. Hygiënevoorschriften varkenshouderijbedrijven, artikel 79.**

Kader 2 **Voorwaarden voor het inzenden van monsters aan het CIDC.**

- *Er moeten van zes zieke varkens monsters worden genomen.*
- *Per dier betreft het één EDTA-bloedmonster (minimaal 4 cc).*
- *Bloedbuizen dienen uniek gelabeld te zijn.*
- *Bloedbuizen dienen deugdelijk, lek- en breukvrij te zijn verpakt (richtlijnen zijn te vinden in 'pakkinginstructie PI 650', te verkrijgen bij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, zie website :* www.bvfplatform.nl*).*
- *Per inzending (van één bedrijf) dient een 'Inzendformulier onderzoeksobjecten (formulier A, versie 3)' van CIDC-Lelystad te worden bijgesloten. Dit formulier is te vinden en te downloaden via de website* www.cidc-lelystad.nl.
- *Het inzendformulier dient volledig en duidelijk leesbaar te zijn ingevuld.*
  - *Reden van onderzoek (voorzijde formulier) is 'screening'.*
  - *Gewenst onderzoek (achterzijde formulier) is 'KVP-PCR ivm koppelbehandeling'. Dit staat (nog) niet voorgedrukt, maar kan onderaan het formulier handmatig worden toegevoegd.*
- *Bloedmonsters worden op de dag van afname verstuurd naar CIDC-Lelystad, ter attentie van de afdeling DSU: CIDC-Lelystad, t.a.v. afdeling DSU, Postbus 2004, 8203 AA Lelystad.*
- *Koeling van de monsters is niet noodzakelijk.*

Ziekteverschijnselen KVP melden

Indien de verschijnselen bij zieke varkens direct op KVP wijzen, moet uiteraard altijd het specialistenteam worden ingeschakeld. Dit kan door melding te maken via het centrale meldpunt dierziekten: 045-5354232. Voor de afhandeling van meldingen geldt dat het specialistenteam, bestaande uit een dierenarts van de Voedsel en Warenautoriteit en een dierenarts van de Gezondheidsdienst voor Dieren, samen met de praktiserend dierenarts het verdachte bedrijf bezoeken. Het team handelt naar bevind van zaken en heeft de mogelijkheid om KVP met de PCR-test uit te sluiten.

Hugo de Groot is senior beleidsmedewerker veterinaire zaken van de KNMvD

Brussel neemt besluit over criteria non-POM en middelen voor paarden

Hugo de Groot en Joost van Herten

Berichten en verslagen

Op 10 oktober jongstleden heeft de Standing Committee on Veterinary Medicinal Products (SCoVMP) de richtlijn voor de criteria non-POM en de verordening Lijst middelen voor paarden geadopteerd. Hiermee is duidelijkheid gekomen over de 'Prescription Only Medicines' (POM).

De richtlijn en de verordening liggen nu voor bij het Europese Parlement. Het parlement krijgt vier weken de tijd om bezwaar te maken. Als het parlement geen bezwaar maakt stelt de commissie de regelgeving vast. Op dat moment is ook duidelijk wanneer de herinrichting van het distributie- en kanalisatiesysteem voor diergeneesmiddelen in Nederland afgerond moet zijn.

De richtlijn met de criteria waaraan niet-receptplichtige diergeneesmiddelen (non-POM) moeten voldoen, treedt in werking na publicatie in het Publicatieblad van de Europese Unie. In het huidige voorstel aan het parlement staat 31 maart 2007 genoemd als datum waarop de lidstaten moeten aangeven of zij gebruik willen maken van de richtlijn. Lidstaten die geen gebruik maken van deze mogelijkheid om uitzonderingen toe te laten, geven daarmee aan dat zij alle diergeneesmiddelen onder POM zullen laten vallen. Naar verwachting zal Nederland wel gebruikmaken van de richtlijn en de criteria non-POM toepassen. Dit betekent dat bepaalde diergeneesmiddelen voor voedselproducerende dieren niet onder de receptplicht zullen vallen. Dit kan alleen wanneer deze diergeneesmiddelen voldoen aan de criteria zoals de SCoVMP die nu heeft aangenomen (zie kader).
De richtlijn schrijft vervolgens voor dat de lidstaat tot en met 30 september 2007 de tijd heeft om de regels in de nationale wetgeving op te nemen. Dit betekent dat uiterlijk op die datum duidelijk moet zijn voor welke diergeneesmiddelen de voorschriftplicht geldt. Vanaf 1 oktober 2007 mogen voorschriftplichtige diergeneesmiddelen alleen met voorschrift van een dierenarts worden afgeleverd.

Lijst middelen voor paarden

De SCoVMP heeft in dezelfde vergadering ook de lijst met 71 essentiële stoffen voor de behandeling van voedselproducerende paarden goedgekeurd (zie *www.knmvd.nl* onder *Veterinaire zaken, Diergeneesmiddelen*). Met het vaststellen van deze lijst komt er eindelijk een ruimer aanbod aan therapeutische mogelijkheden voor deze groep paarden. De verordening met de lijst middelen voor paarden treedt onmiddellijk in werking na publicatie. Op dit moment is niet duidelijk wanneer die publicatie valt te verwachten.

Wat houdt de positieve lijst voor paarden in?

Met de invoering van het nieuwe Diergeneesmiddelenbesluit van 18 oktober 2005 kwam de oude Vrijstellingsregeling voor het toepassen van niet geregistreerde diergeneesmiddelen te vervallen. In plaats daarvan werd in het besluit een beslisboom naar Europees model opgenomen. Als er in Nederland voor een bepaalde aandoening geen geregistreerd diergeneesmiddel beschikbaar is, kan een dierenarts daar in geval van diergeneeskundige noodzaak gebruik van maken. Voor voedselproducerende dieren mogen deze middelen alleen stoffen bevatten die op annex I, II, of III voorkomen van EU 2377/90 (zie *www.knmvd.nl* onder *Veterinaire zaken, Diergeneesmiddelen*). Voor paarden die voor de humane consumptie bestemd zijn, werd de mogelijkheid geboden daar een lijst met essentiële stoffen nodig voor de behandeling van deze dieren aan toe te voegen.
Bijna een jaar na het inwerkingtreden van het besluit is in Brussel overeenstemming bereikt over deze lijst. De stoffen op de lijst mogen aan voedselproducerende paarden worden toegediend wanneer er geen geregistreerd alternatief is. In dat geval moet dit worden aangetekend in de daarvoor bestemde

Criteria non-POM
zoals besproken tijdens de SCoVMP op 10 oktober 2006:
Article 2
Veterinary medicinal products for food-producing animals may be exempted from the requirement to be dispensed only against veterinary prescription, if all of the following criteria are satisfied:
(a) the administration of veterinary medicinal products is restricted to formulations requiring no particular knowledge or skill in using the products;
(b) the veterinary medicinal product does not present a direct or indirect risk, even if administered incorrectly, to the animal or animals treated, to the person administering the product or to the environment;
(c) the summary of product characteristics of the veterinary medicinal product does not contain any warnings of potential serious side effects deriving from its correct use;
(d) neither the veterinary medicinal product nor any other product containing the same active substance has previously been the subject of frequent serious adverse reaction reporting;
(e) the summary of product characteristics does not refer to contraindications related to other veterinary medicinal products commonly used without prescription;
(f) the veterinary medicinal product is not subject to special storage conditions;
(g) there is no risk for consumer safety as regards residues in food obtained from treated animals even where the veterinary medicinal products are used incorrectly;
(h) there is no risk to human or animal health as regards the development of resistance to antimicrobials or anthelmintic substances even where the veterinary medicinal products containing those substances are used incorrectly.

Zodra de definitieve tekst beschikbaar is, wordt deze op de KNMvD-website geplaatst (www.knmvd.nl, Veterinaire zaken, Diergeneesmiddelen).

rubriek van het Nederlands paardenpaspoort. De wachttijd bij het gebruik van stoffen van deze lijst is standaard zes maanden.

Het paardenpaspoort en de administratieve verplichtingen

Per 1 januari 2007 moeten alle paarden in Nederland een paspoort hebben. In het paspoort moet de eigenaar verklaren of het paard voor de humane consumptie bestemd is of niet. Dit dient uiterlijk te gebeuren voordat het paard de eerste medicatie krijgt toegediend. Van de dierenarts wordt ook een handtekening ter bevestiging van deze verklaring gevraagd.
Als het paard niet voor de voedselproductie bestemd is, hoeven er geen medicijnen in het paspoort genoteerd te worden. Bij paarden voor de humane consumptie hoeven alleen de middelen van de positieve lijst in het paspoort geschreven te worden. Voor de rest van de diergeneesmiddelen die aan voedselproducerende paarden gegeven wordt, hoort de dierenarts voor de administratie van de paardeneigenaar een gewoon logboekformulier met de benodigde informatie af te geven.

Zorgvuldig voorschrijven

Wat niet verandert, is de zorgvuldige uitoefening van de diergeneeskunde met betrekking tot het voorschrijven. Het voorschrijven is vastgelegd in de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde (WUD) en de bijbehorende jurisprudentie. In de loop der jaren is naar aanleiding van klachten bij het Veterinair Tuchtcollege (VTC) geformuleerd wat voorschrijven en leveren van diergeneesmiddelen inhoudt. Het VTC en het Veterinair Beroepscollege (VBC) hebben zich in verschillende zaken uitgesproken over de voorwaarden waaraan het leveren van gekanaliseerde diergeneesmiddelen dient te voldoen. In de overwegingen bij die uitspraken werd steeds uitgegaan van een bedrijfsbezoek. Tijdens dat bedrijfsbezoek dient de dierenarts een afdoende beeld en duidelijk inzicht van de gezondheidstoestand van de dieren te verkrijgen, waarvoor de diergeneesmiddelen zijn bestemd en het doel waarvoor de middelen worden verstrekt. Het verlenen van nazorg valt uitdrukkelijk onder zorgvuldig diergeneeskundig handelen (VBC 98/01). De risico's van de symptomatische bestrijding van dierziekten, met als gevolg resistentie-inductie, verspreiding van besmettelijke dierziekten en onbekende vorming van residuen (VTC 98/059), werden in de overweging meegenomen. Naast het tuchtrecht is in een aantal gevallen het strafrecht toegepast. Het voorschrijven van middelen valt ook in de toekomst onder zorgvuldig diergeneeskundig handelen.

Brief WVAB en KNMvD-bestuur

De Werkgroep Veterinair Antibioticum Beleid (WVAB) en het bestuur van de KNMvD hebben in een brief aan de directeur-generaal mw. mr. R. Bergkamp van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hun zorg uitgesproken over de implementatie van de EU-regelgeving in de diergeneesmiddelenwet. Die zorg heeft onder andere betrekking op het zorgvuldig voorschrijven en de borging daarvan. De brief gaat in op de wensen met betrekking tot het recept en de relatie tussen de dierhouder van voedselproducerende dieren en de dierenarts. In de brief worden de punten die de KNMvD in de Klankbordgroep Kanalisatie Diergeneesmiddelen heeft ingebracht nog eens onder de aandacht gebracht. Een volledig overzicht van de standpunten van de verschillende stakeholders, het advies van de Raad voor de Dieraangelegenheden, de beleidsnotitie en de Europese regelgeving kunt u vinden op de KNMvD-website (*www.knmvd.nl, Veterinaire zaken, Diergeneesmiddelen*).

Klankbordgroep Kanalisatie Diergeneesmiddelen

Op 2 november komt de Klankbordgroep Kanalisatie Diergeneesmiddelen bijeen. Op dat moment zal naar verwachting het plan van aanpak en tijdschema van de transpositie van de Europese regelgeving in de nationale wetgeving aan de stakeholders worden voorgelegd.

Hugo de Groot en Joost van Herten zijn beiden senior beleidsmedewerker veterinaire zaken bij de KNMvD.

De nieuwe wegwijs in visziekten + DVD-rom

Boekbespreking

ISBN 90-807831-6-1.
232 bladzijden. Auteur: Gerald Bassleer. Uitgever: Bassleer Biofish, Westmeerbeek. Prijs: € 74,90.

De eerste druk van deze publicatie verscheen in 2003. Bij deze tweede druk is een DVD-rom toegevoegd. Op deze DVD-rom (2.56 Gb) worden meerdere foto's getoond van zieke vissen, filmpjes van afwijkende zwembewegingen en bewegende beelden van parasieten. Het duurt ongeveer zes minuten voordat de DVD-rom op de computer is geïnstalleerd en als men de DVD-rom herhaald wil bekijken is dat erg lang.
Het boek begint met de gebruiksaanwijzing en bevat daarnaast een vragenlijst, een diagnostische fotolijst en een lijst van gedrag van zieke vissen, microscopisch onderzoek, de belangrijkste visfamilies met hun meest voorkomende ziekten (met daarbij vierhonderd foto's), onderzoek, oorzaak en behandelingen van de meest voorkomende ziekten, vervolgens een opsomming van medicijnen met adviezen voor gebruik en ten slotte een aanbevolen literatuurlijst.
De nieuwe wegwijs in visziekten is een goed boek met zeer veel mooie foto's en goede beschrijvingen van de aandoeningen, met daartussen zinvolle tips voor de lezer. De schrijver wijst terecht op het belang van een goede waterkwaliteit, omdat het merendeel van de oorzaken van ziekten begint met een afwijkende waterkwaliteit. Het gevolg daarvan is stress, een verminderde afweer van de vissen, ziekte en mogelijk sterfte.
Een nadeel van deze publicatie is dat veel foto's (bijvoorbeeld veertig foto's van aandoeningen bij tetra's en zalmachtigen) vissen laten zien die meer dan één ziekteverwekker bij zich dragen, maar dat uit deze foto's geen diagnose kan worden ge-

haald, omdat de getoonde aandoening niet typisch is voor de veroorzaker. Viseigenaren met een zieke vis zijn gemakkelijk geneigd met een foto van hun zieke vis in het boek te bladeren tot ze een foto vinden die sterk lijkt op die van hun vis en proberen zo tot een diagnose te komen. Dat is echter niet de bedoeling. De leesbaarheid van het boek kan worden vergroot door het plaatsen van minder foto's, maar meer foto's die (voor zover mogelijk) typerend zijn voor de veroorzaker.
Helaas noemt het boek bij vragen om hulp bij het optreden van een ziekteprobleem eerst de aquarium- of vijverzaak, gevolgd door een vissendokter en pas daarna een dierenarts. Dat moet volgens mij anders kunnen. Dierenartsen zijn tot meer in staat dan alleen het afleveren van antibiotica. Het kan nog worden benadrukt dat men zieke vissen niet klakkeloos met antibiotica of andere geneesmiddelen moet behandelen voordat een oorzaak is gevonden. Te vaak zien we dat bepaalde bacteriestammen, maar ook parasieten, steeds minder gevoelig worden voor sommige geneesmiddelen en dat komt door onoordeelkundig gebruik.
Verder wordt in de wegwijs bij iedere ziekte of parasiet keurig het ziektebeeld beschreven en daarna de behandelingsmogelijkheden. Achterin het boek worden de aanbevolen middelen nog apart genoemd met de aanbevolen doseringen. Bij sommige middelen zou meer nadruk kunnen worden gelegd op het gevaar voor de gebruiker: malachietgroen is bijvoorbeeld teratogeen (geeft misvormingen bij nakomelingen) en carcinogeen (kankerverwekkend) en de gebruiker van dit middel zou ten minste handschoenen en een mondmasker moeten dragen. Hetzelfde geldt voor methyleenblauw, acriflavine en formaline, nifurpirinol en trichloorfon. Een aantal van deze middelen is niet (meer) in Nederland verkrijgbaar. In de lijst van geneesmiddelen ontbreekt nog kaliumpermanganaat.
Het gebruik van combinaties van geneesmiddelen is gevaarlijk, omdat de niet-deskundige dit kan gebruiken als een schot hagel tegen meerdere aandoeningen, terwijl het juist zinvol is eerst een diagnose te stellen en dan gericht de oorzaak aan te pakken. Verder is een uitbraak met mycobacteriën (tuberculose) bij vissen gevaarlijk voor mensen (een zoönose). Het behandelen van dergelijke vissen moet worden afgeraden, omdat ze niet genezen. Draag bovendien handschoenen bij het hanteren van vissen.
Dit boek, met als aanvulling de DVD-rom, is een aanrader voor importeurs en groothandelaren in siervissen en hun personeel, terwijl ook de individuele siervishouder er veel nuttige informatie uit kan halen. Ook dierenartsen die hun kennis over ziekten en aandoeningen bij vissen willen vergroten, kunnen er menige avond mee doorbrengen.

Peter Werkman

Hoofdkantoor VVAA naar Papendorp

Financieel dienstverlener voor de gezondheidszorg VVAA is in oktober verhuisd naar het bedrijventerrein Papendorp in Utrecht. De reden voor deze keuze was de forse groei van de organisatie in de afgelopen jaren. Behalve de financieel dienstverlener worden ook de bedrijfsonderdelen Bureau Hufen en FBS Bankiers (medio 2007) in het nieuwe pand gehuisvest. Bij de organisatie werken negenhonderd medewerkers, waarvan ongeveer zeshonderd in het nieuwe hoofdkantoor. De nieuwe adresgegevens zijn: Orteliuslaan 750, Postbus 8153, 3503 RD Utrecht, telefoon: 030-2474789.
Informatie: *p.hermsen@vvaa.nl.*

Loyaliteitsprogramma voor preventieve gezondheidszorg

Pfizer Animal Health introduceert een overkoepelend totaalprogramma voor curatieve en preventieve gezondheidszorg: het Total Care® programma, met een specifieke benadering voor elke levensfase. Van Junior Care® via Adult Care® en Senior Care® tot aan Geriatric Care®. Het programma is helder en toegankelijk en eenvoudig te implementeren in elke praktijk. De onderdelen per levensfase kunnen stap voor stap ingevoerd worden. De eigenaar weet waar hij of zij op moet letten en de dierenartsenpraktijk kan hier weer gericht op anticiperen. Het praktijkbezoek zal hier volgens de fabrikant door toenemen. Het dier, de eigenaar en de dierenarts profiteren van optimale preventieve en curatieve diergeneeskundige zorg. Op de In Praktijks Winterconference (7 en 8 december in Nunspeet) geeft de fabrikant uitleg over het loyaliteitsprogramma, met aansluitend een workshop voor dierenartsassistentes om zich de achtergronden en praktische invulling van het programma eigen te maken.
Informatie: *secretariaat.ahg@pfizer.com.*

Baycox 5% ook in 1000 ml-verpakking

Na de 250 ml- en de 100 ml-verpakking is Baycox® 5% Oral Suspension (REG NL 10036 UDA), met als actieve stof toltrazuril 50 mg/ml, voortaan ook beschikbaar in een verpakking van 1000 ml. Deze verpakkingsgrootte is geschikt voor varkensbedrijven vanaf ongeveer 350 zeugen. Het middel heeft als indicatie: coccidiose bij neonatale biggen, veroorzaakt door Isospora suis. Een eenmalige behandeling tussen de derde en vijfde levensdag is voldoende.
Informatie: *www.livestock.bayer.nl.*

Dutch Veterinary Skaters presteren op de Weissensee

Verslag

In 2007 zal, voor het vierde jaar in successie, een groep Nederlandse dierenartsen deelnemen aan de Alternatieve Elfstedentocht op de Weissensee in Oostenrijk. Hier de uitslagen van 2006.

Nadat Steven Bonestroo twee keer op rij de snelste dierenarts was, is zijn tijd in 2006 verbeterd door Roel Neutel, die de tweehonderd kilometer aflegde in iets meer dan zeven uur en dertig minuten. Bij de dames was, net als in 2005, Aleid de Boer uit Heelweg de snelste. Ondanks het slechtere ijs, heeft Aleid haar tijd van 2005 met ruim een half uur bekort en kon ze Marinette Oomen een neuslengte voor blijven! In totaal hebben dit jaar zeventien van de vijfentwintig starters in ons team de tweehonderd kilometer volbracht.

Net als in de voorgaande jaren heeft Intervet ook in 2006 weer voor elke schaatser een bijdrage geleverd aan het 'Heifer Nederland' (voor informatie, zie: *www.heifer.nl*). Dit jaar hebben ook de schaatsers zelf een financiële duit in het zakje gedaan. In 2004 hebben we voor Kameroen twee koeien bij elkaar geschaatst, in 2005 waren het er vier voor Albanië en in 2006 konden we op 24 april maar liefst vijf koeien voor Ghana aanbieden. Drie jaar Dutch Veterinary Skaters (DVS) op de Weissensee, elf koeien voor Heifer, kortom: mooie sportieve en maatschappelijke resultaten van een groepje dierenartsen op de Weissensee. Wilt U er in 2007 bij zijn? Neem dan contact op met Sander Janssen (e-mail: *ambjvet@xs4all.nl*).

Uitslagen 2006:

Dames		Heren	
1. *Aleid de Boer*	9.14.03	1. *Roel Neutel*	7.30.31
2. *Marinette Oomen*	9.14.07	2. *Steven Bonestroo*	7.56.39
3. *Fenella Doesburg*	9.26.53	3. *Tom de Graaf*	8.24.02
4. *Lies Veltman-Hof*	9.10.30	4. *Theo Lam*	8.33.52
5. *Christien Rijpkema*	9.51.38	5. *Herman Rouwé*	9.13.40



Michel Abee van Intervet en Theo lam van DVS bieden Sabrina Langerak van Heifer Nederland vijf koeien aan voor Ghana.

Vragen over arbeidsrecht, diergeneesmiddelen of praktijkzaken?
Bel de helpdesk van de KNMvD

030-6348999

(bereikbaar op werkdagen van 09.00 uur - 12.00 uur)
Of mail naar: helpdesk@knmvd.nl.

'Vaccineren... Gezondheid voor een prikkie?'

De symposiumcommissie van VVFC 'De Uithof'

Verslag

Donderdag 21 september 2006 vond op de Faculteit Diergeneeskunde een symposium plaats 'Vaccineren... Gezondheid voor een prikkie?' Het was georganiseerd door de Veterinaire Vee Fokkers Club 'De Uithof', die graag naar voren wilde laten komen waarom in Nederland niet gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid te vaccineren tegen een ziekte als bijvoorbeeld mond- en klauwzeer.

Ondanks de tegenvallende afmelding van professor Ab Osterhaus wist de commissie als sprekers maar liefst vijf 'zwaargewichten' te strikken. Verder werd het symposium voorgezeten door niemand minder dan Wiel van den Ekker.Robert Hoste, senior econoom bij het LEI, beet de spits af. Hij begon met het aangeven van de grootte van de huidige Nederlandse veehouderijsector, de situatie van de sector binnen Nederland en de afzetgebieden van met name varkensvlees. Hij concludeerde dat de veehouderij, hoewel deze exportafhankelijk is, een wezenlijk aandeel heeft aan de nationale economie en de werkgelegenheid. Het kwam duidelijk naar voren dat er binnen de wereldhandel vaak sprake is van ondoorgrondelijke politieke lijnen en dat dierziekten deze kunnen verstoren.
Daarnaast lijkt diergezondheid steeds belangrijker te worden, zowel voor de inkomens van boeren als voor de verwachte stijging van de wereldwijde vleesproductie en -handel. De afzet van gevaccineerd vlees is echter nog niet geregeld en dus kan het preventief vaccineren nog niet tot de gebruikelijke gang van zaken behoren.

Dierenarts

Paul Kersten, onderzoeker bij Alterra, nam het woord over en besprak de impact van een dierziekteuitbraak op het functioneren van de dierenarts en de rol van de maatschappij daarbij. Hij presenteerde de resultaten van een onderzoek, waarbij men een jaar na de MKZ-uitbraak van 2001 de situatie rond de betrokken veehouders, veterinairen, loonwerkers en medewerkers van de toenmalige RVV analyseerde. Het behoorde tot de verwachting dat de veehouders in de geruimde gebieden zouden kampen met traumatische ervaringen, maar uit het onderzoek blijkt dat ook de veehouders in het toezichtgebied tijdens de uitbraak getraumatiseerd zijn geraakt. In totaal heeft twintig procent van de betrokkenen last van psychische problemen. Na de uitbraak van vogelgriep in 2005 is er opnieuw een onderzoek gestart en ook hieruit blijkt dat maar liefst twintig procent van de betrokkenen na de massale ruimingen in psychische nood verkeerde.

Bluetongue

Na de pauze was de vloer vrij voor Daan Dercksen, specialist kleine herkauwers bij de GD Deventer. Hij gaf een overzicht van de actuele situatie en de huidige kennis rond het bluetonguevirus en ging in op de manier van bestrijden van deze dierziekte, waarbij met name de knut een belangrijke rol speelt. Het was niet zonder reden dat van de betreffende mug in augustus direct een spreekwoordelijke olifant werd gemaakt, bleek uit zijn verhaal. Henk Kuijk, dierenarts bij Intervet Nederland, deed na het diner een boekje open over markervaccins. Op doeltreffende wijze schetste hij het gebruik van markervaccins in de veehouderij. Wat hem betreft kon de vraag "gezondheid voor een prikkie?" met een volmondig "ja" beantwoord worden. Tot slot lichtte Martijn Weijtens, plaatsvervangend CVO bij het ministerie van LNV, het vaccinatiebeleid vanuit de Nederlandse regering toe. Bij de totstandkoming van dit beleid hebben veterinaire gronden zwaar meegeteld, waarbij rekening werd gehouden met de dierdichtheid in Nederland.

Supermarktketens

Aansluitend aan de lezingen was er tijd voor een pittige discussie, waarbij aan de vertegenwoordiger van het ministerie van LNV onder meer de vraag werd gesteld waarom de regering niet meer druk uitoefent op supermarktketens om vlees van gevaccineerde dieren te verkopen. Weijtens ketste deze vraag af met de stelling dat het ministerie zich alleen bemoeit met het dierziektebeleid en niet met marktwerking zoals die gevoerd wordt in een vrije economie. Wel benadrukte hij dat het ministerie overleg tussen supermarktketens en belangbehartigers van boerenorganisaties probeert te faciliteren.
Aan het einde van het symposium werd er nog gezellig nagepraat onder het genot van een borrel. Als organisatie mogen we spreken van een succesvol verlopen dag.



Het symposium 'Vaccineren... Gezondheid voor een prikkie?' was een groot succes.

K2: Konijnen & Knaagdieren Kennis

Aankondiging

Op 1 en 2 december organiseert Proveto het eerste symposium voor de gezelschapsdierenarts die geïnteresseerd is in konijnen en andere knaagdieren. Veel dierenartsen komen deze steeds populairder wordende diersoorten, waaronder konijnen, cavia's, hamsters en ratten, tegen in de praktijk. Speciaal om deze reden is besloten een symposium te organiseren voor de praktiserend dierenarts die zijn kennis op dit gebied op orde wil houden. Bij succes zal het symposium jaarlijks worden herhaald.

Voor deze eerste editie is het Proveto gelukt om een van de schrijfsters van het boek *Ferrets, Rabbits and Rodents* uit Amerika over te laten komen. Katherine Quesenberry zal twee presentaties verzorgen. Frank Verstappen is bij dit symposium betrokken als mede-initiator en als spreker. Hij zal diverse praktijkgerichte onderwerpen rondom knaagdieren bespreken. Verder is Annemarie Reinders (werkzaam bij Echo-X) benaderd om in te gaan op de echografie als aanvullende diagnostische methode bij deze veelvoorkomende patiënten. Vervolgens zal er aandacht worden geschonken aan de anesthesie van knaagdieren en konijnen, die in veel gevallen risico's met zich meebrengt. Dit onderwerp wordt ingevuld door dierenarts René Huijbers, technical service manager bij Pfizer Animal Health. Hij zal een compleet en praktisch verhaal ten gehore brengen. De laatste spreekster heeft inmiddels enthousiast toegezegd: Leen Verhaert, werkzaam in België bij DAP Trivet, is gespecialiseerd in de tandheelkunde van gezelschapsdieren. Zij zal over dit onderwerp tijdens deze dagen een interessante presentatie houden onder de titel 'Te lange snijtanden: een diepteonderzoek en de praktische benadering.' Het voorzitterschap is op beide dagen in handen van Marja Kik.

Het symposium wordt gehouden op 1 december in museum Naturalis te Leiden en op zaterdag 2 december in Burgers Zoo te Arnhem. Het programma duurt van 9.00 uur tot 17.30 uur. Bij Burgers Zoo wordt op dit moment nog gewerkt aan een programma voor partner en kinderen. Op deze manier kan men dit symposium en een gezellig dagje dierentuin combineren. Voor meer informatie over het partnerprogramma verwijzen wij u naar onze internetsite. De kosten verbonden aan dit symposium bedragen 165 euro (exclusief BTW). Opgave is mogelijk via de internetsite *www.proveto.nl* of door het sturen van een e-mail naar *info@proveto.nl* (onder vermelding van 'aanmelding K&K symposium'). Op bovengenoemde website is ook het complete programma van het symposium te vinden.

Proveto heeft in samenwerking met AST Farma, dat dit initiatief ondersteunt, een actie opgezet waarbij dierenartsen in aanmerking kunnen komen voor een gratis toegangsbewijs. Voor meer informatie kunt u kijken op *www.astfarma.nl*. Behalve door dit bedrijf wordt het symposium mede ondersteund door Pfizer en Vetin Aacofarma.

Van jongs af aan leren interpreteren

13 december 2006 zal op het faculteitsterrein Diergeneeskunde te Utrecht wederom het tweejaarlijks symposium van de Veterinaire Hippische Vereniging plaatsvinden. Het symposium, dat wordt geleid door dr. Hajer als dagvoorzitter, zal worden gehouden in de middag en de avond, waarbij de bezoekers natuurlijk van een heerlijk diner worden voorzien.

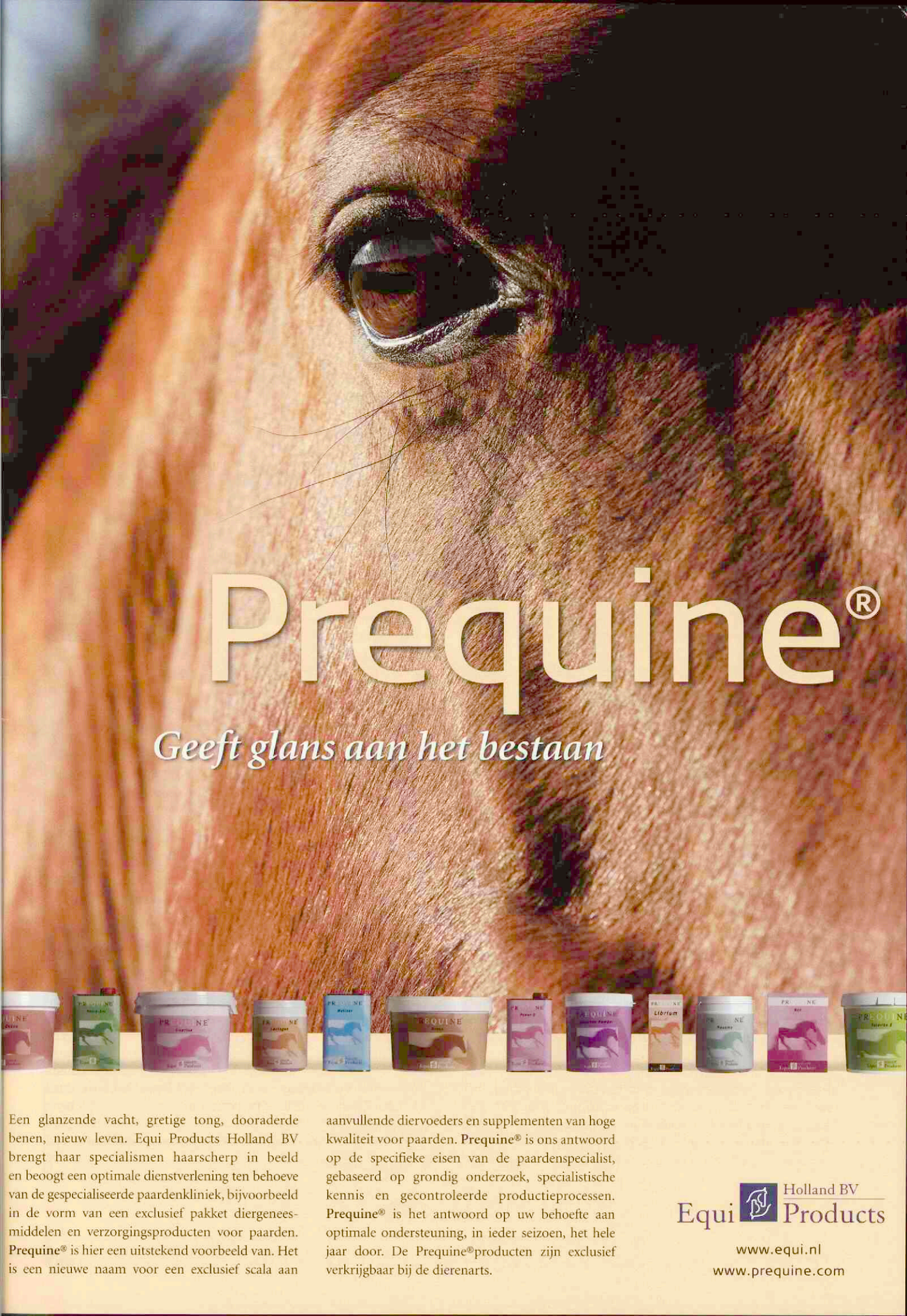
De twee hoofdthema's tijdens deze dag zullen zijn: bloed en veulens. Wat zijn de normale bloedparameters bij het volwassen paard en het veulen? En hoe dienen de uitslagen geïnterpreteerd te worden? Deze onderwerpen zijn van het grootste belang bij het stellen van een juiste diagnose, maar kunnen voor de toekomstige dierenarts lastig zijn en ook praktiserende dierenartsen kunnen er nog regelmatig tegenaan lopen. Reden te meer ze op deze dag aan bod te laten komen!

Bij het thema 'bloed' horen natuurlijk ook de vele bloedgroepen en de gevolgen hiervan bij de voortplanting, het probleem van de neonatale isoerythrolyse. Aan het Van Haeringen Instituut is de kennis op dit gebied ver gevorderd, dus zal dit onderwerp niet onbeschouwd blijven.

Naast de bloedgroepen, de bloedwaarden en de interpretatie daarvan, zullen ook bloedparasieten, virussen en bacteriën worden behandeld. Daarbij hoort ook de rol van de dierenarts in de preventieve gezondheidszorg, waarmee de dag zal worden afgesloten.

Pfizer, tevens de hoofdsponsor van dit symposium, wil studenten diergeneeskunde stimuleren in het onderzoek op het gebied van paarden en reikt daarom iedere twee jaar de Pfizer Student Horse Award uit. De winnaar zal de aanwezigen door middel van een korte presentatie op de hoogte brengen van zijn of haar onderzoek.

Al met al is het een vol programma, waarmee zowel studenten als dierenartsen hun kennis van de paardengeneeskunde kunnen verbreden. Door de verbouwing van het Androclusgebouw zullen er dit jaar iets minder plaatsen zijn, dus adviseren wij u zich tijdig in te schrijven. Voor dierenartsen zijn vanaf half oktober kaarten te bestellen à 75 euro, via onze website *www.vhiver.nl*. Voor leden van de Veterinaire Hippische Vereniging geldt het gereduceerde tarief van 65 euro. Op de website is te zijner tijd tevens meer informatie te vinden over de sprekers en de inhoud van hun lezingen. Voor meer informatie kunt u mailen naar *info@vhiver.nl*.



Een glanzende vacht, gretige tong, dooraderde benen, nieuw leven. Equi Products Holland BV brengt haar specialismen haarscherp in beeld en beoogt een optimale dienstverlening ten behoeve van de gespecialiseerde paardenkliniek, bijvoorbeeld in de vorm van een exclusief pakket diergeneesmiddelen en verzorgingsproducten voor paarden. **Prequine®** is hier een uitstekend voorbeeld van. Het is een nieuwe naam voor een exclusief scala aan aanvullende diervoeders en supplementen van hoge kwaliteit voor paarden. **Prequine®** is ons antwoord op de specifieke eisen van de paardenspecialist, gebaseerd op grondig onderzoek, specialistische kennis en gecontroleerde productieprocessen. **Prequine®** is het antwoord op uw behoefte aan optimale ondersteuning, in ieder seizoen, het hele jaar door. De Prequine®producten zijn exclusief verkrijgbaar bij de dierenarts.

Equi Products Holland BV

www.equi.nl
www.prequine.com

Kwaliteitsdenken of doemdenken

Voorzitters-column

Gelukkig zijn er leden die van zich laten horen. Zo ontving het bureau een zeer bezorgde reactie op mijn jaarrede. Kort samengevat kwam het er op neer dat de collega vreesde dat ik via de discussie over kwaliteit wou inzetten op een hernieuwde invoering van de erkenningsregelingen en praktijkcertificering.
De zorgvuldige lezer van de jaarrede zal ontdekken dat dit geenszins het geval is. Er wordt niet gesproken over erkenningsregelingen en praktijkcertificering, maar wel nadrukkelijk over het oppakken van de kwaliteitszorg van de eigen kennis en kunde.
Ik heb gesteld, en ik citeer:

- *"Het realiseren van een aantoonbare en controleerbare kwaliteit van kennis en kunde, op niveau van de practicus en van de praktijk, geldt voor alle onderdelen van het veterinair handelen. Hierin dient de dierenarts zelf zijn verantwoordelijkheid op te pakken."*
- *"In mijn visie dienen wij dan ook te streven naar de ontwikkeling van een bottom-up benadering van probleem- en vraagstellingen, met daarbij een luisterend oor bij, en een concrete bijdrage van, de beroepsbeoefenaren uit de betreffende sector."*
- *"Hierbij bepaalt het bestuur samen met haar leden het doel en de richting, en treedt het bestuur vooral op als initiator, procesbegeleider en projectaanvoerder."*

Ik wil benadrukken dat bovenstaande citaten exact aangeven hoe ik denk deze problematiek en discussies te moeten, én kunnen, aanpakken. Alleen wanneer de beleidsuitvoering vanuit het bestuur gesteund wordt door de leden, kunnen wij de maatschappelijke ontwikkelingen in voor onze beroepsgroep goede banen leiden. Voorwaarde hierbij is uiteraard dat de leden actief participeren in de discussie en op die manier bijdragen aan een constructieve en voortgaande ontwikkeling van zowel het vak als onze positie in de maatschappij.

Ludo J. Hellebrekers
l.j.hellebrekers@knmvd.nl



Klein nieuws van Groot

'Klein nieuws' suggereert niet een zekere mate van onbelangrijkheid. Het geeft aan dat van de bezigheden van Groep Groot slechts een tipje van de sluier kan worden opgelicht.

Op het moment van schrijven is nog niet duidelijk hoe de regelgeving vanuit Brussel rond POM/non-POM in de nationale wetgeving zal worden ingebed. Deze implementatie die op korte termijn zijn beslag moet krijgen, heeft onze volle aandacht. Ook al is de concrete inhoud van de regeling nog niet bekend, één ding is zeker: de dierenarts heeft een belangrijke rol als voorschrijver van diergeneesmiddelen (receptplicht) voor voedselproducerende dieren. Wil de dierenarts ook een belangrijke rol blijven spelen als distributeur, dan dient in elk geval de 'tracking en tracing' onberispelijk op orde te zijn. Een verantwoord diergeneesmiddelengebruik staat meer dan ooit in de belangstelling en staat bovendien op de politieke agenda. Het is belangrijk dat wij als beroepsgroep onze verantwoordelijkheid nemen en daarom worden er door onze groep op dit vlak meerdere initiatieven genomen. Zo vormen wij binnenkort een werkgroep van practici, die zich gaat buigen over de praktische invulling van de receptplicht. Hoe kunnen we komen tot een mogelijk uniform en fraudeongevoelig systeem, waarmee we als practici kunnen voldoen aan een correcte invulling van deze receptplicht? Binnen de Klankbordgroep Kanalisatie Diergeneesmiddelen, die binnenkort weer bijeenkomt, blijven we als KNMvD bovendien pleiten voor de unieke nummering en de verankering in de wet van de relatie dierenhouder - dierenarts.
Daarnaast is de Groep, zoals u ongetwijfeld weet, druk bezig met de herstructurering van Cluster 1. In november zullen de leden van diverse groepen zich naar we aannemen, uitspreken voor een fusie tot één groep. Hopelijk kan deze nieuwe Groep Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, met daaronder de diersoortgerichte vakgroepen, begin 2007 aan de slag. Het doel is op nog efficiëntere en betere manier de belangen en wetenschappelijke verlangens te behartigen van de leden, werkzaam in de landbouwhuisdierensector.
Informatie over onderwerpen die hier niet aan de orde komen, willen we u graag persoonlijk verstrekken op de Groep Groot Dagen (op 21 en 22 november). Naast de genoemde vergaderingen is er een uiterst interessant programma samengesteld met als motto: 'Zorg voor de betere praktijk'. Kom en laat ons weten wat uw gedachten zijn over de ontwikkeling van ons beroep. Onze beroepsgroep is relatief klein, laten we dus onze krachten bundelen.

GPGH
Groep Practici Grote Huisdieren

Jan Tiete Siebinga is voorzitter van de GPGH.

Ton de Ruijter erelid KNMvD

Ludo Hellebrekers neemt voorzitterschap over

Henry Dijkman

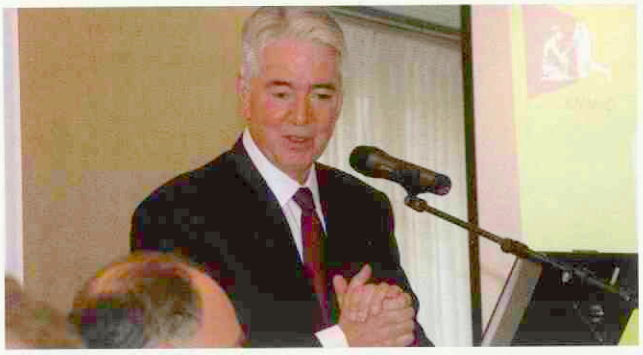
Maatschappij nieuws

Met een staande ovatie benoemde de algemene vergadering op 6 oktober jongstleden Ton de Ruijter tot erelid van de KNMvD. Dit was een duidelijke blijk van grote waardering voor de wijze waarop hij de afgelopen zeven jaar het voorzitterschap heeft ingevuld. Aan het eind van de vergadering overhandigde Ton de Ruijter de voorzittershamer aan zijn opvolger Ludo Hellebrekers.

Ton de Ruijter leidde op 6 oktober voor de laatste maal de algemene vergadering van de KNMvD in goede banen. De voorstellen die het bestuur had geagendeerd voor deze algemene vergadering werden breed ondersteund door de leden. Zo heeft de vergadering ingestemd met het bestuursvoorstel om de leden actief te stimuleren lid te worden van de Belangengroep Praktiserende dierenartsen in Loondienst (BPL) en de Belangengroep Practici Werkgevers (BPW). Dit ter versterking van het draagvlak voor en de daaruit volgende bredere toepassing van de CAO binnen de beroepsgroep. Dit besluit treedt in de plaats van de 'motie BPL' uit 2004. De KNMvD heeft de afgelopen tijd een aanzienlijke financiële bijdrage (ruim honderdduizend euro) geleverd aan het tot stand komen van de CAO en is ervan overtuigd dat een breed gedragen CAO het aanzien van de beroepsgroep zeer ten goede zal komen. De KNMvD kan en wil zich niet inlaten met de inhoud van de CAO, maar vindt het zeer belangrijk dat beide belangengroepen in staat zijn hun achterban goed te vertegenwoordigen. Dit wordt mogelijk gemaakt door een hoge organisatiegraad onder werknemers en werkgevers.

Ledenwerving voor BPL en BPW
De KNMvD zal de komende tijd haar (praktiserende) leden actief stimuleren lid te worden van de Belangengroep Praktiserende dierenartsen in Loondienst (BPL) of de Belangengroep Practici Werkgevers (BPW). Het bestuur van de KNMvD wil hiermee het draagvlak van de BPL en de BPW versterken en de daaruit volgende bredere toepassing van de inmiddels in werking getreden CAO bevorderen.

Verder werd op de vergadering ingestemd met het gezamenlijke voorstel van het KNMvD-bestuur en het bestuur van de Groep Homoeopathisch werkende Dierenartsen om af te zien van de formele groepsstatus. Hiervoor in de plaats komt de Studiegroep Complementair werkende Dierenartsen (SCwD) van de KNMvD. Ook het huishoudelijk reglement werd conform het voorstel gewijzigd. De secretaris van de raad van toezicht heeft in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* van 1 oktober jongstleden verslag gedaan van de activiteiten van de raad. De voorzitter van de raad van toezicht, Bert Mostert, vatte deze activiteiten nogmaals samen: "De raad van toezicht heeft geconcludeerd dat de belangen van de vereniging in goede handen waren bij het bestuur – waarvoor hulde. De raad zal hierop in het nieuwe jaar weer streng toezien." Na de behandeling van het financieel verslag 2005 is met een ruime meerderheid van stemmen de contributie vastgesteld conform het voorstel.



Ton de Ruijter is de afgelopen zeven jaar van grote waarde geweest voor de KNMvD. (Foto: Ad Wijne)

Benoeming

In de algemene vergadering werd bovendien de verkiezing van Ludo Hellebrekers tot voorzitter van de KNMvD bekendgemaakt. Dit nieuws werd door de aanwezigen met applaus ontvangen. De uitslag van de verkiezing is gepubliceerd in het vorige nummer van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* (pagina 766). Aan het eind van de vergadering overhandigde Ton de Ruijter de voorzittershamer aan de nieuwe voorzitter. Hij feliciteerde Ludo Hellebrekers met zijn verkiezing en wenste hem veel succes in zijn nieuwe functie. De nieuwe voorzitter maakte van de gelegenheid gebruik om zijn speerpunten nog eens toe te lichten en dankte de leden voor het in hem gestelde vertrouwen.
Voordat hij de vergadering sloot, richtte vice-voorzitter Leen den Otter het woord tot Ton de Ruijter en zijn echtgenote Lineke, die voor deze gelegenheid in de vergadering was uitgenodigd. Leen den Otter blikte terug op een mooie periode van zeven jaar voorzitterschap: hoe de KNMvD ervoor stond bij het aantreden van Ton de Ruijter en welke belangrijke rol hij sindsdien heeft gespeeld. Ook sprak hij zijn dank uit naar Tons echtgenote Lineke, die als 'coach' een belangrijke rol heeft gespeeld. Samenvattend stelde Leen den Otter vast dat Ton de Ruijter van grote waarde is geweest voor de KNMvD. "Je hebt er een volwaardige beroepsvereniging van gemaakt. Vandaar dat het bestuur heeft besloten om jou te benoemen tot erelid van de KNMvD." Zijn erelidmaatschap werd door de aanwezigen ondersteund met een warm applaus, zodat de vice-voorzitter kon vaststellen dat de benoeming bij acclamatie door de algemene vergadering werd bekrachtigd. Namens de leden bood Leen den Otter tot slot een cadeau aan: een reis voor twee personen naar Sardinië.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie van de KNMvD.

Jaarrede 2006

Op 6 oktober 2006 werd Ludo Hellebrekers benoemd als voorzitter van de KNMvD. In zijn jaarrede keek hij terug op de belangrijkste resultaten en verworvenheden uit het recente verleden. Hij vervolgde met een blik op de toekomst en schetste enkele ontwikkelingen met gevolgen voor de beroepsgroep.

"Mijnheer de voorzitter van Regio West, de heer de Vries, de voorzitter van de congrescommissie mevrouw Kampert, evenals de overige leden van de congrescommissie, mijnheer Kalden, secretaris-generaal van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, mijnheer Kleinmeulman, inspecteur-generaal van de Voedsel- en Warenautoriteit, professor Cornelissen, decaan van de Faculteit der Diergeneeskunde, dr. Jorna, president van de Federation of Veterinarians of Europe, geachte genodigden, ereleden van de KNMvD, onze collegae dr. Bool, Prof. Rijnberk en drs. De Ruijter, buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, dames en heren collegae, geachte toehoorders.
Het is voor mij behalve een groot genoegen ook een buitengewone uitdaging voor u te mogen staan als kersverse voorzitter van de KNMvD. Ik wil u vanmiddag het beeld schetsen van toekomstige ontwikkelingen binnen ons beroep waar ik mij samen met mijn collega-bestuursleden vol energie aan zal gaan wijden. Ik wil echter beginnen met het bestuur van Regio West en de congrescommissie hartelijk te bedanken voor het organiseren van deze dag, waardoor deze jaarrede en de hierop volgende themadiscussie over integriteit konden worden gerealiseerd.
Als 'net uit het ei gekropen' voorzitter zal ik mijn jaarrede in twee delen opsplitsen. Ik begin met een terugblik op datgene wat mijn voorganger met zijn bestuurders als belangrijkste wapenfeiten heeft weten te realiseren. Daarna wil ik u deelgenoot maken van een aantal thema's die in mijn visie van cruciaal belang zijn voor het op hoog niveau handhaven van onze beroepsuitoefening, zowel in de brede veterinaire zin als bezien vanuit een maatschappelijk perspectief.



Ludo Hellebrekers: "Zowel de verwachtingen vanuit de maatschappij als de intrinsieke professionaliteit van de dierenarts zelf vereisen een actieve houding in het maatschappelijke debat."

Resultaten en verworvenheden

Dames en heren, wat zijn de belangrijkste resultaten en verworvenheden uit de achter ons liggende periode? Ik noem u hiervan slechts een aantal. Als eerste de collectieve arbeidsovereenkomst tussen de BPW en de BPL. Op 13 juni jongstleden is de eerste collectieve arbeidsovereenkomst binnen onze beroepsgroep afgesloten. Ik stel nadrukkelijk dat de beroepsgroep hiermee blijk geeft van haar groeiende professionaliteit. Beide partijen verdienen niet alleen hulde maar ook dank voor hun inzet en volharding om tot deze overeenkomst te willen komen. Uiteraard staan er ook nog zaken open, zoals de noodzaak van het creëren van een solide financiële grondslag en het inzetten van managementinstrumenten in de organisatie van de praktijk. Beide zijn van cruciaal belang voor een goede praktijkvoering en tegelijkertijd ook voor het realiseren van een adequate en realistische beloningssystematiek voor elke praktiserende dierenarts.
In de komende periode zal er, met inachtneming van de inhoud van de huidige overeenkomst, moeten worden gekeken naar onder andere de uitkomsten van de arbeidsongeschiktheidenquête en zal tegelijkertijd dienen te worden ingezet op de te verwachten effecten van maatschappelijke veranderingen ten aanzien van de verdeling tussen werk en privé en de verdeling tussen arbeids- en zorgtaken.
In de zaak van de beoogde meldingsplicht voor dierenartsen ten behoeve van de inning van gemeentelijke hondenbelasting hebben wij het pleit gewonnen. Dankzij de niet-aflatende inzet van het bestuur en vooral van Leen den Otter is de professionele en onafhankelijke status van de dierenarts gehandhaafd en zijn wij vooralsnog gevrijwaard van de rol van politieagent ten behoeve van gemeentelijke diensten.

Den Haag

Aangaande de samenwerking met de verschillende Haagse instanties kan melding worden gemaakt van het inmiddels bewezen goed functioneren van de verschillende deskundigengroepen op het terrein van de georganiseerde dierziektebestrijding. Ik interpreteer dit als een blijk van erkenning van de professionaliteit en kwaliteit van de veterinaire beroepsgroep, die op deze wijze invulling geeft aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.
Aangaande de operationele zaken betreffende de dierziektebestrijding, noem ik u de aanpak van aviaire influenza, de

klassieke varkenspest en de bluetongueziekte waarbij door de goede samenwerking met LNV en VWA de informatievoorziening naar de collegae in het veld via moderne communicatietechnieken heeft geleid tot een zeer snelle en betrouwbare informatiestroom.

Paarden

Ook op het terrein van de gezelschapsdieren en paarden lijken de wensen en visie van het ministerie van LNV en van de KNMvD meer en meer op één lijn te komen. De beleidslijn, zoals deze zomer verwoord in het rapport 'Visie Paard & Landschap' van het ministerie van LNV en in de nota 'Welzijnsbevordering Paard' vanuit de Sectorraad Paarden, sluit goed aan bij de wensen en 'focus points' zoals die ook door onze beroepsgroep worden nagestreefd. Er is sprake van een publiekelijk uitgesproken erkenning van de omvang en het maatschappelijke belang van de paardensector met daarbij aandacht voor:

- de balans tussen de groei in omvang en de noodzaak tot een verantwoorde landschappelijke inpassing;
- de welzijnsaspecten gerelateerd aan de fokkerij en de sport inclusief de daarbij behorende trainingsmethoden;
- aandacht voor ziekten en ziektebestrijding in samenhang met het pakket aan in te zetten medicijnen;
- de organisatie en kwaliteitsborging van de gezondheidszorg van paarden.

Uit deze opsomming kunt u direct de aanzienlijke inbreng vanuit onze beroepsgroep in beide rapporten herleiden.

Gezelschapsdieren

Ook op het gebied van de gezelschapsdieren worden duidelijke vorderingen gemaakt met de beleidsontwikkeling en –uitvoering en opnieuw speelt het ministerie van LNV hier een positief ondersteunende rol. Ik wil vooral melding maken van de realisatie van twee voorstellen, zoals destijds verwoord door de Raad van Dieraangelegenheden, te weten de algehele identificatie en registratie van huisdieren en het landelijk informatiecentrum voor gezelschapsdieren.

Om met het laatste te beginnen, dit informatiecentrum dat dit najaar feitelijk van start is gegaan, komt voort uit initiatieven van en wordt gefinancierd door een samenwerkingsverband tussen het ministerie van LNV, de KNMvD en de verschillende sectororganisaties. Het centrum dient zich op korte termijn te positioneren als het voorlichtingsbureau op het gebied van het houden en verzorgen van gezelschapsdieren. De veterinaire beroepsgroep is via vertegenwoordiging in de verschillende bestuurslagen direct vertegenwoordigd bij de uitwerking van dit initiatief en zal als zodanig ook zicht kunnen houden op de ontwikkelingen dienaangaande.

Voor wat betreft de identificatie en registratie van honden en katten heeft de minister in navolging van een discussie in de Tweede Kamer zeer recentelijk toegezegd te zullen laten onderzoeken of het verplicht identificeren van honden kan worden ingezet tegen de illegale handel en import van honden. Hiermee zou een langgekoesterde wens van onze beroepsgroep in vervulling kunnen gaan, terwijl tevens het bestrijden van erfelijke ziekten en zoönosen en het terugdringen van het aantal zwerfdieren in Nederland kunnen worden bevorderd.

Curriculum diergeneeskunde

En dan, dames en heren, aangaande de toekomst van ons vak: het curriculum diergeneeskunde. Als het niet het meest belangrijke aspect is voor onze beroepsorganisatie, dan toch zeker wel de meest uitdagende en potentieel het meest veelbelovende. Uiteindelijk betreft dit de volgende generatie dierenartsen!

Ik wil op dit moment onder uw aandacht brengen de uitstekende relatie en intensieve samenwerking tussen de Faculteit der Diergeneeskunde en de KNMvD, zoals die tot stand is gebracht onder mijn voorganger, collega Ton de Ruijter, en de decaan professor Albert Cornelissen.

Een dergelijke intensieve samenwerking, met inachtneming van ieders intrinsieke verantwoordelijkheden, tussen het primaire opleidingsinstituut en de beroepsorganisatie zal haar gelijke nationaal noch internationaal nauwelijks vinden. Gelet op de veranderingen waaraan ons beroep in de laatste jaren is en in de komende jaren zal worden blootgesteld, kunnen wij hier vooral grote dank uitspreken tegenover beide heren.

Van direct belang is het feit dat onlangs de pilot extern onderwijs van start is gegaan, waarbij als regulier en verplicht onderdeel de student uit de laatste fase van de studie onderwijs gaat volgen in de praktijk. De betreffende praktijken en de daar werkende docenten zullen in het kader van de kwaliteitsbewaking van het onderwijsprogramma uiteraard worden geselecteerd, gesteund en begeleid vanuit de Faculteit en zij zullen zo een belangrijk en essentieel onderdeel van de opleiding gaan realiseren. De wederzijdse feedback vanuit deze samenwerking, evenals de evaluatie van het geleverde eindproduct zullen ongetwijfeld leiden tot verdere aanpassingen in positieve zin.

Een dergelijke structurele en langdurige samenwerking biedt een uitstekende basis voor de verdere discussie over de ontwikkeling van het curriculum in de bachelor-masterstructuur welke per september 2007 zijn ingang zal vinden. Hierbij wil ik nogmaals benadrukken dat het uiteindelijke eindproduct, de nieuw afgestudeerde dierenarts, door de actieve participatie van de praktiserende beroepsbeoefenaren optimaal toegerust zal zijn op de beroepsuitoefening in de praktijk.

Toekomst

Dames en heren, tot zover de terugblik op het recente verleden. En dan nu de toekomst. Welke feitelijke, dan wel gewenste, ontwikkelingen dienen vanuit het bestuur te worden geïnitieerd, gefaciliteerd of gestimuleerd? Ik zal mij in mijn opsomming noodzakelijkerwijs beperken en wil met u mijn gedachten delen aangaande de verantwoordelijkheden en de maatschappelijke rol van de dierenarts van de toekomst.

Allereerst wil ik de maatschappelijke verantwoordelijkheid van de dierenarts noemen en daarbij vooral de aandacht vragen voor de aangepaste regeling van het voorschrijven en verstrekken van diergeneesmiddelen, bij dierenartsen bekend als de POM/non-POM-regeling. De recente radiostilte rondom dit onderwerp komt voort uit het feit dat de overheid zich bezint over de definitieve tekst van deze regelgeving.

Hier ligt een prominente rol voor de dierenarts in de uitvoering van deze regelgeving voor de hand. Hij of zij is bij uitstek geschikt voor het stellen van de diagnose en de indicatie voor behandeling. De Nederlandse dierenarts kent en neemt dan ook zijn verantwoordelijkheid, maar wil zich in deze uitvoerende en controlerende taak gesteund weten door flankerend overheidsbeleid. Ik denk hierbij bijvoorbeeld aan de wens van de KNMvD om recepten te voorzien van een unieke nummering.

Vanuit de samenwerking tussen de regelgever en onze beroepsgroep kan de dierenarts waarlijk de poortwachter zijn

voor het dierenwelzijn, de diergezondheid, de volksgezondheid, de voedselveiligheid en het milieu. De dierenarts past de rol van eindverantwoordelijke voor het voorschrijven van diergeneesmiddelen en gemedicineerde diervoeders. De voorgeschreven medicinale therapie zal gebaseerd zijn op een wetenschappelijke onderbouwing en dient omwille van de volksgezondheid en voedselveiligheid een restrictief karakter te hebben. Een dergelijk prudent gebruik van bijvoorbeeld antibiotica geldt zowel ten aanzien van landbouwhuisdieren als ten aanzien van gezelschapsdieren en paarden.
Het is nadrukkelijk de rol van de dierenarts te zorgen voor een correcte indicatiestelling, therapiekeuze en therapieduur en voor een voldoende therapietrouw bij houder of verzorger. Dit alles ter beperking van de resistentieproblematiek en het bevorderen van de volksgezondheid en de voedselveiligheid. In de landbouwhuisdierensector kunnen naast de eerder genoemde aspecten tevens de kennis van bedrijfhistorie en de kwaliteit en invulling van het bedrijfsbehandelplan voor dit doel worden ingezet.
Voor elke dierenarts zal daarbij gelden dat er om bovenstaande taken op termijn verantwoord te kunnen blijven vervullen sprake moet zijn van het onderhouden van het eigen kennisniveau. Het realiseren van een aantoonbare en controleerbare kwaliteit van kennis en kunde op het niveau van de practicus en van de praktijk geldt voor alle onderdelen van het veterinair handelen. Hierin dient de dierenarts zelf zijn verantwoordelijkheid op te pakken.

Normbesef

Een ander aspect van het veterinair handelen waar ik uw aandacht voor vraag is het ethische en morele normbesef zoals dat door de beroepsgroep dient te worden uitgedragen. Zowel de verwachtingen vanuit de maatschappij als de intrinsieke professionaliteit van de dierenarts zelf vereisen een actieve houding in het maatschappelijke debat ten aanzien van bijvoorbeeld dierenwelzijn en de hardheid van de door ons afgegeven gezondheidsverklaringen. Ook ten aanzien van de problematiek van arbeidsongeschiktheid binnen de beroepsgroep wordt van de dierenarts en zijn of haar beroepsorganisatie een oplossingsgerichte insteek verwacht. Deze benadering sluit goed aan bij het onderwijs in professioneel gedrag dat sinds een aantal jaren vast onderdeel is van de curricula geneeskunde, diergeneeskunde en tandheelkunde. Een noodzakelijke vereiste hierbij is de aanwezigheid van een open houding ten aanzien van de veranderende maatschappelijke visie op werk- en leefomgeving, op de verdeling van werk- en zorgtaken en de verdeling van werk en vrije tijd. Hierbij speelt ook de veranderende samenstelling van de beroepsgroep een rol, met tegenwoordig relatief meer parttimers, meer vrouwen, meer interesse in gezelschapsdieren en meer voorkeur voor het werken in loondienst.

Proactief

Al deze zaken aangaande de toekomstige ontwikkelingen binnen het beroepsveld vereisen een ruime mate van proactiviteit van de beroepsorganisatie. De algemene maatschappelijke verandering laat zien dat er zeker bij hoog opgeleide professionals een groeiende wens én behoefte bestaat aan zelfbeschikking en eigen verantwoordelijkheid in de besluitvorming. In mijn visie dienen wij dan ook te streven naar de ontwikkeling van een bottom-up benadering van probleem- en vraagstellingen, met daarbij een luisterend oor bij en een concrete bijdrage van de beroepsbeoefenaren uit de betreffende sector.
Verder dient er aandacht te zijn voor de eigen positie van de dierenarts zelf, als privépersoon. Aspecten als het maatschappelijke aanzien van het beroep, de kwaliteit van de relatie met stake-holders en de financiële positie en de daarmee samen-



Ludo Hellebrekers: "Ik ben meer dan hoopvol gestemd voor de toekomst."

hangende algemene aantrekkelijkheid van het beroep dienen nadrukkelijk te worden geadresseerd. Het is aan ons om de verantwoordelijkheid op te pakken voor de toekomst van ons beroep voor de komende decennia.
De concrete uitwerking van de recent afgeronde arbeidsongeschiktheidenquête, met daarin de onthutsende en verontrustende data over de omvang van dit probleem, zal op korte termijn gevolgd worden door het formuleren van vervolgstappen in samenwerking met de beroepsgroep, de opleidingsinstituten en de verzekeraars. Het verdient aanbeveling om hierbij ook de uitkomsten van de thans lopende cohortstudies onder recent afgestudeerde dierenartsen, zoals die zijn opgezet onder leiding van prof. Peter van Beukelen, te betrekken. Twee jaar na afstuderen krijgt ons vak van oud-studenten nog het rapportcijfer 7,5. Hoe dat zich ontwikkelt in latere jaren, moeten we afwachten.
Ik beschouw het oppakken van deze taken overigens als een aantoonbaar bewijs van de eigen maatschappelijke verantwoordelijkheid van onze beroepsgroep!

Europese Unie

Als laatste punt wil ik u noemen de toenemende internationalisering van ons beroep en ons vakgebied. In toenemende mate worden wij allemaal geconfronteerd met regelgeving vanuit de Europese Unie. Met de dreiging en bij tijde en wijle concrete aanwezigheid van grote dierziekten, die vrijwel altijd een internationaal karakter en in ieder geval internationale consequenties zullen vertonen, moeten wij blijven inzetten op een sterke inbreng in de internationale discussie betreffende diergezondheid en dierenwelzijn.
In toenemende mate worden onze belangen behalve door de KNMvD ook behartigd vanuit Europese organisaties als de FVE en de UEVP. We kunnen ons nog steeds gelukkig prijzen met een zware vertegenwoordiging binnen deze bestuursorganen, waarmee wij onze belangenbehartiging gegarandeerd mogen zien. Voor de toekomst zullen we hier waakzaam en tegelijkertijd proactief onze positie dienen te garanderen.
De internationalisering geldt ook voor de toekomstige dierenartsen. Naast de internationale accreditering van de veterinaire opleidingen zal met de invoering van de bachelor-master structuur een aanzet worden gegeven tot een verdere taakverdeling tussen de verschillende geaccrediteerde opleidingsinstituten en daaropvolgend een uitwisseling van studenten die delen van de opleiding zullen gaan volgen op een andere, veelal buitenlandse, locatie in de Europese Unie. De gezamenlijke taak voor de KNMvD en de Faculteit ligt erin te zorgen dat de behoefte aan expertise uit de praktijk op het hoogste niveau kan worden ingevuld door de nieuwe collegae.

Actieplannen

Dames en heren, als leidraad voor de Koninklijk Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde in al deze ontwikkelingen geldt dat het bestuur de nieuwe condities en daarmee de nieuwe uitdagingen dient te onderkennen en vervolgens scherp te definiëren, dit zowel voor haarzelf als voor haar achterban. Op basis van de definities van de omstandigheden en uitdagingen kunnen vervolgens actieplannen 'SMART' geformuleerd worden en vervolgens doelgericht in werking worden gezet. Hierbij bepaalt het bestuur samen met haar leden het doel en de richting en treedt het bestuur vooral op als initiator, procesbegeleider en projectaanvoerder. Het gaat hierbij dan mijns inziens vooral om 'doing the right things', meer nog dan 'doing things right'. Ik acht de tijd rijp om ons met vereende inspanning, en daarmee bedoel ik uitdrukkelijk samen met de gehele beroepsgroep, meer dan ooit in te zetten voor het zekerstellen van het beroep dierenarts in de komende decennia.
Veranderingen volgen elkaar steeds sneller op. De samenleving professionaliseert in een razend tempo, de eisen van onze clientèle en stakeholders op onze werkterreinen worden steeds omvangrijker en de Europese regelgeving zal mede vanwege de politieke roep om veilig en kwalitatief hoogwaardig voedsel nadrukkelijk het handelen van de dierenarts bepalen. De Nederlandse dierenarts heeft een uitstekende uitgangspositie om zich op deze gebieden te profileren en krijgt daarbij de kans om als primair verantwoordelijke de poortwachterfunctie te vervullen wat betreft diergezondheid en dierenwelzijn, als ook voor de volksgezondheid en de voedselveiligheid.
De randvoorwaarden verbonden aan deze rol en positie, zullen ongetwijfeld worden gekoppeld aan een duidelijke en borgbare kwaliteitsgarantie, waarvoor uiteindelijk elke veterinaire professional zelf de intrinsieke verantwoordelijkheid draagt. Ik roep de beroepsgroep op zich bereid te tonen de discussie over het management van de eigen kwaliteit opnieuw te voeren. Hiermee kunnen we gezamenlijk zorgen voor een goede onderhandelingspositie als het gaat om onze inbreng in de kwaliteitsbewaking van de gehele zorgketen, zowel in de sector van de landbouwhuisdieren als die van de individueel gehouden dieren.
Met initiatieven vanuit de basis kan het bestuur aan het werk om de context te creëren voor de verdere ontwikkeling. Hier ligt naar mijn stellige overtuiging de basis voor een briljante toekomst voor de volgende generatie dierenartsen. Een toekomst die er net zo mooi of zelfs beter zal moeten uitzien dan de wereld waarin wij thans ons beroep mogen uitoefenen.

Dank

Aan het eind van mijn rede wil ik mijn dank betuigen aan het bureau van de KNMvD en haar medewerkers, evenals aan de collegae-bestuursleden, voor de ondersteuning en het geduld en begrip dat ik tijdens mijn inwerkperiode mocht ondervinden.
De ervaring dat alles kan worden gezegd en dat daarbij ook werkelijk wordt geluisterd, stemt mij meer dan hoopvol voor de toekomst. Ik kijk uit naar een intensieve en stimulerende samenwerking zowel binnen het bestuur als binnen de beroepsgroep, waarbij discussie zowel binnen als buiten de bestuurlijke gremia niet geschuwd mag worden en waarbij de individuele expertises van de leden ten volle kunnen worden benut en ingezet ten behoeve van de gehele beroepsgroep.
Ik wil afsluiten met de uitspraak waarmee ik aan het einde van de Algemene Vergadering mijn voorzitterschap aanvaarde en citeer in deze de Belgische filosoof Arnold Cornelis: "De werkelijkheid ligt niet in de feiten van vandaag, maar in de mogelijkheden van morgen." Ik hoop en verwacht dat dit ook zal gelden voor de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
Ik heb gezegd."

Maarn, 6 oktober 2006
Prof. dr. L.J. Hellebrekers
Voorzitter KNMvD

Jaarcongres 2006



Voorzitter van de wetenschappelijke redactie Marianne Sloet overhandigt de Jaarprijs van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde aan Frans Knaake (links) en Andries van Foreest (midden). Zij ontvingen de prijs voor het artikel 'Chirurgische extractietechnieken bij gezelschapsdieren'. (Foto: A. Wijne)



Liesbeth Harwig-Dings werd tijdens het diner benoemd tot lid van verdienste. (Foto: A. Wijne)



De heer Gajentaan kwam met zijn vrouw over uit Marbella, Spanje, om de oorkonde horend bij de benoeming tot lid van verdienste in ontvangst te nemen van Ludo Hellebrekers. (Foto: A. Wijne)



'Absurtus' sprak Ton de Ruijter toe tijdens zijn afscheidsreceptie, blikte terug op minder bekende aspecten van zijn voorzitterschap en wenste de oud-voorzitter een mooie toekomst toe. (Foto: A. Wijne)



Met meer dan 170 leden van de KNMvD aanwezig werd de algemene vergadering zeer goed bezocht. (Foto: A. Wijne)



Het Jaarcongres trok met 250 deelnemers een record aantal deelnemers. Het onderwerp beroepsintegriteit speelde hierbij zeker een rol. (Foto: A. Wijne)



Margot Kampert, voorzitter van de Jaarcongrescommissie, aan het woord. (Foto: A. Wijne)



Johan Wempe sluit de forumdiscussie af met een betoog over het belang van beroepsintegriteit voor de beroepsgroep en hoe de individuele dierenarts hier aan kan bijdragen. (Foto: A. Wijne)



Marc Verburgh biedt Ton de Ruijter namens de GGG een afscheidscadeau aan. (Foto: A. Wijne)



Ook de belangstelling voor het diner was groot. (Foto: A. Wijne)



Laurens Hoedemaker geeft de algemene vergadering achtergrondinformatie over de ontwikkelingen rondom BPW en BPL. (Foto: A. Wijne)



Peningmeester Erik Gostelie beantwoordt een vraag uit de zaal tijdens de algemene vergadering. (Foto: A. Wijne)

Beroepsintegriteit blijkt uitdagend thema

Miel Bingen

Dat beroepsintegriteit geen gemakkelijk thema is bleek tijdens het Jaarcongres van de KNMvD dat op 6 oktober in het Hotels van Oranje in Noordwijk werd gehouden. Hoe krijg je de dilemma's rondom beroepsintegriteit waar de dierenarts in de praktijk tegenaan loopt boven tafel? Het bleek geen eenvoudige opgave ondanks de expertise van forumleider Johan Wempe en de inzet van het deskundige panel.

Over belangstelling voor het onderwerp beroepsintegriteit valt niet te klagen. Maar liefst 250 veterinairen vonden hun weg naar het Jaarcongres. Blijkbaar sprak, naast uiteraard het afscheid van Ton de Ruijter, het onderwerp de beroepsgroep aan. De veterinaire versie van *De achterkant van het gelijk* leek een goed format te bieden om de tweestrijd waar een dierenarts voor wordt gesteld inzichtelijk te maken aan de deelnemers van het Jaarcongres.
Bovendien had de Jaarcongrescommissie zijn uiterste best gedaan om een aansprekend en deskundig panel voor de forumdiscussie samen te stellen. Uit diergeneeskundige hoek waren het Peter Egberink, practicus en lid van de Raad van Toezicht, prof. dr. Johanna Fink Gemmels, specialist veterinaire farmacologie en toxicologie en Ko Minderhoud, practicus, oud-voorzitter van de Commissie Ethiek en lid van de Ereraad, die in het forum zitting namen. Ook waren studente diergeneeskunde, Nicolle Willems, en een voormalig studente diergeneeskunde Annette van Weezel Errens aanwezig. De overheid was vertegenwoordigd door inspecteur-generaal van de VWA André Kleinmeulman en plaatsvervangend directeur van de AID Ron van der Helm. Het bedrijfsleven werd gerepresenteerd door Walter Boer (Proteq Dier & Zorg) en Daan van Doorn (VION). Voormalig minister Piet Bukman complementeerde het forum namens politiek Den Haag.

Case

Waar het Marcel van Dam zo makkelijk lukte in zijn *Achterkant van het gelijk* om door middel van kleine veranderingen in een case haarfijn aan het licht te brengen waar de grenzen tussen wat nog net kan en wat net niet meer kan liggen, bleek dit Johan Wempe in Noordwijk aanzienlijk minder gemakkelijk af te gaan. Iedere keer weer bleken de forumleden plausibele en sluitende antwoorden te hebben op de cases die naar voren werden gebracht. Het bleek dan ook niet eenvoudig die grijze gebieden te identificeren en een levendige discussie te creëren.
Toch werd incidenteel het schemergebied zichtbaar. Moet een dierenarts er op toezien dat veehouders aan alle entingen voldoen of ligt de verantwoording toch bij de veehouder? Moet je een veehouder aangeven als blijkt dat hij niet laat enten? En wat als er nou twijfel is over de medische grondslag voor deze entingen, verandert dat iets?
Toch lijkt het er op dat de gemiddelde dierenarts duidelijk voor ogen heeft waar hij staat en de lat hoog legt voor zichzelf en de beroepsgroep als het gaat om beroepsintegriteit. Iets dat overigens door de overheid en het bedrijfsleven van groot belang wordt geacht. Daan van Doorn merkte niet voor niets op dat beroepsintegriteit iets is "dat in de stand van de dierenarts moet zitten".

De niet-dierenartsen bleken veel stelliger te zijn over de invulling van het beroep dan de dierenartsen zelf. Zo verwacht men van dierenartsen dat zij hun klanten vrij snel aangeven. De dierenarts gaat meer uit van de verantwoordelijkheid van de diereigenaar bij twijfel. Over echte misstanden, zoals bijvoorbeeld wanneer het dierwelzijn in gedrang is, was er geen verschil van mening en waren alle partijen voorstander van ingrijpen.



Tijdens de forumdiscussie bleken niet-dierenartsen veel stelliger te zijn over de invulling van het beroep dan de dierenartsen, onder wie Ko Minderhout.

Communicatie

Ook blijkt de beroepsgroep communicatie een zeer belangrijk instrument te vinden. Vaak wordt overtuigingskracht als belangrijkste instrument gezien als het gaat om het oplossen van integriteitvragen. Dat helder communiceren over standpunten goed aansluit bij Johan Wempe's betoog voor openheid mag duidelijk zijn.
Niet voor niets benadrukte Wempe in zijn slotbetoog het belang van openheid in de strijd voor het bewaken van de beroepsintegriteit. Alleen door duidelijk te maken waar men als dierenarts staat kan voorkomen worden dat een veterinair meerdere en tegenstrijdige rollen vervult. Centraal staat hierbij het idee dat als de dierenarts staat voor wat hij of zij zegt er geen intern conflict kan optreden dat zijn of haar integriteit kan bedreigen.
Overigens, voor diegenen die zich afvragen of de handtekening van de dierenarts nog iets waard is, voor Walter Boer van Proteq is hij veel waard. De verzekeraar gaat zonder enig voorbehoud af op de handtekening van een dierenarts en stelt expliciet dat er nog nooit een dierenarts door zijn organisatie op fraude is betrapt.

Miel Bingen is eindredacteur van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Maak gebruik van de helpdesk van de KNMvD

Ledenservice biedt snelle ingang voor vragen over het veterinaire beroep

Henry Dijkman



Op 4 september werd de ledenservice van de KNMvD uitgebreid met de telefonische helpdesk. De elektronische helpdesk bestond al langer, maar nu kunnen leden en kandidaat-leden hun vraag ook telefonisch aan de helpdesk stellen. Uiteraard is het bureau van de KNMvD tijdens kantooruren normaal bereikbaar, maar tussen 09.00 uur en 12.00 uur heeft u via telefoonnummer 030-6348999 een directe toegang tot deze laagdrempelige vraagbaak.

De helpdesk heeft als doelstelling voor de leden een snelle toegang te creëren tot de binnen het bureau aanwezige kennis. Uiteraard was het beantwoorden van vragen altijd al een belangrijke taak van het bureau van de KNMvD. De helpdesk biedt u nu drie mogelijkheden om uw vragen met betrekking tot het veterinaire beroep beantwoord te krijgen:

- via de antwoorden op veelgestelde vragen;
- door via *helpdesk@knmvd.nl* een vraag te stellen;
- door telefonisch contact op te nemen.

Toegang tot de helpdesk

De helpdesk beantwoordt vragen van leden over arbeidsrechtelijke zaken, diergeneesmiddelen, praktijkzaken en vele andere onderwerpen. Als u beschikt over toegang tot internet kunt u op de pagina *www.knmvd.nl* klikken op 'helpdesk'. U heeft op deze manier 24 uur per dag toegang tot de rubriek 'veelgestelde vragen'. Een via e-mail gestelde vraag wordt zo snel mogelijk beantwoord, meestal dezelfde of de volgende werkdag.
De telefonische helpdesk is bereikbaar op werkdagen tussen 09.00 uur en 12.00 uur. U krijgt dan direct een helpdeskmedewerker aan de telefoon die u zo mogelijk meteen zal helpen. Als het antwoord niet op hetzelfde moment kan worden gegeven, dan zal de medewerker er zo spoedig mogelijk bij u op terugkomen. Buiten de openingsuren van de helpdesk kunt u natuurlijk gebruik blijven maken van het algemene nummer van de KNMvD: 030-6348900.
De veelgestelde vragen op de website worden voortdurend aangevuld en geactualiseerd. Wekelijks vindt u op deze plek nieuwe vragen en antwoorden.

Veelgestelde vragen

Hieronder vindt u samenvattingen van enkele antwoorden op veelgestelde vragen. Voor meer informatie en achtergronden over deze onderwerpen, of antwoorden op andere veelgestelde vragen, verwijzen wij u graag naar de website *www.knmvd.nl*.

Mag een paard of rund met een of meer botbreuken waardoor het zich niet meer zelfstandig kan voortbewegen vervoerd worden?
Ja, maar alleen naar een dierenartsenpraktijk voor diergeneeskundige zorg. Het vervoer van deze dieren naar een (nood)slachtplaats is niet toegestaan. Het alternatief is de dieren op het bedrijf te euthanaseren of een noodslachting uit te voeren (zie ook de Wijziging speciale noodslachting per 1-1-2006). Voor andere landbouwhuisdieren dan paarden en runderen geldt dat ze onder speciale voorwaarden wel naar het slachthuis vervoerd mogen worden. Niet-beroepsmatig vervoer van gezelschapsdieren valt buiten de voorwaarden van het besluit.

De CAO Dierenartsenpraktijken

Onder het kopje 'Dierenarts als werkgever/werknemer' staan de meest gestelde vragen over de nieuwe CAO. Deze vragen en antwoorden zijn afgestemd met de Belangengroep Practiserende Dierenartsen in Loondienst (BPL) en de Belangenvereniging Practici Werkgevers (BPW).

Wat is een CAO?
Een CAO is een overeenkomst tussen werkgevers en werknemersorganisaties waarin zij vastleggen welke arbeidsvoorwaarden moeten worden toegepast. De CAO Dierenartspraktijken is een minimum-CAO. Dat betekent dat de werkgever ervan mag afwijken als dat positief uitvalt voor de werknemers.

Wie moet zich aan de CAO houden?
Dat zijn de werkgevers die lid zijn van de BPW, met als hoofdactiviteit de uitoefening van een dierenartspraktijk met de in hun praktijk werkzame personeelsleden.

Kan de praktijk toch gebruik maken van de CAO als deze geen lid is van de BPW?
Niet-BPW-werkgevers kunnen de gemaakte CAO-afspraken navolgen. Maar bepaalde regelingen in de CAO zijn alleen voorbehouden aan de praktijken die lid zijn van de BPW. Dat betreft de afspraken die betrekking hebben op regelingen uit het Arbeidstijdenbesluit, de opzegtermijnen en de Flexwet.
Deze regelingen wijken namelijk af van 3/4 dwingend recht bepalingen (in dat geval kan in een CAO afgeweken worden van de wettelijke bepaling). Alleen BPW-leden kunnen voor de bij hen werkzame medewerkers hierop een (juridisch houdbaar) beroep doen. Anderen (niet BPW leden) dus nadrukkelijk niet! Voor hen gelden bijvoorbeeld de minder ruime regelingen op het gebied van de arbeidstijden.
Om ook de afwijkingen van 3/4 dwingend recht bepalingen in een individuele arbeidsovereenkomst vast te kunnen leggen, dient de werkgever lid te zijn van de partij die de CAO heeft afgesloten, dat is de BPW.

Mijn werkgever wil op een aantal punten afwijken van de CAO, hij/zij is lid van de BPW maar vindt de bepalingen in de CAO onvoldoende aansluiten bij de situatie in onze praktijk. Mag hij/zij in mijn arbeidsovereenkomst ten opzichte van de CAO afwijkende regelingen opnemen?
Ja, dat mag, maar alleen als deze regelingen ten gunste zijn van de werknemer. Er mogen geen afspraken gemaakt worden die beneden het niveau van de CAO zijn. In de CAO zijn immers de minimale afspraken over de arbeidsvoorwaarden vastgelegd.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie bij de KNMvD en verantwoordelijk voor de implementatie van de helpdesk.

Personalia

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

Hooft, Mevr. L.J.M.M. van; 2006; 5466 PC Veghel; Kapelstraat 2.

Lefebure, S.M.L.U.; 1991; B-2600 Antwerpen (Belgie); Kan. Peetersstraat 114.

Nijman, Mevr. C.J.C.; 1990; 3701 ZS Zeist; Achterheuvel 89 A.

Voor het dierenartsenexamen van 6 oktober 2006 zijn geslaagd:

Baas, Mevr. A.M.
Biesma, A.F.
Blaauw, Mevr. B.
Boensma, N.
Briene, Mevr. M.
Dongen, Mevr. P.C. van
Elbagir, Mevr. E.
Elte, Mevr. E.
Franssen, Mevr. L.C.
Hellemans, J.P.
Hoenderken, H.O.
Jager, Mevr. M.M. de
Olieman, Mevr. L.
Pennings, Mevr. J.I.C.
Wezenbeek, Mevr. A.

Mutaties:

Baas, Mevr. A.M.; 2006; 3571 JE Utrecht; Eykmanlaan 207; tel. privé: 030-2515957; E-mail privé: *annemieke_baas@hotmail.com.*; d.

Biesma, A.F.; 2006; 3583 ZH Utrecht; Antoniushof 185; tel. privé mobiel: 06-17844161; E-mail privé: s.biesma@gmail.com.; d.

Blaauw, Mevr. B.; 2006; 3572 GS Utrecht; Griftstraat 89; tel. privé: 030-2516571; E-mail privé: *barbara@heezik.net.*; d.

Boensma, N.; 2006; 3584 TC Utrecht; Rika Hopperlaan 34; tel. privé mobiel: 06-15201366; E-mail privé: *n_boensma@hotmail.com.*; d.

***Briene, Mevr. M.; 2006; 6657 AP Boven-Leeuwen; Florastraat 61; tel. privé: 0487-594220; tel. privé mobiel: 06-12448069; d.**

Dongen, Mevr. P.C. van; 2006; 4921 PL Made; Stelvenseweg 13; tel. privé mobiel: 06-48113930; d.

Elbagir, Mevr. E.; 2006; 3769 HP Soesterberg; Plesmanstraat 96; tel. privé: 0346-353382; d.

Elte, Mevr. Y.; 2006; 1082 KL Amsterdam; Onstein 14; tel. privé: 0343-593957; tel. privé mobiel: 06-21858642; E-mail privé: *y.elte@planet.nl.*; d.

*Eveleens, Mevr. S.; 2006; **1391 BR Abcoude; Hoogstraat 19 A; tel. privé mobiel: 06-51693429; E-mail privé: *suzanneeveleens@yahoo.com.***

***Franssen, Mevr. L.C.; 2006; 3583 AH Utrecht; Prins Hendriklaan 91; tel. privé: 030-2213676; d.**

Gosman, Mevr. B.F.; 2006; **3945 EJ Cothen; Pruimenakker 3; tel. privé mobiel: 06-42714616;** E-mail privé: *bfgosman@hotmail.com.*

Hellemans, J.P.; 2006; 3512 AX Utrecht; Wijde Begijnestraat 112-114; tel. privé: 030-2313021; d.

Hoenderken, H.O.; 2006; 3512 NM Utrecht; Korte Nieuwstraat 10 H; tel. privé: 030-2718804; tel. privé mobiel: 06-19612907; E-mail privé: *hohoenderken@hotmail.com.*; d.

Jager, Mevr. M.M. de; 2006; 3531 AM Utrecht; Krugerstraat 29 bis: tel. privé mobiel: 06-47420712; E-mail privé: *marleen_hunter@hotmail.com.*; d.

Kroese, Mevr. E.E.; 2006; 3583 EH Utrecht; Prins Hendriklaan 91; **tel. privé mobiel: 06-16486913; E-mail privé: *elisakroese@yahoo.com.***

Molen, Mevr. T.M.J. van der; 2006; 1935 BH Egmond- Binnen; Abdijlaan 2 A; **tel. privé: 072-5061714;** tel. privé mobiel: 06-14153246; E-mail privé: *tessavdmolen11@hotmail.com.*; **wnd. d.**

Olieman, Mevr. L.; 2006; 2411 HZ Bodegraven; Oud Bodegraafseweg 105 A; d.

Pekelder, J.J.; 1968; 4471 PS Oud-Sabbinge; Ring 10; tel. privé: 0113-581054; E-mail privé: pekelder@zeelandnet.nl.; specialist kleine herkauwergezondheid np.; r.d.

Pennings, Mevr. J.I.C.; 2006; 3712 AB Huis ter Heide; Prins Alexanderweg 20; tel. privé: 030-6930022; E-mail privé: *jicpen@hotmail.com.*; d.

Veer-Luiten van 't, Mevr. E.J.; 1997; 6662 HK Elst; Appelgaard 23; **tel. privé: 0481-459055; tel. privé mobiel: 06-53798302; E-mail privé: *e.j.luiten@hetnet.nl.*; docent bij UUFD Dept. landbouwhuisd.; tel. bur.: 030-2533896; fax bur.: 030-2531887; E-mail bur.: *e.j.veer@vet.uu.nl.***

*Weijman, J.; 1970; **8161 AT Epe; Torenweg 19;** tel. privé: 057-661917; **E-mail privé: *hweijman@hetnet.nl.*; r.d.**

Wezenbeek, Mevr. A.; 2006; 3584 DW Utrecht; Cambridgelaan 837 K2; tel. privé: 030-2543700; E-mail privé: *annemarie_w@hotmail.com.*; d.

Wiele, Mevr. A.M.; 2001; **RD4 Paeroa 3674; 209 Maratoto Road, Hikutaia in Nieuw- Zeeland; tel. privé: 00-64-78624545; tel. privé mobiel: 06-272555514; E-mail privé: *arnica@vanderwiele.nl.*;** werkz. bij FVC Vet. Services; tel. prakt.: 00-64-78677256; fax prakt.: 00-64-78677533; E-mail prakt.: *arnica@fvcvet.co.na.*

Zeeman-Hillerts, Mevr. M.J.;** 2006; 3572 VN Utrecht; Bollenhofsestraat 4; **tel. privé mobiel: 06-51694960; E-mail privé: *nienkehillerts@hotmail.com.

Jubilea november 2006

4 november, W.G. de Ruijter te Monnickendam, 40 jaar
6 november, A.E. Makker te 's-Gravenhage, 25 jaar
6 november, A.H. Schrage te Rockanje, 25 jaar
16 november, Dr. I. Nathans te Amstelveen 50 jaar
16 november, A.G.J. Ruijs te Rijkhoven Bilzen (België), 50 jaar

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)	
15-11-2006	maandag	30-10-2006
01-12-2006	maandag	13-11-2006
15-12-2006	maandag	27-11-2006
01-01-2007	maandag	11-12-2006

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

November

8-11 14th International Symposium and Conference on Lameness in ruminants in Colonia del Sacramento, Uruguay. *www.ruminantlameness.com*

11 Najaarsdag GGG 2006.

16 De Belgian Council for Laboratory Animal Science (B.C.L.A.S.), met de medewerking van de werkgroep Dierverzorgers en Biotechnici, organiseert haar jaarlijks symposium aan de Université Catholique de Louvain. Thema: Hoe implementeren we de 3 V's in ons werk. For inschrijving en informatie: www.bclas.org. Contact e-mail: *bclas2006@alphavisa.com.*

20-22 Groep Groot Dagen 2006: Zorg voor de betere praktijk! Locatie: Papendal te Arnhem. Op de algemene ledenvergaderingen van de groepen Rund, Varkensgezondheidszorg en Groep Practici Grote Huisdieren wordt over de clusterhervorming gesproken. Onderwerpen van het congres zijn: verzekeringen en aansprakelijkheid, pom/non-pom, aangiftepliichtige ziektes. Daarnaast zijn er parallelsessies te volgen. Meer informatie kunt u vinden op de website van Groep GPGH.

20-24 Behavioural Medicine III, Sardinia, Italy (*www.esavs.org*).

21 Klinische seminar over chronische diarree. Royal Canin organiseert een nieuwe serie klinische seminars voor dierenartsen in samenwerking met Proteq Dier&Zorg Verzekeringen en A. Menarini Diagnostics. Sprekers: Jenny Buijtels en Paul Mandigers. De lezing vindt plaats vanaf 20.00 uur bij Hotel van der Valk in Eindhoven. Kosten bedragen 30 euro inclusief consumpties en een nascholingsmap. Nascholingspunten zijn aangevraagd. Informatie en inschrijven: *www.royalcanin.nl*

30 Klinische seminar over chronische diarree. Royal Canin organiseert een nieuwe serie klinische seminars voor dierenartsen in samenwerking met Proteq Dier&Zorg Verzekeringen en A. Menarini Diagnostics. Sprekers: Jenny Buijtels en Paul Mandigers. De lezing vindt plaats vanaf 20.00 uur bij Hotel van der Valk in Wolvega. Kosten bedragen 30 euro inclusief consumpties en een nascholingsmap. Nascholingspunten zijn aangevraagd. Informatie en inschrijven: *www.royalcanin.nl*

Vergaderingen & Bijeenkomsten

November

2 Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Paard.

3-3 Lustrumcongres Groep Geneeskunde van het Paard. Locatie: de Academy van de familie Bartels te Hooge Mierde. Meer informatie www.paardendierenarts.nl. Inschrijvingen *www.paod.nl.*

10-10 71. Fachgespräch über Geflügelkrankheiten im Parkhotel Kronsberg, Gut Kronsberg 1, 30539 Hannover. Tel,: +49 (9)511/8740-0, fax: +49 (0)511/867112. E-mail: *parkhotel@kronsberg.bestwestern.de*, internet: *www.kronsberg.bestwestern.de*

10-11 Bestuursweekend Groep Geneeskunde van het Rund.

11 Najaarsdag GGG.

21 Wetenschappelijke bijeenkomst GGR te Arnhem.

22-23 Groep Groot Dagen 2006. Locatie: Papendal te Arnhem.

24 Werkvergadering Paard van de Regio Zuid van de KNMvD. Lokatie: Hotel-Restaurant 'De Druiventros', Bosscheweg 11 te Berkel-Enschot. Aanvang: 20.15 uur. Kosten: 30 euro. Voor nadere informatie: *frank@cheijmans.nl*

Cursussen

November

1 Fertiliteitsbegeleiding bij het rund met behulp van de echo. Elke eerste woensdag van de maand van 9.30 tot 13.30 uur. Locatie: Waiboerhoeve, Lelystad. Informatie en inschrijving: *info@dynamicsupport.nl*

15 Cursus Echografie gezelschapsdieren en knaagdieren afwijkend beeld + praktijk (vervolg op de cursus van 4 oktober). Tijdsduur: 10.00 – 14.00 uur. Lokatie: Denijs Educatie, Achterstraat 11, 4115 RP Asch.

15 Cursus Echografie gezelschapsdieren en knaagdieren afwijkend beeld + praktijk (vervolg op de cursus van 4 oktober.) Tijdsduur: 16.00 – 20.00 uur. Lokatie: Denijs Educatie, Achterstraat 11, 4115 RP Asch.

Let op gewijzigde datum!

Veterinair MRI Centrum Nederland

Jan Valsterweg 58
3315 LG Dordrecht
www.vet-mri.nl

MRI is een vrij onbekende beeldvormende techniek in de gezelschapsdierenpraktijk. Bent u nieuwsgierig naar de achtergronden en de mogelijkheden, geef u dan op voor onze voorlichtingsbijeenkomst:

"MRI wat is het en wat zijn de mogelijkheden in de praktijk?"

op zaterdag 18 november 2006 (11.00 tot 13.30 uur) in ons centrum. De lezing zal verzorgd worden door Drs. M. Passon-Vastenburg, specialist veterinaire radiologie, Dip ECVDI. Aanmelding via *info@vet-mri.nl* of via fax 078-6309310.

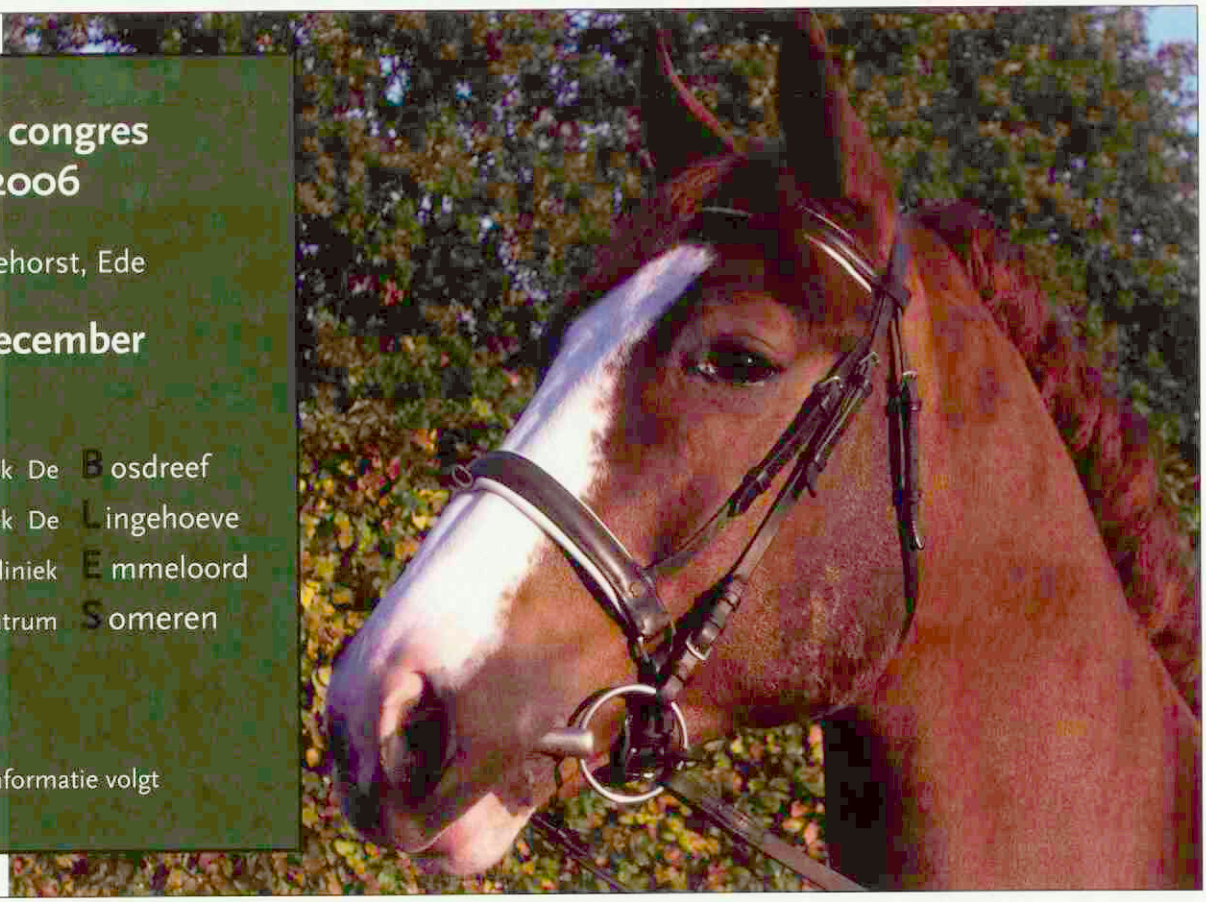
BLES congres 2006

De Reehorst, Ede

20 december

Dierenkliniek De **B**osdreef
Dierenkliniek De **L**ingehoeve
Dierenkliniek **E**mmeloord
Veterinair Centrum **S**omeren

Nadere informatie volgt



Vlooien vormen het hele jaar een bedreiging voor hond en kat

Hond en kat het hele jaar vlooienvrij met Flea-*fence*® en Flea-*fence acute*® ? Exclusief verkrijgbaar via de dierenarts.





Voor het snel verwijderen van vlooien werkt Flea-*fence acute*® direct. Binnen 4 uur wordt tot 100% van de vlooien gedood. Flea-*fence*® is daarnaast de perfecte basisbehandeling voor hond en kat, het maakt vlooien onvruchtbaar.

De gecombineerde behandeling met Flea-*fence acute*® en Flea-*fence*® zorgt ervoor dat hond en kat het hele jaar door vrij kunnen zijn van vlooien. Kijk voor meer informatie op **www.vlooien.info**

Aesculaap B.V.
Mijlstraat 35 5281 LJ Boxtel | Postbus 35 5280 AA Boxtel | T: 0411 67 75 00 | F: 0411 68 60 50

aeIscLine

2 krachtige premixen van Virbac

5% Premix Suramox

&

5% Premix Pulmodox



Meningitis veroorzaakt door *Streptococcus suis* en respiratoire infecties veroorzaakt door *Mycoplasma hyopneumoniae* en *Pasteurella multocida* zijn veel voorkomende problemen op varkensbedrijven in Nederland.

Om deze problemen effectief te kunnen bestrijden heeft Virbac een tweetal krachtige premixen ontwikkeld: **Suramox mix en Pulmodox 5% Premix.**

Door het gebruik van hoogwaardige grondstoffen en speciale technieken, zoals het coaten van de werkzame stof door middel van het unieke Stavibac®-proces, zijn de premixen van Virbac buitengewoon geschikt voor gebruik in gepelleteerd voer.

Met Suramox of Pulmodox gemedicineerd voer heeft een homogene samenstelling, een hoge mate van effectiviteit en een lange houdbaarheid.

Suramox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 8543. **Samenstelling:** Amoxicilline 5%. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **Doeldieren:** gespeende big. **Dosering:** 15 mg amoxicilline per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 14 achtereenvolgende dagen. **IKB-wachttijd vlees:** 6 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Pulmodox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 9826. **Samenstelling:** Doxycycline 5%. **Indicaties:** Preventie van klinische verschijnselen van respiratoire infecties, veroorzaakt door voor doxycycline gevoelige stammen van *Pasteurella multocida* en *Mycoplasma hyopneumoniae*. **Doeldieren:** Varkens, na het spenen. **Dosering:** 12,5 mg doxycycline per kg lichaamsgewicht per dag gedurende 8 achtereenvolgende dagen. **Contra-indicaties:** Resistentie tegen een tetracycline. **Wachttijd vlees:** 7 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Virbac
ANIMAL HEALTH

Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. info@virbac.nl www.virbac.nl



NIEUW CONVENIA® – Cefalosporine voor éénmalige injectie

- Behandeling gegarandeerd gedurende de hele kuur*.
- Eliminatie van de belangrijkste pathogenen bij huid-, weke delen en urineweginfecties bij honden en katten.
- Dagelijkse toediening van tabletten is niet meer nodig.

* Equivalent aan vergelijkbare antibioticumkuren voor dagelijkse toediening, voorgeschreven voor huid-, weke delen en urineweginfecties.

NIEUW

convenia®
cefovecin natrium

Eén injectie bestrijdt infectie.

Pfizer Animal Health
We know you care
Pfizer Animal Health bv • Postbus 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel
www.pfizerah.nl • info@pfizerah.com

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

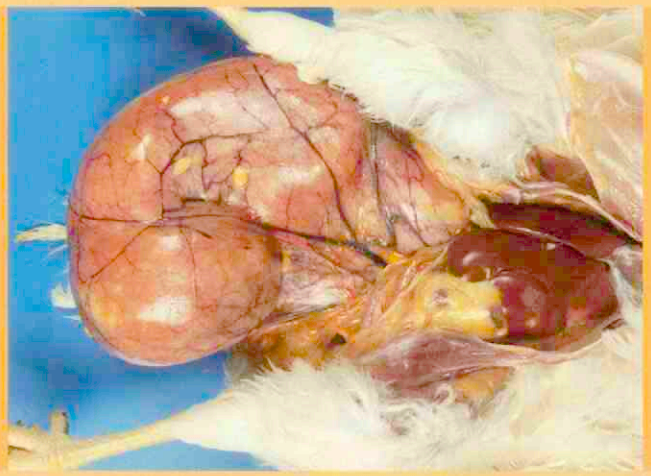
CONVENIA®, werkzame stof: cefovecin • EU/2/06/059/001 REG NL 10405 UDD • Diergeneesmiddel, poeder en oplosmiddel ter bereiding van een oplossing voor injectie • **Doeldier:** hond en kat • **Indicaties hond:** behandeling van infecties van huid en weke delen, inclusief pyodermie, wonden en abcessen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • **Indicaties kat:** behandeling van abcessen en wonden van huid en weke delen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • Voor infecties waarvoor een langere behandelingsduur nodig is. De antimicrobiële activiteit van CONVENIA® na eenmalige injectie houdt tot 14 dagen aan • **Toedieningswijze en dosering:** één enkelvoudige subcutane injectie van 8 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 10 kg lichaamsgewicht). Indien nodig kan de behandeling tot 3x (huid- en weke delen infecties bij de hond) dan wel 1x (abcessen en verwondingen bij de kat) herhaald worden, met intervallen van 14 dagen • **Contra-indicaties:** niet gebruiken bij overgevoeligheid voor cefalosporine of penicilline antibiotica, bij kleine herbivoren (inclusief cavia's en konijnen) of bij honden en katten jonger dan 8 weken • **Bijzondere voorzorgen:** de veiligheid is niet beoordeeld bij dieren die lijden aan een ernstige renale dysfunctie en is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Behandelde dieren dienen tot 12 weken na de laatste toediening niet voor fokdoeleinden gebruikt te worden • **Bewaren:** in koelkast (2°C - 8°C), in oorspronkelijke verpakking ter bescherming tegen licht • **Bijwerkingen:** geen bekend • **Verdere informatie:** zie bijsluiter, of neem contact op met Pfizer Animal Health (e-mail: secretariaat.ahg@pfizer.com)

BP&MC 02100601

Deel 131 • Aflevering 22 • 15 november 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
16 NOV. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Escherichia coli-*salpingitits en –peritonitis bij leghennen: een overzicht*

Virulentiefactoren van Escherichia coli *met nadruk op aviair pathogene isolaten*

Toename antibioticumgebruik in de veehouderij

Lustrumbijeenkomst Groep Geneeskunde Rund

Zeven vragen over de nieuwe Wet personenvennootschappen

De extra's van het KNMvD-dierenpaspoort

Voortgang in het seniorenbeleid

KNMvD
oninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde

U hebt een vrij beroep in loondienst.

Voorkom dat u bij arbeidsongeschiktheid een vrije val maakt.

Ontdek de voordelen van onze Vaste lastenverzekering.

Als u een vrij beroep hebt, valt uw inkomen bij arbeidsongeschiktheid fors terug. Movir kan zorgen dat uw maandelijkse vaste lasten zoals huisvesting, energie, telefoon, kinderopvang en verzekeringen in ieder geval gedekt zijn. Met onze Vaste lastenverzekering worden deze privé-lasten opgevangen. Want juist bij arbeidsongeschiktheid wilt u geen hoofdpijn hebben over uw inkomen. Neem voor meer informatie over de Vaste lastenverzekering óf een van onze andere loondienstverzekeringen contact op met uw verzekeringsadviseur. Of kijk op www.movir.nl.

Onderdeel van ING

Partner van Professionals. movir

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Inhoud

Deel 131
Aflevering 22
15 november 2006

Cover: foto's van pagina 816 en 840

Wetenschap

Uit de redactie 813

Overzichtsartikel
Escherichia coli-salpingitis en -peritonitis bij leghennen: een overzicht; *W.J.M. Landman en R.A. Cornelissen* 814

Oorspronkelijk artikel
Virulentiefactoren van *Escherichia coli* met nadruk op aviair pathogene isolaten; *W.J.M. Landman en R.A. Cornelissen* 822

Nieuws

Nieuws 835

In veterinair verband

Veterinair tuchtrecht
Niet-geregistreerde geneesmiddelen voor konijnen; *Iaira Boissevain* 836
Beroepskonijn; *Iaira Boissevain* 838

Berichten en verslagen
Toename antibioticumgebruik in de veehouderij; *Frederik Schutte* 839
Lustrumbijeenkomst Groep Geneeskunde Rund; *Hylke Jorritsma* 840
KNMvD-module kankerverwekkende diergeneesmiddelen; *Johan Klein Haneveld* 841

Ingezonden
Reactie op de kritiek van Lumeij en anderen op het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree'; *Liesbeth Ellinger* 842

Praktijk in Bedrijf

Zeven vragen over de nieuwe Wet personenvennootschappen; *Sabine Bos, Harm Haverkamp en Ruud van der Mark* 843

Uit de industrie

Nieuws van de industrie 845



Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. R. Boosman
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening, Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.



KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Prof. dr. L.J. Hellebrekers, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

KNMvD

Voorzitterscolumn
Welzijn voor u & door u; *Ludo Hellebrekers* 846

Maatschappijnieuws
De extra's van het KNMvD-dierenpaspoort; *Johan Klein Haneveld* 846
Pas afgestudeerde dierenartsen; *Henry Dijkman* 848
Voortgang in het seniorenbeleid; *Henry Dijkman* 849

Deadline kopij 849

Personalia 850

Doorlopende agenda 850

Contents

Review article
Escherichia coli salpingitis and peritonitis in layer chickens: an overview; *W.J.M. Landman, and R.A. Cornelissen* 814

Original article
Virulence factors of *Escherichia coli*, with emphasis on avian pathogenic isolates; *W.J.M. Landman, and R.A. Cornelissen* 822

All rights reserved

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 redactie

De pen ter hand

Met een grote mate van jaloezie heb ik gekeken naar de twee overzichtsartikelen over Escherichia coli *bij pluimvee van onze collega's Landman en Cornelissen die in dit nummer van het Tijdschrift zijn geplaatst. Twee voortreffelijke artikelen, die voor de betreffende doelgroep zeer waardevol moeten zijn. Graag had de wetenschappelijke redactie van het Tijdschrift vergelijkbare artikelen gezien bestemd voor een van de grootste sectoren van onze beroepsgroep, de gezelschapsdierenpractici. Het is jammer dat, ondanks herhaald aandringen van de voorzitter van de wetenschappelijke redactie bij de enige faculteit die wij bezitten om meer in het Tijdschrift te publiceren, er op dit terrein geen enkele vooruitgang is geboekt. In tegendeel, de Faculteit gaat de publicatienormen nog verder aanscherpen. Misschien dat er vanuit de praktijk het een en ander te melden is. Er moeten tussen al die patiënten toch best leuke casuïstieken te vinden zijn, of ervaringen met nieuwe behandelingsmethoden en nieuwe apparatuur. Het kan zeker leuk zijn een artikel te schrijven en in het Tijdschrift geplaatst te zien. Ik moedig u aan om de pen (of liever gezegd uw tekstverwerker) ter hand te nemen. Indien u dit moeilijk vindt willen wij, vanuit de wetenschappelijke redactie, u graag helpen bij het schrijven van een manuscript.*

Het afgelopen jaar heeft het European College of Veterinary Internal Medicine richtlijnen opgesteld voor het gebruik van cytotoxische medicijnen. Hierin worden naast de gebruiksaanwijzingen ter voorkoming van blootstelling aan deze gevaarlijke stoffen tevens aanbevelingen gedaan om cytostatica slechts dan te gebruiken wanneer er duidelijk bewezen effectiviteit is, zowel bij tumoren als bij immuungemedieerde ziekten. Ik ben daarom blij dat de KNMvD-module kankerverwekkende diergeneesmiddelen nu klaar is en beschikbaar is voor iedereen. Gelukkig heeft er op alle terreinen overleg plaatsgevonden en is deze module ook afgestemd op de Europese richtlijnen. Ik zou de initiatiefnemers en opstellers van deze module dan ook zeer willen danken.

Als laatste zou ik als lid van de Commissie Preventieve Gezondheidszorg Gezelschapsdieren de aandacht willen vragen voor de rapportage van Johan Klein Haneveld over het KNMvD-dierenpaspoort. Er is hier sprake van een unieke samenwerking tussen dierenartsen en de KNMvD, waarbij een deel van het gegenereerde geld van de paspoorten voor uitermate goede doelen wordt ingezet. Zowel voor de dierenarts zelf, zie het NCVEI-project, als voor de patiënt waarvoor diverse direct toepasbare wetenschappelijke onderzoeken worden verricht.

Ik wens u weer veel leesplezier toe.

Erik Teske

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Escherichia coli-salpingitis en -peritonitis bij leghennen: een overzicht

W.J.M. Landman[1] en R.A. Cornelissen[2]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 814-822.

Overzichtsartikel

Samenvatting

Ontsteking van de salpinx en/of het peritoneum door *Escherichia coli* is één van de belangrijkste doodsoorzaken bij de leggende hen. Behalve de vaak voorkomende eileider- en buikvliesontsteking kunnen *E. coli*-infecties ook andere gelokaliseerde dan wel systemische ziektebeelden veroorzaken. Infecties door *E. coli* komen onder andere ook voor bij kalkoenen, ganzen en eenden, en kunnen grote economische schade veroorzaken. Echter, harde cijfers over de economische betekenis van *E. coli*-salpingitis/-peritonitis bij leghennen ontbreken. Over het ontstaan van deze aandoening tast men nog in het duister. Een drietal infectieroutes worden in de literatuur besproken: een ascenderende faecale contaminatie vanuit de cloaca, bacteriële translocatie vanuit het ademhalingsapparaat (luchtzakken en longen) en bacteriële translocatie vanuit het darmlumen. Slechts één dierexperiment dat een ascenderende faecale contaminatie vanuit de cloaca aannemelijk maakt is beschreven. Voor bacteriële translocatie bestaan slechts diermodellen voor zoogdieren welke nog niet zijn toegepast bij pluimvee. Diermodelstudies zouden inzicht kunnen geven in de pathogenese van *E. coli*-salpingitis/-peritonitis en een zeer belangrijk instrument kunnen zijn om interventiestrategieën te onderzoeken. Weinig is bekend over risicofactoren voor *E. coli*-salpingitis en -peritonitis. In tegenstelling tot colibacillose bij slachtkuikens, heeft recent onderzoek geen associatie kunnen aantonen tussen infecties met andere pathogenen met affiniteit voor het respiratieapparaat en het voorkomen van *E. coli*-pathologie bij leghennen. Als niet infectieuze risicofactoren voor *E. coli*-uitbraken bij leghennen, zijn onlangs de afstand tussen pluimveebedrijven en bezettingsgraad van de kooien aangemerkt, en in het verleden hormonale factoren. Dit laatste verdient meer onderzoeksaandacht. Diverse moleculaire technieken voor het typeren van *E. coli*-isolaten zijn beschreven. Hoewel geen methode als 'beste' te bestempelen is, zouden deze technieken van dienst kunnen zijn bij onderzoek naar de epidemiologie en pathogenese van *E. coli*-infecties bij pluimvee. De waarschijnlijkheidsdiagnose *E. coli*-salpingitis en -peritonitis is eenvoudig te stellen op basis van de anamnese, het klinisch beeld en de macroscopische afwijkingen. Voor een definitieve diagnose dient altijd bacteriologisch onderzoek te worden verricht omdat andere kiemen ook salpingitis en peritonitis bij leghennen kunnen veroorzaken. Antibiotica gekozen op basis van gevoeligheid en farmacokinetiek kunnen therapeutisch worden ingezet, hoewel men rekening dient te houden met residuen in eieren. Preventief worden vaak stalvaccins gebruikt omdat bescherming in praktijk slechts effectief is tegen homologe *E. coli*-serotypes.

[1] GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer.

[2] Hoofdafdeling Landbouwhuisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Utrecht.

Summary

Escherichia coli salpingitis and peritonitis in layer chickens: an overview

Escherichia coli *can induce salpingitis and/or peritonitis, a major cause of mortality in layer hens, but also other localized and systemic infections.* E.coli *infections have also been described in turkeys, geese, and ducks and are thought to be the cause of significant economic losses. However, little is known about the real economic impact of the disease in layer chickens. The pathogenesis of* E. coli *salpingitis and peritonitis has not been elucidated yet. Three routes of infection have been discussed in the literature: ascending faecal contamination from the cloaca, bacterial translocation from the respiratory tract (air sac and lungs) and bacterial translocation from the intestinal lumen. Only one study has reported the occurrence of ascending faecal contamination from the cloaca to the oviduct and subsequently to the peritoneum. Regarding bacterial translocation, the only models available are for mammals, and these have not been applied to chickens so far. Animal models could prove valuable to elucidate the pathogenesis of* E. coli*-induced salpingitis and peritonitis, and for assessing the value of preventive and curative intervention strategies. Little is known about risk factors for* E. coli *salpingitis and peritonitis. In contrast to colibacillosis in broilers, recent research has failed to demonstrate an association between several pathogens of the respiratory tract and the occurrence of* E. coli *pathology in layer chickens. The distance between poultry farms and the hen density in the cages were recently proposed as important risk factors for outbreaks of colibacillosis in flocks of layer hens, while in the past hormonal factors were implicated. The latter is an area of research that deserves more attention. Several methods for the molecular typing of* E. coli *have been described and might prove useful to study the epidemiology of* E. coli *outbreaks in poultry, about which little is known. The presumptive diagnosis* E. coli *salpingitis and peritonitis is rather simple to establish, based on the anamnesis, clinical symptoms, and macroscopic findings at postmortem. However, bacteriological analysis is required to establish a definite diagnosis because other pathogens can also cause salpingitis and peritonitis in layer hens. Antibiotics, chosen on the basis of sensitivity testing and their pharmacokinetic properties can be used as therapy; however residues in eggs may occur. Autovaccines are often used as prevention because in practice effective protection is only achieved against homologous* E. coli *serotypes.*

Inleiding

Ontsteking van de eileider en/of het peritoneum bij leghennen door *Escherichia coli*-bacteriën wordt gezien als één van de belangrijkste doodsoorzaken bij de leggende hen (1). Behalve de veelvoorkomende eileiderontsteking en peritonitis kunnen *E. coli*-infecties ook vele andere gelokaliseerde dan wel systemische ziektebeelden veroorzaken. In tegenstelling tot bij zoogdieren komen darminfecties met *E. coli* bij pluimvee slechts sporadisch voor.

Over het algemeen wordt aangenomen dat *E. coli*-infecties bij pluimvee secundair zijn. Hoewel er aanwijzingen zijn dat primair virulente *E. coli*-stammen die zonder voorafgaande trigger ziekteverschijnselen veroorzaken ook voorkomen (E. Goren, persoonlijke mededeling), ontbreken de wetenschappelijke rapportages hierover.
Het belang van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis bij leghennen was aanleiding om de wetenschappelijke literatuur hierover te inventariseren en in een overzicht weer te geven.

Voorkomen en economische schade door *E. coli*-infecties bij pluimvee

Voorkomen

Bisgaard en Dam (1) onderzochten circa 117.000 geslachte leghennen waarvan 438 (0,37%) werden afgekeurd ten gevolge van salpingitis. Van deze dieren werden 150 stuks bacteriologisch onderzocht. Bij 96 dieren werd een reincultuur gevonden, waarvan het in 64 gevallen *E. coli* (43%) betrof. De prevalentie van eileiderontsteking was volgens een andere studie verricht in de jaren 1975 en 1976 echter hoger, en wel 0.70 en 0.62 procent, respectievelijk (2). Deze resultaten kwamen overeen met een studie van Bergmann en Scheer (3).

Economische schade

Infecties ten gevolge van *E. coli* komen onder andere voor bij kippen, kalkoenen, ganzen en eenden en kunnen grote economische schade veroorzaken.
Recente gegevens over de economische schade van *E. coli*-infecties bij leghennen zijn niet voorhanden. Vandemaele en anderen (4) vermelden dat bij 38,6% van de leghennen ingezonden voor postmortaal onderzoek bij de regionale gezondheidsdienst te Oost-Vlaanderen in de periode 1997-2000 Aviair Pathogene *E. coli* (APEC) geïsoleerd kon worden uit ziekteprocessen. Bij vleeskuikenmoederdieren was dat 26,9%. Omdat de genoemde isolaten afkomstig waren van zieke of dode dieren zullen deze getallen in het veld waarschijnlijk lager zijn. In dit onderzoek was het percentage *E. coli*-positieve isolaten bij vleeskuikens 17,7%. Dit getal lijkt realistischer omdat deze groep dieren in grotere aantallen en *ad random* is onderzocht. Over de periode 2000-2004 werd bij de GD (Gezondheidsdienst voor Dieren B.V.) bij 32,1% van de inzendingen van leghennen *E. coli* geïsoleerd uit ziekteprocessen. Bij vleeskuikens en vleeskuikenmoederdieren waren deze percentages respectievelijk 13,7 en 21,2. Daarnaast is *E. coli* ook geïsoleerd bij kalkoenen en eenden in respectievelijk 33,5 en 27,6% van de inzendingen (Tabel 1). De getallen van de leghennen en de vleeskippen lijken overeen te komen met de data uit België. Bij leghennen en vleeskuikenmoederdieren wordt *E. coli* overwegend uit salpingitiden/peritonitiden geïsoleerd (Tabel 2). Bij vleeskuikenmoederdieren werd *E. coli*-salpingitis en -peritonitis bij 14,0% van de inzendingen vastgesteld, terwijl dat bij leghennen 27,4% was.
Met betrekking tot economische schade bij vleeskuikens door sterfte en afkeuringen aan de slachtlijn zijn slechts oudere cijfers bekend. Volgens Gross, zijn *E. coli*-infecties verantwoordelijk voor grote economische verliezen in de pluimvee-industrie. De jaarlijkse verliezen in de VS ten gevolge van cellulitis werden in 1991 geschat op achttien tot twintig miljoen dollar per jaar (5). Een andere auteur meldt dat in datzelfde land in 1992, 43% van de afgekeurde vleeskuikens laesies van colisepticaemie vertoonden (6).

Klinische beelden, pathologie en mogelijke infectieroutes van *E. coli*-infecties bij leghennen, alsmede enkele verschillen met infecties bij vleesrassen

Klinische beelden en pathologie

E. coli-infecties bij kippen kunnen gelokaliseerd dan wel systemisch van aard zijn. Gelokaliseerde vormen behelzen: omphalitis/dooierzakontsteking, cellulitis, dikke-koppensyndroom, enteritis en salpingitis/peritonitis. Hoewel het discutabel is of deze laatste vorm als gelokaliseerd dient te

Tabel 1. **Totaal aantal inzendingen pluimvee per jaar naar de GD met aantal inzendingen (en percentages) waar *E. coli* uit ziekteprocessen is geïsoleerd.**

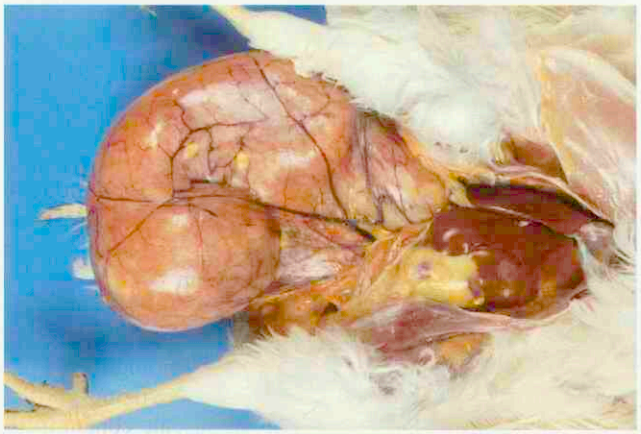
Jaar	2000		2001		2002		2003		2004	
Inzendingen	totaal	*E. coli* (%)	totaal	*E. coli* (%)	totaal	*E. coli* (%)	totaal	*E. coli* (%)	totaal	*E. coli* (%)
Vleeskuikens	1336	167 (12,5)	792	89 (11,2)	610	62 (10,2)	207	35 (16,9)	401	105 (26.2)
Opfok vleesvermeerdering	92	8 (8,7)	14	1 (7,1)	30	4 (13,3)	10	1 (10,0)	58	3 (5,2)
Vleesvermeerdering	147	27 (18,4)	151	26 (17,2)	207	38 (18,4)	78	15 (19,2)	138	47 (34,1)
Leghennen	407	129 (31,7)	433	128 (29,6)	617	161 (26,1)	276	117 (42,4)	544	195 (35,8)
Opfokleg	95	20 (21,1)	73	17 (23,3)	145	13 (9,0)	122	13 (10,7)	131	16 (12,2)
Kalkoenen	140	50 (35,7)	131	44 (33,6)	77	28 (36,4)	100	34 (34,0)	74	19 (25,7)
Eenden	23	5 (21,7)	15	6 (40,0)	19	4 (21,1)	12	5 (41,7)	7	1 (14,3)

Tabel 2. **Totaal aantal *E. coli*-isolaties van inzendingen naar de GD afkomstig uit ziekteprocessen opgesplitst naar aandoening.**

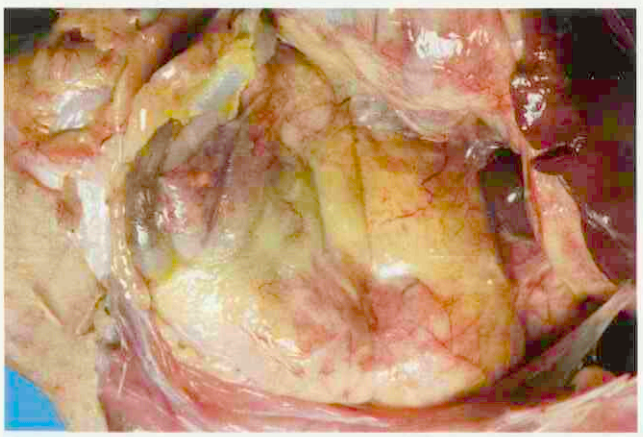
	Totaal *E. coli*					Salpingitis/ peritonitis*					Luchtwegen					Gewrichten					Dooierrest				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Vleeskuikens	167	89	62	35	105	0	0	0	0	0	91	36	35	14	53	30	12	4	6	4	13	21	5	4	12
Opfokvlees-vermeerdering	8	1	4	1	3	0	0	0	0	0	4	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2	0	1	0	1
Vlees-vermeerdering	27	26	38	15	47	18	15	18	12	38	5	3	3	0	2	2	2	3	0	3	0	0	0	0	0
Leghennen	129	128	161	117	195	111	112	135	105	160	6	4	5	2	11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Opfokleg	20	17	13	13	16	0	0	0	0	0	15	4	4	9	5	0	2	0	0	1	0	5	5	3	5
Kalkoenen	50	44	28	34	19	0	0	0	0	0	39	30	21	29	12	3	6	1	2	5	0	0	1	0	1
Eenden	5	6	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

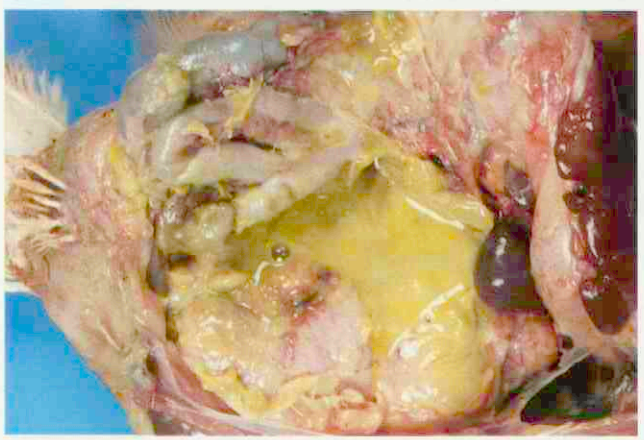
*Salpingitis/peritonitis wordt meestal alleen aangetroffen bij volwassen hennen

Figuur 1. Hen met eileiderontsteking: dieren met salpingitis hebben macroscopisch een in wisselende mate (van gering tot ernstig) verwijd oviduct, dat dunwandig is en veelal gevuld is met verkaasd exsudaat.



Figuur 2A/B. Hennen met peritonitis: macroscopisch valt op dat het gezonde aspect van het buikvlies (glad, glanzend, vochtig en doorschijnend) verloren is gegaan. Door de ontsteking treedt vaatinjectie op waarbij pus en fibrine in buikholte voorkomen, tevens is vaak dooiermateriaal in de buikholte aanwezig.





worden gezien, omdat sepsis (orgaanzwelling en isolatie van *E. coli* uit beenmerg) vaak optreedt. Onder systemische verschijningsvormen vallen coligranulomen, colisepticaemie en resultanten van colisepticaemie (meningitis/encephalitis, panophthalmitis, osteomyelitis, spondylitis, arthritis/polyarthritis, synovitis/tenosynovitis, sternale bursitis, chronische pericarditis en juveniele salpingitis) (7). De meest voorkomende ziektebeelden bij de leghen ten gevolge van *E. coli*-

Figuur 3. Hen met een gezond buikvlies dat glad, glanzend, vochtig en doorschijnend is.



infecties zijn salpingitis en peritonitis, daarnaast wordt acute septicaemie bij leghennen zo nu en dan als klinisch probleem waargenomen.

Salpingitis/peritonitis

Ontsteking van de eileider en/of het peritoneum door *E. coli*-bacteriën is één van de belangrijkste doodsoorzaken bij de leggende hen (1). Het is ook de grootste bron van sterfte bij vrouwelijke eenden en ganzen (1, 8). Behalve verhoogde uitval, kan ook de eiproductie verminderd zijn door aantasting van de eileider.

Dieren met salpingitis hebben macroscopisch een in wisselende mate (van gering tot ernstig) verwijd oviduct, dat dunwandig is en veelal gevuld is met verkaasd exsudaat (Figuur 1). Het verkaasde exsudaat bestaat uit fibrine, ontstekingscellen (granulocyten), ingedroogde dooier en schaalmateriaal. Het geheel heeft meestal een gelaagde structuur en onaangename geur en wordt ook wel eiconcrementen genoemd. Indien de ontsteking beperkt blijft tot de eileider kan de infectie nagenoeg symptoomloos verlopen. Op termijn veranderen deze dieren echter vaak in slijters.

Salpingitis kan gepaard gaan met peritonitis door uitbreiding van het ontstekingsproces vanuit de eileider. Door aantasting van de salpinx is de passage van eicellen verstoord en vindt ovulatie in de buikholte plaats (9), wat de kans op peritonitis vergroot. Peritonitis kan ook als gevolg van sepsis optreden. Macroscopisch valt op dat het gezonde aspect van het buikvlies (glad, glanzend, vochtig en doorschijnend) verloren is gegaan (Figuur 2, 3). Door de ontsteking treedt vaatinjectie op waarbij pus en fibrine in de buikholte voorkomen, veelal samen met dooiermateriaal. Dieren met *E. coli*-buikvliesontsteking zijn meestal acuut ziek zonder specifieke symptomen en sterven snel. Het betreft meestal de betere (hoogproductieve) hennen in een koppel die vaak dood op het nest worden gevonden.

Microscopisch worden multifocale tot diffuse infiltraten met granulocyten gezien onder het epitheel van het oviduct. De weefselreacties aldaar zijn over het algemeen mild te noemen. In geval van peritonitis is een diktetoename van het stroma van de sereuze vliezen en het mesenterium waarneembaar. Deze toename is het gevolg van oedeem en infiltraties met monocyten, granulocyten en lymfocyten. Behalve ontstekingscellen kan het exsudaat ook fibrine bevatten, soms met nesten bacteriën. In een chronisch stadium raakt de fibrine

georganiseerd en treedt bindweefselvorming op (R.M. Dwars, persoonlijke mededeling).

Acute septicaemie bij leghennen

Colisepticaemie is vaak een ziekte bij jonge dieren, toch komen soms uitbraken van *E. coli*-sepsis voor bij volwassen hennen en bij kalkoenen. Uitbraken vinden meestal plaats aan het begin van de leg waarbij de klachten langdurig aanwezig kunnen blijven. Op meerleeftijdenbedrijven kan het probleem zich uitbreiden naar oudere koppels. De sterfte is meestal acuut en de mortaliteit kan vijf à tien procent bedragen. De afwijkingen lijken op vogeltyfus of vogelcholera (10-12). Colisepticaemie kent een aantal stadia, waaronder: acute sepsis, subacute polyserositis en chronische granulomateuze ontsteking. Kenmerkende pathologische afwijkingen zijn een groene lever, splenomegalie en hyperaemisch/oedemateuze spieren. Soms worden multifocale, bleke plekken in de lever waargenomen. Vaak treedt ook pericarditis en/of peritonitis op. Isolaten zijn overwegend lactose-negatief en behoren vaak tot de serotypen O85 of O111. Het klinisch beeld kan worden opgewekt door intramusculaire inoculatie. Enkele keren is dat ook gelukt met O111 via de oro-nasale route. De pathogenese is onbekend, ofschoon de stress aan het begin van de leg als een belangrijke predisponerende factor genoemd wordt (11).

Mogelijke infectieroutes

Over het ontstaan van salpingitis/peritonitis tast men nog in het duister. De wetenschappelijke literatuur stelt dat ontsteking van de eileider en/of buikvlies ten gevolge van *E. coli* mogelijk langs de volgende wegen zou kunnen ontstaan:

1. Bij hoogproductieve dieren zou de kringspier tussen vagina en cloaca, onder invloed van hoge oestrogeenspiegels, teveel relaxeren waardoor een ascenderende faecale contaminatie van het reproductieapparaat mogelijk is. Infectieuze bronchitis virusinfecties worden ook genoemd in dit kader. Ze zouden mogelijk negatieve peristaltiek van de eileider veroorzaken en een ascenderende contaminatie bevorderen.
2. Bacteriële translocatie vanuit het ademhalingsapparaat (luchtzak en longen). Zo kunnen bijvoorbeeld vanuit de linker (en/of rechter) abdominale luchtzak. *E. coli*-bacteriën die *per inhalationem* daar terechtkomen, de linker eileider/buikholte bereiken. Bacteriën kunnen ook vanuit de longen ten gevolge van sepsis genoemde afwijkingen veroorzaken.
3. Bacteriële translocatie vanuit het darmkanaal wordt ook als mogelijke infectieroute gezien. Dit zal waarschijnlijk niet leiden tot lokale salpingitis, maar eerder peritonitis en colisepsis veroorzaken.

Voor geen van deze infectieroutes zijn wetenschappelijke bewijzen geleverd. Echter, Bisgaard en Dam vonden bij 0.02-0.03% van de geslachte vleeskuikens een salpingitis die niet gerelateerd was aan peritonitis en een aanwijzing vormde voor het voorkomen van ascenderende faecale contaminatie in het veld (13). Bij leghennen, die overigens tien keer zoveel salpingitiden vertoonden als vleeskuikens, vonden deze onderzoekers wel een relatie tussen salpingitis en peritonitis. Hennen waarbij salpingitis werd vastgesteld vertoonden in 42% van de gevallen eveneens peritonitis (1). Deze groep bericht niet over het voorkomen van peritonitis zonder salpingitis, een bevinding die veelvuldig wordt gesignaleerd in de sectiezaal van de GD te Deventer. Uit een inventarisatie van 25 inzendingen met leghennen verdacht van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis bleek 77% van de hennen met buikvliesontsteking geen eileiderontsteking te hebben (Tabel 3). Dit suggereert het voorkomen van bacteriële translocatie vanuit de darm. Aanwijzing voor bacteriële translocatie vanuit de luchtzakken lijkt in geen van de zojuist genoemde bronnen voor te komen omdat luchtzakontsteking meestal ontbreekt.

Verschillen met infecties bij vleesrassen

Opvallend is dat *E. coli*-infecties bij vleeskuikens met name op jonge leeftijd van belang zijn, terwijl bij de leghen het

Tabel 3. **Verdeling van *E. coli*-laesies bij 25 inzendingen met *E. coli*-salpingitis/peritonitis verdachte hennen.**

Inzending	Ras	n	Dood	In productie	1-2 dagen uit productie	≥ 3 dagen uit productie	Salpingitis	Peritonitis	Luchtzak-ontsteking	Pneumonie	Pericarditis	Sepsis	*E. coli* isolatie
1	leg	7	7	3	1		1	7	1		2	7	7
2	leg	1	0	?			1	1					0
3	vlees	2	2	1	1			2				2	1
4	leg	4	1		2	2	2	4				3	2
5	leg	3	3	1	2		1	3			1	2	2
6	leg	6	6	3	3			6	1		2	2	5
7	leg	1	1			1		1				1	0
8	leg	4	3	2	2		1	4	1		2	4	4
9	leg	4	2	2		2		4			2	3	2
10	leg	3	1	1	1	1	3	3				3	0
11	leg	4	4	1	1	2		4				4	4
12	leg	3	2		1	2	2	3				2	1
13	leg	2	0	1	1		2	2				2	1
14	leg	4	1		2	2	2	4			1	1	0
15	leg	3	3			3	1	3				1	0
16	leg	6	6	1	3	2		6				5	5
17	leg	2	2	1	1		1	2				2	2
18	leg	5	5	2	2	1	1	5				4	4
19	leg	3	0	1	1	1	1	3				3	2
20	leg	5	4	1	3	1		5				5	4
21	leg	3	3	2		1		3		1		3	3
22	leg	5	5	5				5				5	5
23	leg	7	7	5	1	1	1	7			1	7	6
24	leg	9	9	1	5	3		7			3	7	7
25	leg	6	6	1		5	3	6				4	4
Totaal		102	83	35	33	30	23	100	3	1	14	82	71

vooral een probleem is dat optreedt bij de aanvang van de productiefase. Bij het vleeskuiken is de dominerende verschijningsvorm colibacillose, waarvan bekend is dat het veelal secundair ontstaat na aantasting van het luchtwegepitheel. Bij vleesrassen wordt het beeld van salpingitis/peritonitis sporadisch gezien, in tegenstelling tot acute of subacute cellulitis. Het betreft veelal de periorbitale subcutis en aangrenzende subcutane weefsels van de kop (Swollen Head Syndrome). Vergelijkbare laesies elders op het lichaam zijn ook mogelijk. Een ander verschil met legrassen is dat bij vleeskuikenmoederdieren minder salpingitis voorkomt (1).

Diermodellen voor pathogenesestudies van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis

Zoals eerder is vermeld, is (zijn) de infectieroute(s) voor *E. coli*-salpingitis en -peritonitis onbekend en zijn pathogenesestudies hierover bij de kip, in tegenstelling tot onderzoek naar bacteriële translocatie bij zoogdieren, zeer schaars. Hierna volgt een opsomming van relevante data die mogelijk richtinggevend kunnen zijn voor toekomstig onderzoek naar het ontstaan van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis bij leghennen.

1. *Ascenderende faecale contaminatie vanuit de cloaca*

Gross en Siegel (9) beschrijven in 1959 de inductie van buikvliesontsteking door dieren intraperitoneaal of intravaginaal te inoculeren met *E. coli* nadat de helft van de dieren steriel dooiermateriaal kreeg toegediend in de buikholte. De proef werd als volgt uitgevoerd: 84 leggende hennen werden in zes groepen van elk veertien dieren verdeeld. Drie groepen werden intraperitoneaal geïnoculeerd met 25 ml steriel dooiermateriaal terwijl de resterende drie groepen geen dooiermateriaal kregen toegediend. Vervolgens kreeg van beide categorieën (met en zonder dooiermateriaal) één groep *E. coli* intraperitoneaal, één *E. coli* intravaginaal en één groep geen *E. coli* toegediend.

De aanwezigheid van dooiermateriaal in de buikholte bleek een belangrijke voorwaarde voor het ontstaan van peritonitis bij de leghen: na intraperitoneale infectie was het aantal gestorven dieren respectievelijk 8/14 en 0/14 voor de groepen met en zonder dooiermateriaal in de buikholte, terwijl het aantal dieren met laesies 10/14 versus 2/14 was in genoemde groepen. Na intravaginale inoculatie werden geen sterfte en laesies gevonden in de groep zonder dooiermateriaal, terwijl in de behandelde dieren 4/14 uitvielen en 6/14 laesies vertoonden. Hoewel dit experiment niet herhaald is en slechts één *E. coli*-isolaat is onderzocht, suggereert het redelijk hoge percentage peritonitis opgewekt na intravaginale inoculatie dat deze infectieroute mogelijk van significant belang is bij het ontstaan van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis.

2. *Modellen voor bacteriële translocatie*

Diermodellen voor de kip om translocatie vanuit de linkerluchtzak en de darm te onderzoeken, zijn niet beschreven. Wel zijn veel zoogdiermodellen aanwezig voor onderzoek naar translocatie van *E. coli*-bacteriën vanuit het darmlumen (26, 27).

Bacteriële translocatie dat van grote betekenis is in de humane geneeskunde, vindt plaats wanneer levensvatbare bacteriën vanuit het darmlumen toegang krijgen tot extra-intestinale ruimten. Daarbij kunnen ze terechtkomen in de mesenteriale lymfknopen, de lever, milt, nieren en de bloedbaan. Dit fenomeen kan optreden bij een verstoring van de darmflora waarbij overgroei plaatsvindt, bij een toename van de darmwandpermeabiliteit en bij immuunsuppressie. In de diverse zoogdiermodellen voor bacteriële translocatie (met name muizen- en rattenmodellen) worden de triggers die bacteriële translocatie kunnen veroorzaken afzonderlijk bestudeerd. Uit deze studies is gebleken dat translocatie van onder andere *E. coli* bij knaagdieren het gevolg kan zijn van vele stressoren als hitte, koude, voedseldeprivatie, endotoxinen, et cetera. Ook verstoring van de darmflora, door bijvoorbeeld antibiotica of chemische contaminanten van voer of drinkwater, kunnen een bacteriële overgroei veroorzaken die uiteindelijk uitmondt in bacteriële translocatie (27).

Bacteriële translocatie komt ook veelvuldig voor bij gezonde dieren waar het mogelijk een belangrijke rol speelt bij de verkregen immuniteit. Echter, onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld bij chronische ziekten of immuunsuppressie, kan bacteriële translocatie een fataal verloop hebben.

Veel diermodellen betreffende bacteriële translocatie die opgezet zijn om ziekteprocessen bij de mens te onderzoeken maken gebruik van chirurgische ingrepen en lijken daarom minder geschikt voor het bestuderen van koppelaandoeningen. Enerzijds vanwege het logistiek en kostenaspect wanneer in diermodelstudies voor pluimvee veel dieren worden gebruikt en anderzijds omdat het gebruik van niet invasieve handelingen het spontane ziekteproces in het dier beter zal benaderen. Diermodellen voor *E. coli*-translocatie die mogelijk bij onderzoek naar de pathogenese van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis bij de kip ingezet kunnen worden zijn beschreven door oner andere Berg, Wells en Katayama (28-30). Hierbij wordt bacteriële translocatie opgewekt na verstoring van de darmflora door antibiotica, door eiwittekorten in het voer of door bacteriële endotoxinen.

Berg beschrijft een model waarbij acht weken oude SPF-muizen vier dagen lang penicilline, clindamycine of metronidazole via het drinkwater kregen toegediend. Op verschillende tijdstippen werden, per antibioticum, tien muizen gedood en hun mesenteriale lymfeknopen bacteriologisch onderzocht op aërobe en anaërobe bacteriën. Slechts na vier dagen behandeling met de hierboven genoemde antibiotica, kon bacteriële overgroei en translocatie worden vastgesteld (28).

Wells en anderen hebben in een diermodel bij muizen verschillende antibiotica toegediend die specifieke delen van de darmflora elimineren: streptomycine om de caecale gramnegatieve bacteriën te elimineren, bacitracine in combinatie met streptomycine om alle caecale bacteriën behalve sporenvormers af te doden, tweemaal daags metronidazole intramusculair om de strikt anaërobe caecale bacteriën te verwijderen. Bij muizen gedood drie dagen na de aanvang van de antibioticumbehandeling bleek bacteriële translocatie (intestinale bacteriën in de mesenteriale lymfknopen) vooral voor te komen bij dieren waarbij de anaërobe flora gericht was geëlimineerd, dat wil zeggen de groep behandeld met metronidazol. In een vervolgexperiment waarbij muizen met een streptomycine-resistente *E. coli*-stam zijn geïnoculeerd en de kuur gedurende twee opvolgende dagen is voortgezet, werden soortgelijke resultaten verkregen. Dat wil zeggen translocatie van de oorspronkelijke darmflora bij de dieren behandeld met metronidazol. De *E. coli*-markerstam werd veelvuldig in de mesenteriale lymfknopen van muizen uit alle drie behandelingsgroepen gevonden, en in de hoogste mate bij dieren behandeld met bacitracine-streptomycine. Deze studie onderstreept het belang van de anaërobe flora bij bacteriële translocatie van de oorspronkelijke darmflora; daarnaast lijken ook andere bacteriënsoorten

van belang om de kolonisatie en bacteriële translocatie van deze *E. coli*-markerstam te voorkomen (30).
Katayama en anderen hebben de invloed van eiwitondervoeding en *E. coli*-LPS op bacteriële translocatie bij mannelijke SPF-ratten onderzocht. De helft van de dieren werden onderworpen aan een vrijwel eiwitloos dieet, de andere helft kreeg een standaard dieet. Op verschillende tijdstippen (0, 6, 13 en 20 dagen) na start van het proefdieet werden enkele dieren uit beide groepen intraperitoneaal met LPS (endotoxine) van *E. coli* O127:B8 ingespoten. Een dag na deze behandeling met LPS werden de behandelde dieren en eenzelfde aantal niet behandelde dieren gedood en onderzocht op bacteriële translocatie (bacteriologisch onderzoek mensenteriale lymfknopen). Uit dit onderzoek bleek dat de toediening van LPS, in tegenstelling tot eiwitondervoeding, bacteriële translocatie in de hand werkte (29).

Risicofactoren

Colibacillose bij ander pluimvee dan leghennen (met name vleeskuikens) wordt veelal gezien als een opportunistische infectie die op kan treden wanneer de integriteit van huid (bijvoorbeeld bij cellulitis ten gevolge van heupkrassen door te weinig voerbaklengte en een te hoge bezettingsgraad (14, 15)) en mucosae aangetast is (bijvoorbeeld door te veel ammoniak) en infecties van luchtwegen met Newcastle-disease-virus, infectieuze bronchitis en *Mycoplasma gallisepticum* (16-18)), het afweersysteem gecompromiteerd is (bijvoorbeeld ziekte van Gumboro of stress (19, 20)) en hoge infectiedruk optreedt (bijvoorbeeld door slechte ventilatie en verontreinigd water (21, 22)).
Bij leghennen is weinig bekend over risicofactoren voor het optreden van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis. Vandekerchove en anderen (23) hebben recentelijk in een case-controlstudie twintig koppels leghennen met colibacillose en twintig koppels zonder klachten met elkaar vergeleken, maar konden geen associatie aantonen tussen de colibacilloseklachten en infecties met een aantal voor de kip belangrijke pathogenen met affiniteit voor het ademhalingsapparaat. De onderzochte pathogenen waren: infectieuze-bronchitis-virus, Newcastle-disease-virus, aviair pneumovirus, *M. gallisepticum*, *M. synoviae* en *Ornithobacterium rhinotracheale*. Daarnaast heeft deze groep wetenschappers bij een gelijk aantal koppels leghennen onderzoek verricht naar niet infectieuze risicofactoren van belang bij uitbraken van colibacillose. Hieruit bleek dat de afstand tussen pluimveebedrijven en bezettingsgraad van de kooien risicofactoren zijn voor het optreden van colibacillose bij leghennen in batterijhuisvesting. Door het beperkt aantal bedrijven dat in genoemde studie is onderzocht, is het echter zeer goed mogelijk dat andere belangrijke variabelen niet aangemerkt zijn als risicofactor (24). Behalve deze twee recente studies, heeft Kohlert in het verleden gerapporteerd dat een verstoring in de oestrogeen- en progesteronbalans bij hoog productieve hennen predisponerend zou zijn voor ascenderende contaminatie van de eileider (25). Dit punt verdient zeker de aandacht van toekomstig onderzoek omdat deze bevinding in overeenstemming is met het feit dat het vooral de hoogproductieve dieren zijn met grote economische waarde die vaak leiden aan *E. coli*-salpingitis en -peritonitis.

Epidemiologie (moleculaire technieken)

'State of the art' moleculaire technieken worden benut om inzichten te krijgen in de epidemiologie van talloze infectieuze agentia waaronder *E. coli*. Bij *E. coli*-uitbraken bij pluimvee worden deze technieken echter nog niet of nauwelijks ingezet. Kennis over de clonale relatie tussen isolaten afkomstig van bedrijven in een bepaalde regio, van bedrijven binnen een integratie en van herbesmette stallen, kan nieuwe inzichten opleveren over de epidemiologie van *E. coli*-infecties bij leghennen en mogelijk bijdragen aan een effectieve eradicatie van een stam door het nemen van specifieke maatregelen (31-36).
Voor het aantonen van bepaalde genen in een *E. coli*-stam, werd voorheen gebruikgemaakt van een standaard PCR met geschikte primers. Deze methode was echter minder goed bruikbaar voor het zoeken naar clonaal verwantschap tussen uiteenlopende *E. coli*-isolaten. Daartoe zijn nieuwe moleculaire technieken ontwikkeld, te weten:

1. Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE): PFGE maakt gebruik van restrictie-enzymen die op weinig voorkomende nucleotidesequenties het chromosomaal DNA van bacteriestammen knipt. Hierdoor ontstaan grote DNA-fragmenten (> 20 kb) die onder invloed van elektrische spanning, die steeds van richting wisselt (nodig om deze grote fragmenten te kunnen scheiden), op lengte gescheiden worden in een agarosegel. De aldus verkregen bandenpatronen kunnen met het oog of met een computer onderling worden vergeleken (37-40).
2. Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP): bij RFLP wordt het chromosomaal DNA van de te testen stammen geknipt met restrictie-enzymen die sites van vier of zes basenparen herkennen. Hierdoor wordt, in tegenstelling tot de PFGE-techniek, het DNA in vele, kleine fragmenten geknipt. De verkregen fragmenten worden ook hier gescheiden op een agarosegel. Omdat de ontstane bandenpatronen te ingewikkeld zijn om met het oog te kunnen onderscheiden, worden de fragmenten overgebracht op een membraan (blotting), waarna ze gehybridiseerd worden met gelabelde DNA-fragmenten (probes) opdat ze zichtbaar worden. Deze probes binden aan specifieke DNA-(target)sequenties behorend tot een specifieke locus. Van de gehybridiseerde fragmenten wordt de grootte bepaald door ze te vergelijken met een DNA-ladder met bekende grootten. De target-DNA-fragmenten zijn afkomstig van DNA met lengtepolymorfisme (lengthpolymorphism), wat betekent dat de lengte van het fragment varieert van individu tot individu (32, 40-42).
3. Amplified fragment length polymorphism (AFLP): bij AFLP wordt het chromosomaal DNA eerst geknipt met (meestal door twee verschillende) restrictie-enzymen, waarna specifieke linkermoleculen aan de restrictiesites worden geligeerd. Vervolgens wordt het DNA geamplificeerd met primers die op de linkers passen. Daarna wordt het amplificatiemengsel op een acrylamidegel opgebracht en de bandenpatronen worden in een sequentieapparaat geanalyseerd (43).
4. Repetitive extragenic palindromic (Rep)-PCR: bij Rep-PCR worden specifieke primers gebruikt die aanhechten op repeterende sequenties van tussen de genen liggend DNA (junk DNA). Na de PCR worden de fragmenten geanalyseerd op een agarosegel. Hierbij ontstaan bandenpatronen met fragmenten van verschillende intensiteit en lengte. De 'fingerprints' worden daarna met het blote oog of met een computer met elkaar vergeleken. Hoewel de aspecifieke condities bij deze techniek leiden tot moeilijk

reproduceerbare patronen, vaak ook binnen één laboratorium, wordt PCR-fingerprinting veel toegepast, omdat het een relatief eenvoudige en snelle techniek is. Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus (ERIC)–PCR is een vorm van Rep-PCR gebaseerd op een high-copy repeat in Enterobacteriacae (32, 33, 35, 44).

5. Random Amplification of Polymorphic DNA (RAPD)–PCR: bij RAPD wordt het DNA geampificeerd met zeer korte PCR-primers (10-meren (nucleotiden)), die aselect kunnen aanhechten. Het vormt een zeer handzame en sensitieve methode voor het verkrijgen van een moleculaire 'fingerprint' van een te identificeren stam. Dit is een belangrijke reden dat deze methode vaak wordt toegepast in vakgebieden als epidemiologie, moleculaire genetica en taxonomie (32, 37, 42, 45, 46). Ten opzichte van andere moleculaire technieken is RAPD relatief simpel, snel en goedkoop. Nadeel is de matige reproduceerbaarheid tussen laboratoria. Door het gebruik van Ready-To-Go RAPD Analysis beads die alle PCR-reagentia in gestandaardiseerde hoeveelheden bevatten kan dit nadeel grotendeels worden tegengegaan. RAPD-analyses zijn reeds toegepast om *E. coli*-isolate van mens (47), rund (48), varken (49) en pluimvee (42, 46, 50) te discrimineren.

Een eenduidige keuze en een methode als 'beste' moleculaire techniek te bestempelen is niet mogelijk daar elke methode zijn specifieke voor- en nadelen heeft. Veel hangt af van factoren als bijvoorbeeld onderscheidend vermogen, reproduceerbaarheid, snelheid en kosten.

Diagnostiek

De waarschijnlijkheidsdiagnose *E. coli*-salpingitis en -peritonitis is redelijk eenvoudig te stellen op basis van de anamnese, het klinisch beeld en macroscopische afwijkingen. *E. coli*-salpingitis en -peritonitis komt vooral voor bij hoog productieve hennen en veroorzaakt verhoogde uitval zonder eiproductiedaling. Typisch is het voorkomen van 'mooie' hennen dood op het nest. Men dient bedacht te zijn op het feit dat salpingitis en peritonitis in combinatie met verhoogde uitval incidenteel ook door andere bacteriën kan worden veroorzaakt, waaronder: *Salmonella* Enteritidis, *Pasteurella multocida* en *Streptococcen*. Derhalve kan de diagnose pas definitief gesteld worden na bacteriologisch onderzoek en het aantonen van *E. coli* in laesies. Omdat vrijwel altijd dode dieren worden aangeboden voor onderzoek is het belangrijk rekening te houden met het feit dat *E. coli*-verontreiniging van organen kan optreden door autolyse. Dit kan leiden tot foutieve diagnostische conclusies. In dergelijke gevallen is het verstandig om bacteriologisch onderzoek van beenmerg te verrichten dat veelal vrij is van contaminanten.

Isolatie gebeurt op basale voedingsbodems, waaronder schapenbloedagar, bij een temperatuur van 37°C. Nadere identificatie van kolonies wordt verricht op basis van biochemische reacties. De meeste *E. coli*-isolaten zij indol- en ß-glucuronidase-positief en kunnen zo eenvoudig geïndentificeerd worden. Indien genoemde biochemische reacties afwijken dienen aanvullende biochemische testen in te worden gezet omdat sommige *E. coli*-isolaten afwijkend kunnen reageren op indol en ß-glucuronidase. De GD gebruikt voor dat doel een commerciële kit (BBL™ Crystal™ Enteric/Nonfermenter ID Kit, product 245000, BD Diagnostic Systems, Alphen a/d Rijn).

Therapie en preventie

Indien een behandeling noodzakelijk wordt geacht, kunnen antibiotica worden ingezet. De keuze van het chemotherapeuticum dient te geschieden op basis van gevoeligheid en farmacokinetiek omdat resistentie bij *E. coli* veelvuldig voorkomt. Opgemerkt dient te worden dat de *E. coli*-problemen ondanks therapie vaak recidiverend van aard zijn. Daarnaast dient men rekening te houden met de nodige wachttijden bij het behandelen van leghennen in productie in verband met het voorkomen van residuen in eieren. Het voorkomen van *E. coli*-isolaten met verschillende antibioticumgevoeligheid binnen een uitbraak en hetzelfde dier vormt een aanvullende complicerende factor voor een adequate behandeling (E. Goren, persoonlijke mededeling).

In het kader van de preventie kunnen vaccins worden gebruikt. Een algemeen probleem bij vaccinatie is dat de opgewekte bescherming in praktijk slechts effectief is tegen homologe serotypes (51), derhalve worden vaak stalvaccins (op basis van isolaten verkregen uit zieke dieren van het te behandelen probleembedrijf) ingezet. Stammen voor stalvaccins worden bij de GD op schapenbloed vermenigvuldigd. De platen worden afgeschraapt en daarna volgt suspensie in fysiologisch zout en formaldehyde (eindconcentratie 35%). Per liter stalvaccin worden, afhankelijk van de groeisnelheid van de kiem één of twee agarplaten gebruikt om tot de gewenste concentratie antigeen te komen (circa 10^8 kve/ml). Na het afdoden volgt een uitgebreide steriliteitcontrole van het stalvaccin dat pas wordt vrijgegeven als na zeven dagen geen bacteriegroei is vastgesteld.

Incidenteel worden alternatieve maatregelen gebruikt voor de preventie zoals het chloreren van het drinkwater. Hoewel is aangetoond dat chloortoevoegingen aan het water *E. coli*-bacteriën kan inactiveren (52), ontbreekt wetenschappelijk onderzoek naar het effect hiervan op de kolonisatie van *E. coli* bij bedrijfspluimvee. En dergelijke studie is wel uitgevoerd bij *Campylobacter* spp. Het chloreren van drinkwater bleek echter geen meetbaar effect te hebben op de kolonisatie van deze kiemen bij vleeskuikens (53).

Conclusies

E. coli-infecties bij pluimvee zijn van grote ziektekundige en economische betekenis en kennen diverse verschijningsvormen, waarvan *E. coli*-salpingitis en -peritonitis de meest voorkomende is in de leghennenhouderij. Harde cijfers over de economische betekenis van deze aandoening bij legkippen zijn echter niet voorhanden.

Over de pathogenese van *E. coli*-salpingitis en -peritonitis bij leghennen wordt veel gespeculeerd en lopen de meningen uiteen. Een drietal infectieroutes worden volgens de huidige literatuur als mogelijk geacht: een ascenderende faecale contaminatie vanuit de cloaca, bacteriële translocatie vanuit het ademhalingsapparaat (luchtzakken en longen) en bacteriële translocatie vanuit het darmlumen. Diermodelstudies zouden inzicht kunnen geven in dit vraagstuk en tevens een zeer belangrijk instrument kunnen zijn om interventiestrategieën te evalueren.

Weinig is bekend over risicofactoren voor *E. coli*-salpingitis en -peritonitis. Recent onderzoek heeft aangetoond dat infecties met andere pathogenen met affiniteit voor het respiratieapparaat waarschijnlijk niet van belang zijn. Als niet infectieuze risicofactoren voor *E. coli*-uitbraken bij leghennen,

zijn onlangs de afstand tussen pluimveebedrijven en bezettingsgraad van de kooien aangemerkt, en in het verleden hormonale factoren.

Diverse moleculaire technieken voor het typeren van *E. coli*-isolaten zijn beschreven. Hoewel geen methode als 'beste' te bestempelen is, zouden deze technieken van dienst kunnen zijn bij onderzoek naar de epidemiologie van *E. coli*-uitbraken bij pluimvee waar nauwelijks gegevens over zijn.

De waarschijnlijkheidsdiagnose *E. coli*-salpingitis en -peritonitis is eenvoudig te stellen op basis van de anamnese, het klinisch beeld en de macroscopische afwijkingen. Omdat andere kiemen ook deze afwijkingen kunnen veroorzaken dient altijd als bevestiging bacteriologisch onderzoek te worden gedaan.

Therapeutisch kunnen antibiotica worden gebruikt. Hierbij dient de keuze te worden bepaald op basis van gevoeligheid en farmacokinetiek. Preventief worden vaak stalvaccins ingezet omdat bescherming praktisch alleen is op te wekken tegen homologe *E. coli*-serotypes.

LITERATUUR

1. Bisgaard M and Dam A. Salpingitis in poultry. II. Prevalence, bacteriology, and possible pathogenesis in egg-laying chickens. Nord Vet Med 1981; 33: 81-89.
2. Bisgaard M, Harlou B, Haugum E and Velling G. [Tentative organisation of disease recording in the poultry production. Collection and processing of condemnation results from 6 poultry slaughterhouses in Northern Jutland (author's transl)]. Nord Vet Med 1977; 29: 1-11.
3. Bergmann V und Scheer J. Ökonomisch bedeutungsvolle Verlustursachen bei Schlachtgeflügel [Economically relevant causes of slaughter poultry loss]. Monatsh Veterinärmed 1979; 34: 543-547.
4. Vandemaele F, Vereecken M, Derijcke J and Goddeeris BM. Incidence and antibiotic resistance of pathogenic *Escherichia coli* among poultry in Belgium. Vet Rec 2002; 151: 355-356.
5. Gross WG. Diseases due to *Escherichia coli* in poultry. In: Gyles CL, editor. Escherichia coli in domestic animals and humans. Wallingford, United Kingdom: CAB International 1994: p. 237-283.
6. Yogaratnam V. Analysis of the causes of high rates of carcase rejection at a poultry processing plant. Vet Rec 1995; 137: 215-217.
7. Barnes HJ, Vaillancourt J-P and Gross WB. Colibacillosis. In: Saif YM, Barnes HJ, Glisson JR, Fadly AM, McDougald LR, Swayne DE, editors. Diseases of poultry. 11th edn. Ames, Iowa, USA: Iowa State Press; 2003: p. 631-656.
8. Bisgaard M. Salpingitis in web-footed birds: prevalence, aetiology and significance. Avian Pathol 1995; 24: 443-452.
9. Gross W, and Siegel PB. Coliform peritonitis of chickens. Avian Dis 1959; 3: 370-373.
10. Dhillon AS and Jack OK. Two outbreaks of colibacillosis in commercial caged layers. Avian Dis 1996; 40: 742-746.
11. Zanella A, Alborali GL, Bardotti M, Candotti P, Guadagnini PF, Martino PA and Stonfer M. Severe *Escherichia coli* O111 septicaemia and polyserositis in hens at the start of the lay. Avian Pathol 2000; 29: 311-317.
12. Barnes HJ and Lozano F. Colibacillosis in Poultry. Pfizer Veterinary Practicum. 1994; Pfizer Animal Health: Lee's Summit, MO, 45; 1994.
13. Bisgaard M and Dam A. Salpingitis in poultry. I. Prevalence, bacteriology and possible pathogenesis in broilers. Nord Vet Med 1980; 32: 361-368.
14. Steinberg SM. Bacterial translocation: what it is and what it is not. Am J Surg 2003; 186: 301-305.
15. Wiest R and Rath HC. Gastrointestinal disorders of the critically ill. Bacterial translocation in the gut. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2003; 17: 397-425.
16. Berg RD. Promotion of the translocation of enteric bacteria from the gastrointestinal tracts of mice by oral treatment with penicillin, clindamycin, or metronidazole. Infect Immun 1981; 33: 854-861.
17. Katayama M, Xu D, Specian RD and Deitch EA. Role of bacterial adherence and the mucus barrier on bacterial translocation: effects of protein malnutrition and endotoxin in rats. Ann Surg 1997; 225: 317-326.
18. Wells CL, Maddaus MA, Reynolds CM, Jechorek RP and Simmons RL. Role of anaerobic flora in the translocation of aerobic and facultatively anaerobic intestinal bacteria. Infect Immun 1987; 55: 2689-2694.
19. Frankenhuis MT, Vertommen MH and Hemminga H. Influence of claw clipping, stocking density and feeding space on the incidence of scabby hips in broilers. Br Poult Sci 1991; 32: 227-230.
20. Norton RA, Bilgili SF and McMurtrey BC. A reproducible model for the induction of avian cellulitis in broiler chickens. Avian Dis 1997; 41: 422-428.
21. Matthijs MG, Eck JH van, Landman WJ and Stegeman JA. Ability of Massachusetts-type infectious bronchitis virus to increase colibacillosis susceptibility in commercial broilers: a comparison between vaccine and virulent field virus. Avian Pathol 2003; 32: 473-481.
22. Nakamura K, Ueda H, Tanimura T and Noguchi K. Effect of mixed live vaccine (Newcastle disease and infectious bronchitis) and *Mycoplasma gallisepticum* on the chicken respiratory tract and on Escherichia coli infection. J Comp Pathol 1994; 111: 33-42.
23. Oyetunde OO, Thomson RG and Carlson HC. Aerosol exposure of ammonia, dust and *Escherichia coli* in broiler chickens. Can Vet J 1978; 19: 187-193.
24. Matsumoto M and Huang HJ. Induction of short-term, nonspecific immunity against *Escherichia coli* infection in chickens is suppressed by cold stress or corticosterone treatment. Avian Pathol 2000; 29: 227-232.
25. Nakamura K, Yuasa N, Abe H and Narita M. Effect of infectious bursal disease virus on infections produced by *Escherichia coli* of high and low virulence in chickens. Avian Pathol 1990; 19: 713-721.
26. Harry EG. The survival of *Escherichia coli* in the dust of poultry houses. Vet Rec 1964; 76: 466-470.
27. Nagi MS and Raggi LG. Importance to 'airsac' disease of water supplies contaminated with pathogenic *Escherichia coli*. Avian Dis 1972; 16: 718-723.
28. Vandekerchove D, Herdt PD, Laevens H, Butaye P, Meulemans G and Pasmans F. Significance of interactions between *Escherichia coli* and respiratory pathogens in layer hen flocks suffering from colibacillosis-associated mortality. Avian Pathol 2004; 33: 298-302.
29. Vandekerchove D, De Herdt P, Laevens H and Pasmans F. Risk factors associated with colibacillosis outbreaks in caged layer flocks. Avian Pathol 2004; 33: 337-342.
30. Kohlert R. Untersuchungen zur Ätiologie der Eileiterentzündung beim Huhn. Monatsh Veterinärmed 1968; 23: 392-395.
31. Skyberg JA, Horne SM, Giddings CW, Wooley RE, Gibbs PS and Nolan LK. Characterizing avian *Escherichia coli* isolates with multiplex polymerase chain reaction. Avian Dis 2003; 47: 1441-1447.
32. Silveira WD da, Ferreira A, Lancellotti M, Barbosa IA, Leite DS, de Castro AF and Brocchi M. Clonal relationships among avian *Escherichia coli* isolates determined by enterobacterial repetitive intergenic consensus (ERIC)-PCR. Vet Microbiol 2002; 89: 323-328.
33. Brito BG de, Gaziri LC and Vidotto MC. Virulence factors and clonal relationships among *Escherichia coli* strains isolated from broiler chickens with cellulitis. Infect Immun 2003; 71: 4175-4177.
34. Delicato ER, Brito BG de, Gaziri LC and Vidotto MC. Virulence-associated genes in *Escherichia coli* isolates from poultry with colibacillosis. Vet Microbiol 2003; 94: 97-103.
35. Dombek PE, Johnson LK, Zimmerley ST and Sadowsky MJ. Use of repetitive DNA sequences and the PCR to differentiate *Escherichia coli* isolates from human and animal sources. Appl Environ Microbiol 2000; 66: 2572-2577.
36. Janssen T, Schwarz C, Preikschat P, Voss M, Philipp HC and Wieler LH. Virulence-associated genes in avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC) isolated from internal organs of poultry having died from colibacillosis. Int J Med Microbiol 2001; 291: 371-378.
37. Aslam M, Greer GG, Nattress FM, Gill CO and McMullen LM. Genotypic analysis of *Escherichia coli* recovered from product and equipment at a beef-packing plant. J Appl Microbiol 2004; 97: 78-86.
38. Baggesen DL, Sandvang D and Aarestrup FM. Characterization of *Salmonella enterica* serovar Typhimurium DT104 isolated from Denmark and comparison with isolates from Europe and the United States. J Clin Microbiol 2000; 38: 1581-1586.
39. Babai R, Blum-Oehler G, Stern BE, Hacker J and Ron EZ. Virulence patterns from septicemic *Escherichia coli* O78 strains. FEMS Microbiol Lett 1997; 149: 99-105.
40. Olsen JE, Skov MN, Threlfall EJ and Brown DJ. Clonal lines of *Salmonella enterica* serotype Enteritidis documented by IS200-, ribo-, pulsed-field gel electrophoresis and RFLP typing. J Med Microbiol 1994; 40: 15-22.
41. Silveira WD da, Lancellotti M, Ferreira A, Solferini VN, de Castro AF, Stehling EG and Brocchi M. Determination of the clonal structure of

avian *Escherichia coli* strains by isoenzyme and ribotyping analysis. J Vet Med B Infect Dis Vet Public Health 2003; 50: 63-69.
42. Maurer JJ, Lee MD, Lobsinger C, Brown T, Maier M and Thayer SG. Molecular typing of avian *Escherichia coli* isolates by random amplification of polymorphic DNA. Avian Dis 1998; 42: 431-451.
43. Bojesen AM, Torpdahl M, Christensen H, Olsen JE and Bisgaard M. Genetic diversity of *Gallibacterium anatis* isolates from different chicken flocks. J Clin Microbiol 2003; 41: 2737-2740.
44. Neilands JB. Mechanism and regulation of synthesis of aerobactin in *Escherichia coli* K12 (pColV-K30). Can J Microbiol 1992; 38: 728-733.
45. Chansiripornchai N, Ramasoota P, Bangtrakulnonth A, Sasipreeyajan J and Svenson SB. Application of randomly amplified polymorphic DNA (RAPD) analysis for typing avian *Salmonella enterica* subsp. enterica. FEMS Immunol Med Microbiol 2000; 29: 221-225.
46. Chansiripornchai N, Ramasoota P, Sasipreeyajan J and Svenson SB. Differentiation of avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC) strains by random amplified polymorphic DNA (RAPD) analysis. Vet Microbiol 2001; 80: 75-83.
47. Hopkins KL and Hilton AC. Use of multiple primers in RAPD analysis of clonal organisms provides limited improvement in discrimination. Biotechniques 2001; 30: 1262-1264, 1266-1267.
48. Aslam M, Greer GG, Nattress FM, Gill CO and McMullen LM. Genetic diversity of *Escherichia coli* recovered from the oral cavity of beef cattle and their relatedness to faecal E. coli. Lett Appl Microbiol 2004; 39: 523-527.
49. Ramasoota P, Krovacek K, Chansiripornchai N, Morner AP and Svenson SB. Identification of *Escherichia coli* recovered from milk of sows with coliform mastitis by random amplified polymorphic DNA (RAPD) using standardized reagents. Acta Vet Scand 2000; 41: 249-259.
50. Giovanardi D, Campagnari E, Ruffoni LS, Pesente P, Ortali G and Furlattini V. Avian pathogenic *Escherichia coli* transmission from broiler breeders to their progeny in an integrated poultry production chain. Avian Pathol 2005; 34: 313-318.
51. Dho-Moulin M and Fairbrother JM. Avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC). Vet Res 1999; 30: 299-316.
52. Rice EW, Clark RM and Johnson CH. Chlorine inactivation of *Escherichia coli* O157:H7. Emerg Infect Dis 1999; 5: 461-463.
53. Stern NJ, Robach MC, Cox NA and Musgrove MT. Effect of drinking water chlorination on *Campylobacter* spp. colonization of broilers. Avian Dis 2002; 46: 401-404.

Artikel ingediend: 15 november 2005
Artikel geaccepteerd: 18 juli 2006

Virulentiefactoren van *Escherichia coli* met nadruk op aviair pathogene isolaten

W.J.M. Landman[1] en R.A. Cornelissen[2]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 822-830.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

E. coli-bacteriën die bij pluimvee gelokaliseerde dan wel systemische infecties veroorzaken (uit ziekteprocessen worden geïsoleerd) worden als aviair pathogene _Escherichia coli_ (APEC) aangeduid en men vermoedt dat deze kiemen over intrinsieke bestanddelen (virulentiefactoren) beschikken waardoor ze in staat zijn ziekteverschijnselen op te wekken. Ondanks de grote hoeveelheid wetenschappelijke literatuur over _E. coli_ virulentiefactoren zijn geen eenduidige markers voor virulentie bij APEC's gevonden. Een relatie tussen virulentie en serotypering is evenmin eenduidig en leidt tot de vraag: zijn _E. coli_-infecties bij pluimvee voor het merendeel in wezen opportunistisch? Onderzoek naar het voorkomen van (bepaalde combinaties van) virulentiefactoren bij _E. coli_-isolaten als marker voor pathogeniteit zou moeten voldoen aan de moleculaire versie van de postulaten van Koch om de hiervoor gestelde vraag te beantwoorden.

Summary

Virulence factors of _Escherichia coli_, with emphasis on avian pathogenic isolates

E. coli *bacteria isolated from localized and systemic disease processes in poultry are designated as Avian Pathogenic* E. coli *(APEC). The disease-inducing potential of these isolates has been explained by the occurrence of specific virulence factors. Despite the extensive literature on virulence factors for* E. coli, *unambiguous markers of virulence have not been identified yet. The relationship between serotyping and virulence is not straightforward either and raises the question whether* E. coli *infections in poultry should mainly be considered as opportunistic. Investigations into the occurrence of certain (combinations of) virulence factors in APEC isolates as virulence markers should fulfil the molecular version of Koch's postulates if the former question is to be answered.*

Aviair Pathogene *Escherichia coli* (APEC)

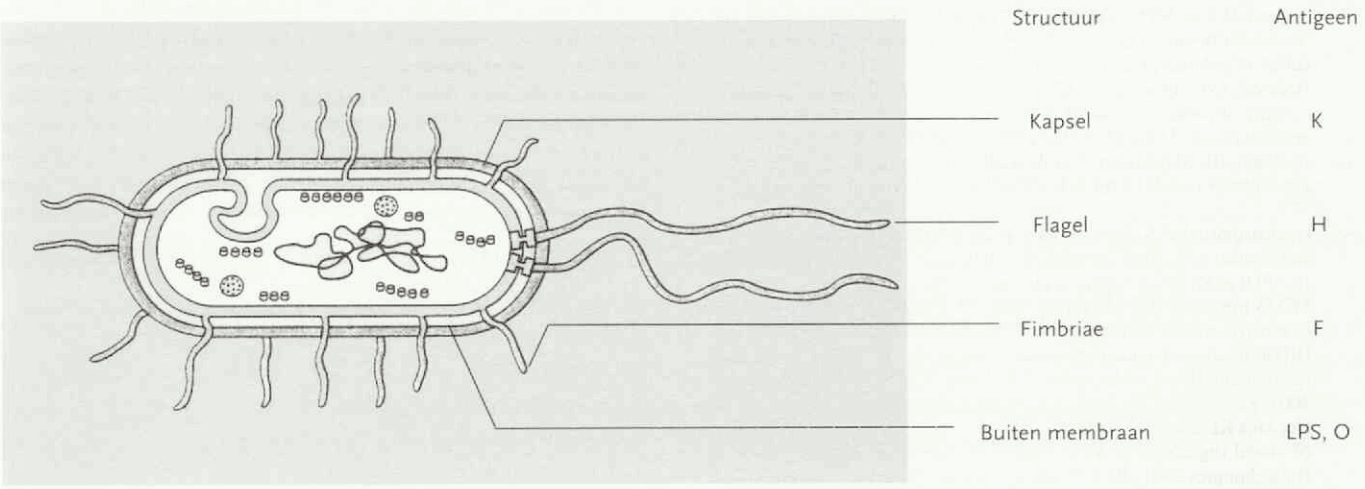
E. coli-bacteriën die bij pluimvee gelokaliseerde en/of systemische infecties veroorzaken, worden als APEC aangeduid. Infecties met APEC-bacteriën komen hoofdzakelijk bij pluimvee en andere vogels voor en zijn van geringe betekenis voor de mens en andere zoogdieren (1).

Bij zoogdieren worden meerdere groepen *E. coli*-bacteriën onderscheiden (ieder behorend tot een ander serotype en met verschillende pathogenese) die darmproblemen veroorzaken: enterotoxische *E. coli* (ETEC), entero-invasieve *E. coli* (EIEC), enterohaemorrhagische *E. coli* (EHEC), enteropathogene *E. coli* (EPEC), enteroaggregatieve *E. coli* (EAEC), verotoxische *E. coli* (VTEC) en necrotoxigene *E. coli* (NTEC) (2, 3). APEC-bacteriën passen niet in deze classificatie en hebben daardoor een andere naam gekregen.

E. coli is een gramnegatief staafje, vaak bewegelijk en in bezit van flagellen. De bacterie vermeerdert op basale voedingsbodems bij temperaturen van 18-44°C, behoort tot de Enterobacteriaceae en is nauw verwant aan het genus *Shigella* (produceert Shiga-achtige toxines) (4).

[1] *GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer.*
[2] *Hoofdafdeling Landbouwhuisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Utrecht.*

Figuur 1. **Lokalisatie van de belangrijkste antigenenstructuren betrokken bij de serotypering van *E. coli*.**



Op basis van antigene structuren worden *E. coli*-bacteriën in verschillende serotypes ingedeeld. Sommige isolaten autoagglutineren en zijn daardoor niet te serotyperen, de zogenaamde 'rough' stammen.

De belangrijkste antigene structuren betrokken bij serotypering zijn (Figuur 1):

1. O-antigeen (somatisch-antigeen): hiervan zijn momenteel 167 verschillende types bekend (2). Hoewel de serotypen O78, O2 en O1 zeer frequent geïsoleerd worden bij colibacillose bij pluimvee in bepaalde studies (5-8), wordt door andere onderzoekers juist een grote verscheidenheid aan O-types gevonden (9-13). Het O-antigeen bestaat uit fosfolipide-polysacharide complexen die deel uit maken van de celwand. Het type en de volgorde van de terminale groepen van de koolhydraatcomponenten bepalen het serotype. Deze koolhydraatcomponenten komen vrij na lysis van 'smooth' bacteriën en zijn termostabiel. Behalve sterke kruisreacties tussen O-antigenen van verschillende *E. coli*-stammen, bestaan ook kruisreacties tussen O-antigenen van *E. coli* en O-antigenen van andere bacteriesoorten (*Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Vibrio cholerae*) (14-18).
2. K-antigeen (kapsel/oppervlakte-antigeen): bestaat uit polymere zuren met ± 2% gereduceerde suikers en is geassocieerd met virulentie. Drie type K-antigenen zijn beschreven: L, A en B. Het L-antigeen is termolabiel en wordt geïnactiveerd na verhitting gedurende één uur bij 100°C. A-type K-antigenen verliezen hun antigeniciteit pas na verhitting bij 121°C gedurende twee uur. Over het bestaan van het B-type antigeen ontbreekt echter goede wetenschappelijke onderbouwing. Tot op heden zijn 74 K-types aangetoond (2).
3. H-antigeen (flagellair antigeen): Dit antigeen is een eiwit dat het beste kan worden aangetoond wanneer de bacteriën worden gekweekt onder omstandigheden die de motiliteit bevorderen. Ofschoon H-antigenen niet zijn gecorreleerd met pathogeniteit, bevorderen ze wel het invasief vermogen van *E. coli*. Deze eiwitten worden geïnactiveerd bij een temperatuur van 100°C. In totaal zijn tot op heden 53 H-types aangetoond (2).
4. F-antigeen (geassocieerd aan fimbriae/pili). Fimbriae bestaan uit draadvormige uitstulpingen die zijn opgebouwd uit meerdere eiwitmoleculen. Aan het uiteinde daarvan bevindt zich het F-antigeen (als adhesine). F-antigeen werd als eerste ontdekt bij het varken. Het kapselantigeen K88 (nu aangeduid als F4) en K99-antigeen (tegenwoordig F5 genaamd) bleken bij nader onderzoek deel uit te maken van de fimbriae (ook wel pili genaamd) en niet het kapsel (K). Van alle F-antigenen zijn bij APEC slechts F1 en F11 aangetroffen. Tot op heden zijn 17 F-antigenen bekend.

Virulentiefactoren: geen eenduidige markers voor pathogeniteit

Virulentiefactoren zijn intrinsieke bestanddelen van bacteriën waardoor ze in staat zijn ziekteverschijnselen op te wekken. Het zijn meestal eiwitten of andere moleculen die door enzymen worden gesynthetiseerd. De genen die voor deze eiwitten coderen kunnen zich bevinden op zowel chromosomaal DNA, plasmiden als bacteriofaag DNA. Voorbeelden van virulentiefactoren bij APEC zijn adhesines (bevorderen hechting aan doelcellen), invasines (bevorderen de invasie van de gastheer), toxines (veranderen het micromilieu ten gunste van de bacterie) en afweerblokkerende en ontwijkende stoffen (19, 20).
De klassieke typering bestaat uit serotypering en het bepalen van de biochemische eigenschappen van *E. coli*-stammen. Deze methoden zijn niet geschikt om onderscheid te maken tussen APEC en commensale *E. coli*-isolaten. Met andere woorden, hiermee kan het virulentiepotentieel van isolaten niet worden vastgesteld. Daarvoor dient de aanwezigheid van virulentiefactoren te worden vastgesteld. Ofschoon individuele virulentiefactoren niet eenduidig gebruikt kunnen worden voor het voorspellen van virulentie, lijkt de aanwezigheid van bepaalde combinaties van virulentiefactoren te wijzen op pathogeniteit.

Virulentiefactoren welke beschreven zijn bij *E. coli*-bacteriën in het algemeen zijn:

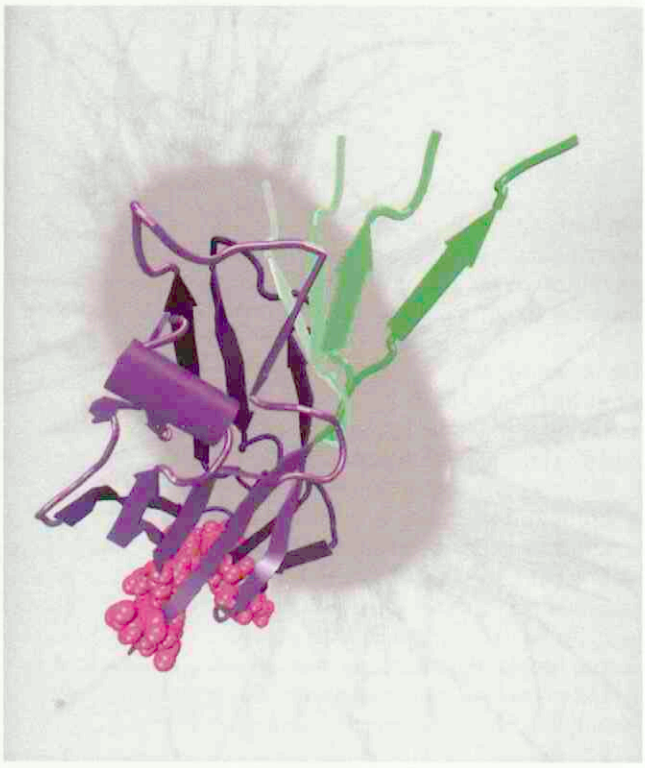
1. Kleefstoffen ('adhesines')
   - 1.1. Type (F)1-fimbriae
   - 1.2. P-fimbriae (type F11)
   - 1.3. Andere fimbriae
   - 1.4. Curli
   - 1.5. Intimine (niet fimbriae gebonden kleefstof)
2. Invasines
   - 2.1. Hemolysine
   - 2.2. Siderophoren en andere ijzervergarende enzymen

2.3. Colicines (met name Colicine-V)
2.4. Shigella-achtige invasines (intracellulair binnendringen)
3. Motiliteit/chemotaxis
3.1. Flagellae
4. Toxines
4.1. LT-toxines (thermolabiel)
4.2. ST-toxines (thermostabiel)
4.3. Shiga-achtige toxines ofwel Verotoxines (Stx/VT)
4.4. Cytotoxines (CNF: Cytotoxic Necrotizing Factor)
4.5. LPS-endotoxine
5. Ontwijken van de immuunrespons en antifagocytaire oppervlakte eigenschappen/bescherming tegen bactericide serum
5.1. LPS
5.2. K-antigenen (K1)
5.3. Antigene variatie

Virulentiefactoren bij APEC en pathogenese

1. *Adhesines ('kleefstoffen'):*
1.1.F1-pili/fimbriae: *E. coli*-fimbriae bestaan uit vele eiwitsubunits die een macromoleculaire structuur vormen. Van de verschillende fimbriae, lijkt het type F1 van groot belang te zijn bij de initiële aanhechting van *E. coli*. F1-pili worden gecodeerd door het *fim*-genencluster dat bestaat uit negen genen waarvan zeven in een operon (is een gen of groep genen die samen een transcriptie-eenheid vormen) zitten. FimA is de voornaamste eiwitsubunit, met ongeveer 1000 eenheden per pilus. Daarnaast komen een aantal andere subunits voor waarvan FimH de adhesinefunctie vervult (Figuur 2). FimH bestaat uit 279 aminozuren en bindt aan D-mannose dat op verschillende cellen van de gastheer voorkomt onder andere op epitheelcellen en macrofagen. Uit onderzoek is gebleken dat *E. coli* geïsoleerd uit pathologische processen in de luchtwegen (trachea, luchtzakken en longen) slechts F1-pili tot expressie brengt, terwijl bij *E. coli*-bacteriën geïsoleerd uit andere inwendige organen (darm, spierweefsel en lever) deze pili niet konden worden aangetoond (21-25).
1.2.F11-pili: Deze pili worden ook wel P-pili genoemd. F11-pili zijn opgebouwd uit subunits die als PapA (Pap = pyelonephritis-associated pili) worden aangeduid en welke een staafvormige helix vormen (de pilus). Aan het einde van de pilus is een fibrillaire structuur te vinden die voornamelijk bestaat uit de subunit PapE. Andere componenten van dit fibril zijn het PapF, PapK en PapG. Deze laatste vertegenwoordigt het adhesine, welke terminaal gelokaliseerd is. PapG bindt aan globoside, dat bestaat uit een tetrasaccharide (GalNAcbeta1-3Galalpha1-4Galbeta1-4Glc) gebonden aan ceramide. PapG stelt uropathogene *E. coli* in staat zich te binden aan epitheel van urinewegen in de menselijke nier. Tot nog toe zijn geen receptoren gevonden voor P-(F11)-pili in de trachea van pluimvee en komen deze pili daar ook niet tot expressie (24-26). F11-pili komen wel tot expressie in de interne organen van pluimvee en lijken dus van belang te zijn voor de latere stadia van de infectie (27-29).
1.3. Andere fimbriae: APEC-stammen kunnen AC/I-fimbriae, behorend tot de S-fimbriae groep (30), en type 1-achtige fimbriae bevatten, waarvan het laatste type, in tegenstelling tot type 1-fimbriae, niet aan mannose bindt.
1.4. Curli: curli-fimbriae zijn spiraalvormige, dunne vezels die zich bevinden aan het oppervlakte van de buitenmembraan van *E. coli* (26, 31-35) (Figuur 3). Ze binden aan verschillende matrix- en plasmaproteïnen (onder andere fibronectine, laminine, plasminogeen, weefselplasminogeenactivator en H-kininogeen). Curli-fimbriae bestaan uit polymeren van het subuniteiwit CsgA en een nucleatoreiwit CsgB genaamd. Beide worden gecodeerd door het *csg*(coiled surface gen)*BA*-operon dat geactiveerd wordt de transcriptieregulator CsgD, één van de producten van het *csgDEFG*-operon (36, 37).
1.5. Intimine is een 94 kDa buitenmembraaneiwit dat de hechte adhesie van *E. coli* met eukariotische cellen bewerkstelligt. De aanhechting van het intimine aan de doelcel vindt plaats nadat de bacterie de doelcel heeft 'geharpoeneerd' met het Tir-eiwit (translocated intimin receptor) (Figuur 4). Dit proteïne wordt gecodeerd door het *eae*(*E. coli* attaching and effacing)-gen en is geassocieerd met het ontstaan van 'attaching en effacing' laesies in dikke en dunne darm. Deze laesies worden gekenmerkt door destructie van de borstelzoommembraan en verlies van de structuur van microvilli. Vermoedelijk wordt translocatie van *E. coli* vanuit de darm naar de bloedbaan bevorderd door de veroorzaakte schade aan het darmepitheel (27-29, 38-41).

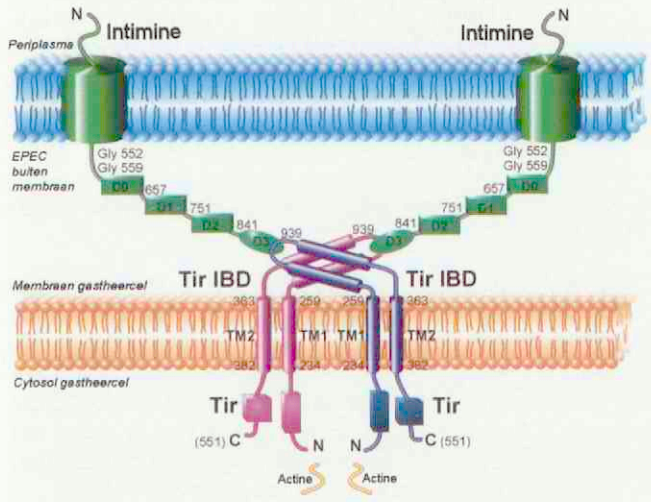
Figuur 2. De afbeelding toont *E. coli* op de achtergrond met lange fimbriae. Op de voorgrond wordt het FimH-eiwit afgebeeld dat aan het einde van de fimbriae gelokaliseerd is en aan de gastheercel bindt. De verbindingsketen (groen gekleurd) van FimH dat het lectinedomein (paars gekleurd) aan het pilinedomein (niet afgebeeld) verbindt, is in staat te strekken wanneer de bacterie wordt bloot gesteld aan bewegende vloeistoffen die de kiem dreigen weg te spoelen. Hierdoor wordt de aanhechting van het lectinedomein aan de celreceptor (in dit geval monomannose donker rood gekleurd) als een soort lus verstevigd en wordt wegspoelen van de kiem voorkomen. (Met dank voor de afbeelding aan Dr. Sokurenko en Dr. W. Thomas.)



Figuur 3. Het beeld toont een REM (Reflection Electron Microscopy) afbeelding van een ompR234 mutant, een curli-producerende stam ((94); met toestemming van Dr. E. Brombacher).



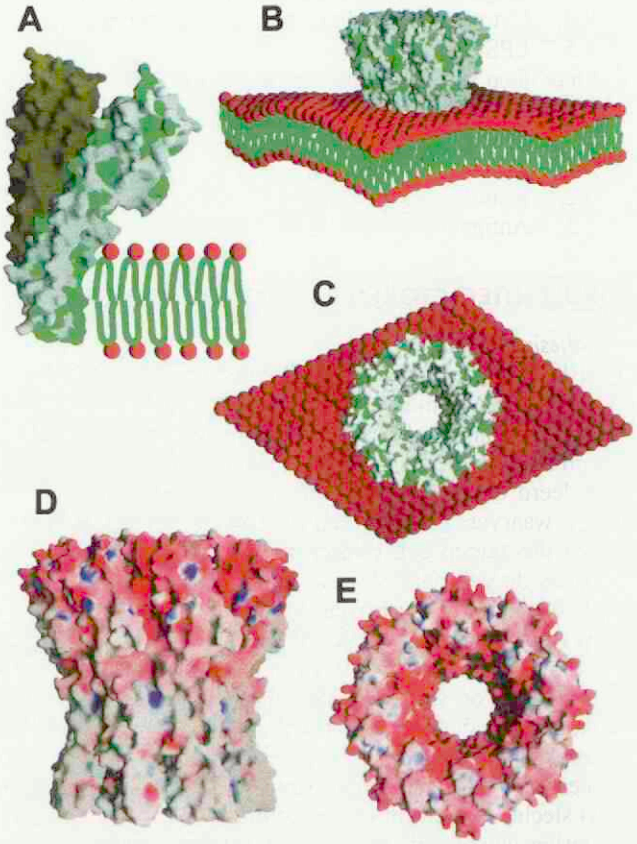
Figuur 4. De adhesie-interface tussen EPEC (enteropathogene *E. coli*) en de gastheercel. Intimine is in groen afgebeeld, terwijl TIR (Translocated Intimin-Receptor) in roze en donkerblauw is afgebeeld. Aanhechting van intimine aan de doelcel vindt plaats nadat EPEC deze heeft 'geharpoeneerd' met het TIR-eiwit. Het N-terminale gedeelte verankert zich aan het componenten van het gastheercytoskelet (zoals actine) hetgeen een voorwaarde is voor de inductie van karakteristieke attaching and effacing laesies van de doelcellen na adhesie ((95); met toestemming van Nature).



2. *Invasines:*

2.1. Hemolysine: Tsh ofwel temperature sensitive hemolysin is een enzym (fosfolipase C) met ß-hemolytische eigenschappen (bij ß-hemolyse treedt volledige lysis op van rode bloedcellen, terwijl α-hemolyse door partiële lysis wordt gekenmerkt). In de literatuur wordt vermeld dat het *tsh*-gen vaker voorkomt bij pathogene *E. coli*-stammen dan bij degene die als commensaal worden aangemerkt (30, 42-45). De werking van Tsh berust op het feit dat dit enzym, ook wel cytolysine genoemd, de plasmamembraan van de doelcellen aantast door de vorming van transmembrane poriën te bewerkstelligen (Figuur 5). Deze poriën hebben een effectieve diameter van 2 nm (46). Tot nu toe zijn vier genen beschreven die betrokken zijn bij de productie van hemolysine bij *E. coli*-bacteriën. Het *hlyA*-gen codeert voor een overgroot deel de structuur van het eiwit zelf. Het product van het *hlyC*-gen zorgt

Figuur 5. Modelweergave van de interactie van *E. coli* hemolysineE (HlyE) met de celmembraan van een gastheercel. (A) Interactie van het hydrofobe gedeelte van de kop van een HlyE-monomeer met de lipide-membraan. Een geassembleerd octameer wordt getoond met zich evenwijdig (B) en verticaal (C) op de lipide-membraan. De elektrostatische oppervlakten van de octameer worden in (D) en (E) getoond. Rood staat voor <30 kcal (mol-electron) en blauw geeft een potentieel van >30 kcal (mol-electron) ((96); met toesteming van Elsevier).

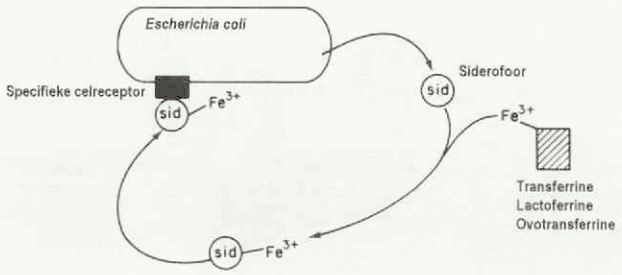


ervoor dat de basiseiwitstructuur omgevormd wordt. Voor het exporteren van het gevormde hemolysine buiten de bacteriën zijn de genen *hlyB* en *hlyD* noodzakelijk.

2.2. Sideroforen (ijzervergarende enzymen): in een ijzerarme omgeving zijn bacteriën die ijzerionen kunnen vergaren (Figuur 6) in het voordeel. IJzer is van groot belang bij de vermenigvuldiging van *E. coli* en andere kiemen. Een belangrijke siderofoor is aërobactine. Dit enzym is zeer efficiënt omdat het weinig energie vraagt en een grote ijzeropbrengst verwezenlijkt (8, 32, 47). De coderende genen voor dit enzym zijn plasmide gebonden (snelle uitwisseling tussen verschillende stammen is dus mogelijk). Het operon van aërobactine bestaat uit vier genen (*iucA*, *iucB*, *iucC* en *iucD*) die verantwoordelijk zijn voor de eiwitstructuur, terwijl een vijfde gen (*iutA*) verantwoordelijk is voor het transport van aërobactine (48). Transcriptie van deze genencluster wordt veroorzaakt door ijzertekorten. Daarentegen, zorgt de aanwezigheid van divalente metaalionen voor genrepressie via het ferric uptake regulation (Fur) eiwit (49, 50). Recentelijk, zijn ook de genen *fyuA* (ferric yersiniabactin uptake) en *irp2* (iron-repressible protein), die coderen voor eiwitten betrokken bij de ijzervergaring van APEC-isolaten beschreven (40, 51, 52).

2.3. Colicinen worden onder andere gevormd door bepaalde *E. coli*-stammen en andere Enterobacteriacae. De genetische

Figuur 6. **Schematische weergave van een ijzervergarend enzym-systeem. IJzer wordt door sideroforen van diverse transporteiwitten in de gastheer 'afgesnoept' en aangeboden aan de bacterie via specifieke receptoren ((19); met toestemming van CABI).**



code van colicinen ligt opgeslagen in plasmiden en bij de productie ervan zijn vier plasmidegenen betrokken: het *cvaC*-gen codeert voor de structuur van colicine V, het *cvaA*- en *cvaB*-gen zijn nodig voor het verweken en exporteren van het product door de binnen- en buiten-membraan, en het *cvi*-gen geeft immuniteit aan de gastheercel (53, 54). Daarnaast is het chromosomaal *cvpA*-gen van belang voor de productie van colicine V (55). Colicinen hebben niet alleen een bactericide werking op andere bacteriesoorten, maar ook op *E. coli*-stammen die het betreffende Col-plasmide ontberen. Het eiwit bindt aan een oppervlaktereceptor van de doelcel en wordt vervolgens naar het periplasma getransporteerd via een energie afhankelijk proces. Enkele colicinen doden hun doelcellen door zichzelf te nestelen in de cytoplasmatische membraan van de doelcel. Hier vormen ze een voltagesensitief kanaal dat de doelcel depolariseert en ontdoet van energie, met de dood van de cel tot gevolg. Enkele van deze kanaalvormende colicinen zijn de colicinen E1, Ia and A (56, 57). Bij *E. coli*-stammen van pluimvee wordt de aan- of afwezigheid van het colicine V gezien als een marker voor het wel/niet pathogeen zijn van de betreffende *E. coli*-stam (11, 52, 58). In recent onderzoek wordt echter vooral belang gehecht aan combinaties met andere genen (zie later).

3. *Motiliteit/chemotaxis:*
3.1.Flagellae spelen een beperkte rol als virulentiefactor. De aanwezigheid van flagellen stelt de betreffende kiem zeer waarschijnlijk in het voordeel bij het binnendringen van de gastheer en daaropvolgende verspreiding (11, 43, 59-61), immers flagellae zorgen voor gerichte beweging (chemotaxis). Flagellae onderscheiden zich van fimbriae doordat het veel grotere structuren zijn. De bouwsteen van een flagel is het eiwit flagelline (het product van het gen *fliC*). Het flagelline steekt door de buitenmembraan via een buitenmembraanring die het product is van het *flaY*-gen. Dit eiwit vormt samen met het flagelline een nauw 'lager', waarin de flagel kan roteren zonder de buitenmembraan te verstoren (62, 63).

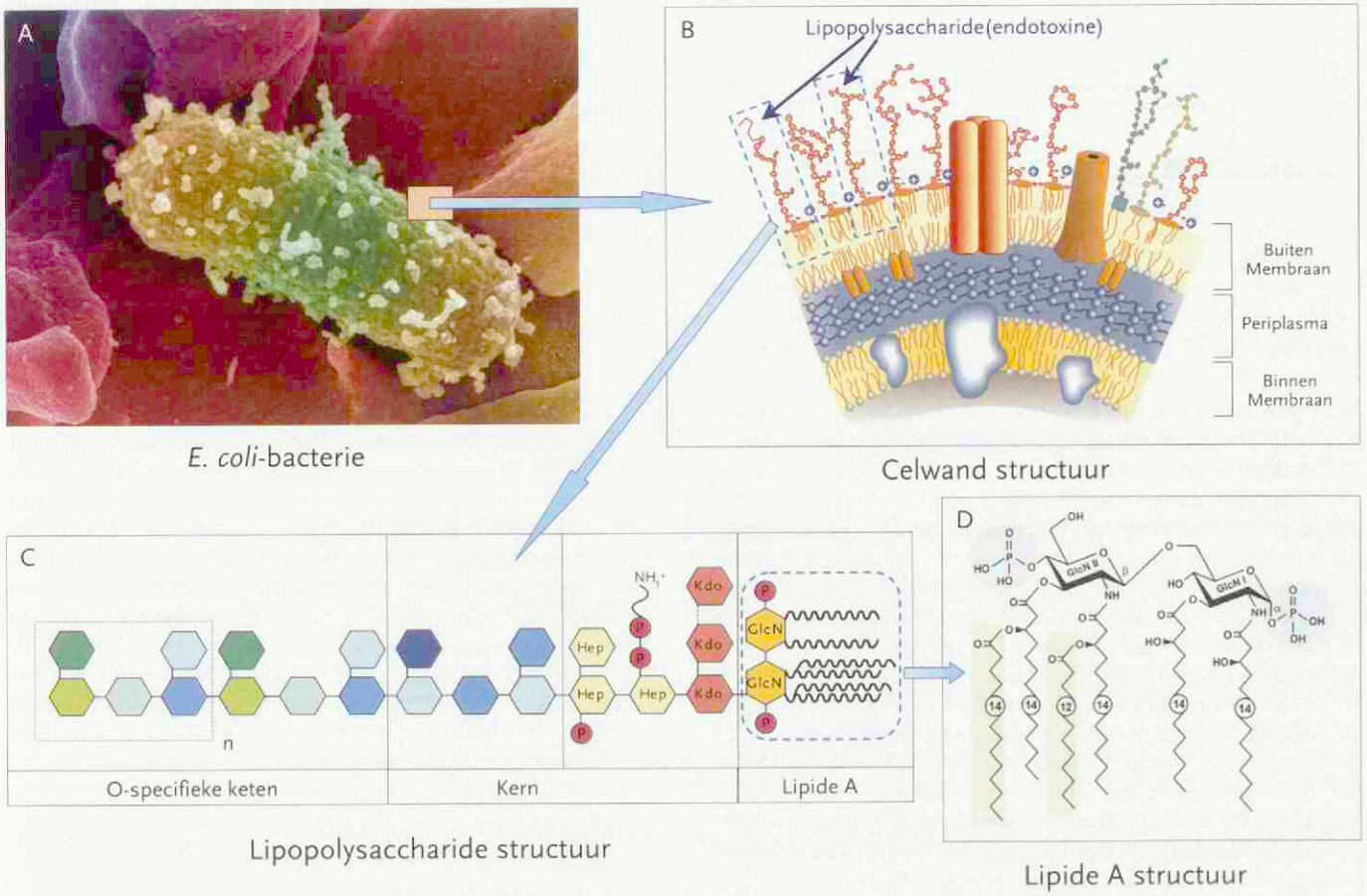
4.*Toxinen:*
4.1.Nagenoeg alle toxinen gevonden bij *E. coli*-isolaten uit zoogdieren zijn ook beschreven bij APEC. Het belang van toxineproductie schijnt echter niet groot te zijn bij de pathogenese van APEC-infecties bij pluimvee (27, 34, 35, 39, 43, 61, 64-69). In een recent Spaans onderzoek werden 625 verschillende *E. coli*-stammen van pluimvee onderzocht op meerdere virulentiefactoren. Deze stammen waren afkomstig van zowel gevallen van colibacillose als van dieren zonder pathologische verschijnselen. Bij geen van deze isolaten konden verotoxinen (aanwezig in VTEC bij zoogdieren) of cytotoxische necrotiserende factoren (aanwezig in NTEC bij zoogdieren) worden aangetoond. Slechts bij enkele stammen werden toxines gevonden welke ook bij zoogdierisolaten beschreven zijn (11).
4.2.LPS (of endotoxine) vormt een onderdeel van de buitenste laag van de celwand van gram-negatieve bacteriën. Het bestaat uit drie componenten: een vetcomponent, het lipide A, dat de toxische eigenschappen van het LPS bezit en verankerd is aan de buitenste celmembraan, een immunogeen polysaccharide kern en een aan O-antigenen gelinkte serie oligosacchariden die extracellulair geplaatst zijn (Figuur 7). Het lipide A induceert de productie van een aantal ontstekingsmediatoren zoals TNF-α en interleukines (61, 70). TNF is verantwoordelijk voor het ontstaan van koorts, diarree, shock en sterfte. Macrofagen spelen een prominente rol als mediatoren van de LPS-toxiciteit. Vrijgekomen LPS wordt aan het LBP (LPS-binding protein) eiwit gebonden en aan de oppervlakte van cellen afgeleverd waar het kan binden aan CD14 receptoren. Via een complex, nog niet geheel opgehelderd, signaaltransductiepad worden vervolgens diverse ontstekingsmediatoren waaronder TNF geproduceerd (70).

5.*Weerstand tegen/ontwijken van de afweer van de gastheer:*
5.1.Het *iss*-gen staat voor 'increased serum survival' en wordt frequenter vastgesteld bij pathogene *E. coli*-stammen. APEC-stammen met het *iss*-gen zijn minder gevoelig voor schade ten gevolge van complementactivatie (27, 34, 71-74)
5.2.Het K1-kapsule dat is samengesteld uit polysiaalzuur is bij O2:K1 aviaire *E. coli*-isolaten als virulentiefactor aangemerkt vanwege zijn antifagocytaire eigenschappen (75, 76).

Onderzoek naar het voorkomen van virulentiefactoren bij APEC

Multiplex-PCR: multiplex-PCR is een variant van de reguliere PCR-methode, waarbij twee of meer loci tegelijk worden geamplificeerd in één reactie. Deze techniek is recentelijk veelvuldig ingezet om het voorkomen van virulentie geassocieerde genen bij APEC-isolaten te onderzoeken (52). Deze methode is daarnaast succesvol gebruikt op vele gebieden van DNA-onderzoek, zoals bijvoorbeeld analyse van gen-deleties, mutaties, polymorfismen en kwantitatieve assays (77-79).
Zoals eerder vermeld vormt het aantonen van individuele virulentiefactoren geen duidelijke aanwijzing voor het al dan niet pathogeen zijn van een aviair *E. coli*-isolaat. Daarom wordt in recent onderzoek steeds vaker gekeken naar combinaties van virulentiefactoren. Zo zou het bezit van genen die zowel voor F1 als F11 coderen de kans dat het betreffende isolaat een APEC is, sterk vergroten. Dit idee is gebaseerd op het feit dat voor de meeste stammen de aanwezigheid van F1 van groot belang is voor de initiële aanhechting in de luchtwegen van pluimvee, terwijl de aanwezigheid van F11 *E. coli* in staat stelt om aan andere cellen te hechten en in andere weefsels door te dringen (W. Gaastra, persoonlijke mededeling). Als gevolg van de expressie van F1 wordt *E. coli* echter een makkelijk doel voor macrofagen (deze bezitten ook D-manosen waar F1 aan hecht). Door na de aanhechting de F1-expressie te onderdrukken wordt deze kwetsbaarheid ongedaan gemaakt (8, 23-25, 34, 80).

Figuur 7. Elektron microscopische afbeelding van *E. coli* (A), samen met de schematische weergave van de lokalisatie van het lipopolysaccharide (LPS, endotoxine) in de bacteriële celwand (B) en de architectuur van het LPS (C). In (D) wordt de primaire structuur van het toxisch gedeelte van LPS weergegeven: het lipid A ((70); met toestemming van Nature Reviews Immunology en met dank aan Dr. M. Rhode, Gesellschaft für Biotechnologische Forschung, Braunschweig, Duitsland).



E. coli-bacterie

Celwand structuur

Lipopolysaccharide structuur

Lipide A structuur

Volgens Dho en Lafont is het gecombineerd voorkomen van de mogelijkheid om ijzer te vergaren en adhesines te produceren een goede indicator voor virulentie van *E. coli*-isolaten (81, 82). Door Ewers en anderen (52) is het voorkomen van een groter aantal virulentiefactoren bij APEC-isolaten onderzocht. Met behulp van multiplex-PCR zijn de virulentie geassocieerde genen *papC* (P-fimbriae), *iucD* (aërobactine), *irp2* (iron-repressible protein), *tsh* (temperature-sensitive hemagglutinin), *vat* (vacuolating autotransporter toxin), *astA* (enteroaggregative toxin), *iss* (increased serum survival protein) en *cva/cvi* (colicin V plasmid operon genes) bij deze bacterien onderzocht. *E. coli*-isolaten (n = 14) uit pathologische processen bezaten alle vier tot acht van de hierboven beschreven genen. Maximaal drie van de eerdergenoemde genen werden gevonden in isolaten (n = 9) van klinisch gezonde dieren. Een studie van Delicato en anderen (67) toonde aan dat van de zestien onderzochte genen, de virulentiegenen *iutA* (aërobactine-receptor), *iss*, *cvaC*, *tsh*, *papC*, *papG* en *felA* (F11-fimbriae) en later *sfaDE* (S-fimbriae) plus *facA* (AC/I-fimbriae) (83) significant meer voorkwamen bij tweehonderd colibacillose-isolaten in vergelijking met isolaten uit de faeces van gezonde dieren (n = 50). Een soortgelijke studie waarbij zeventien virulentie-genen werden ondezocht bij honderdvijftig coliballosis-isolaten bleek de combinatie van *iucD*, *tsh*, *fimC*, *fyuA* en *irp2* in nagenoeg 60% van de onderzochte isolaten te worden gevonden (40). De combinatie van F-1 fimbriae, *tsh*, serumresistentie, *iss*, *traT* (complement resistentie en oppervlakte-exclusie van nauw verwante plasmiden), *iucA*, *fyuA*, *iroC* (ABC transporter, salmocheline) en colicine of colicine V productie werd vaker gevonden bij extra-intestinale isolaten van colibacillose-gevallen bij leghennen (84).

Recentelijk is onderzoek verricht naar de correlatie tussen combinaties van virulentiefactoren (colicine V, F1 expressie, motiliteit, *iss*-gen, *tsh*-gen en complementresistentie) en embryo-lethaliteit. Hieruit bleek dat het gecombineerd voorkomen van het colicine V productie, complementresistentie en de aanwezigheid van het *iss*-gen een goede indicator is voor virulentie (85-87). In genoemde studies is echter geen onderzoek verricht naar het voorkomen van het *f11*-gen.

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn dat het laatste woord over de betekenis van virulentiefactoren in relatie tot pathogeniteit nog niet gezegd is. Doordat de betekenis van de aanwezigheid van bepaalde virulentiefactoren dan wel combinaties daarvan bij *E. coli*-stammen nauwelijks *in vivo* is onderzocht, is de classificatie van *E. coli*-stammen in APEC en niet pathogene isolaten op basis van virulentiefactoren onbetrouwbaar.

Om een uitspraak te doen over de betekenis van een product van een bepaald gen als virulentiefactor zou de moleculaire versie van de postulaten van Koch toegepast moeten worden. Dat wil zeggen:

1. Een relatie vaststellen tussen fenotype/functie en pathogeniteit.

2. Het coderend gen veranderen zodat een isogene mutant gevormd wordt waarbij de functie van het product is uitgeschakeld.
3. De isogene mutant dient minder virulent te zijn in een adequaat diermodel.
4. De mutatie dient te worden hersteld door het gecloned wild-type allel te herintroduceren (via recombinatie [reversion] of complementatie via een recombinantplasmide).

Inmiddels is een aantal studies beschreven die deze werkwijze of delen daarvan gevolgd hebben. Zo hebben Johnson en anderen aangetoond dat het IrgA homoloog adhesine Iha een *E. coli* virulentiefactor is in een urineweginfectiemodel bij muizen. Op een soortgelijke wijze is door een andere onderzoeksgroep aangetoond dat twee *E. coli*-type III eiwitten (EspA en EspB) virulentiefactoren zijn bij konijnen (88, 89). Soms kunnen dergelijke studies ook leiden tot het herwaarderen van een vermeende virulentie factor. Zo bleek recentelijk dat het adhesine van F1-fimbriae (FimH) niet noodzakelijk is voor de kolonisatie van het tracheaepitheel van gnotobiontische kippen (90).

Modellen voor het testen *E. coli*-virulentie

Modellen voor het testen van E. coli*-virulentie op kippenembryo's*

Hacker en anderen (91) beschrijven een kippenembryovirulentietest gebaseerd op een modificatie van de methode van Powell & Finkelstein (92). In dit model worden tien dagen oude geëmbryoneerde kippeneieren in de allantoïsholte geïnoculeerd met 10^6, 10^7 of 10^8 kve. Per stam en dosis worden tien embryo's gebruikt. Het aantal dode kuikens wordt na 48 uur bepaald en is een maat voor de virulentie van de betreffende stam. Een inoculum van 10^6 of 10^7 kve van een *E. coli*-stam met S-fimbriae-adhesine, serum resistance factor en hemolysine resulteerde in respectievelijk 80 en 90% sterfte. Een mutant zonder deze factoren induceerde na inoculatie van 10^6 of 10^7 kve respectievelijk 20 en 30% embryosterfte. Een tweede mutant zonder S-fimbriae en serum resistance factor induceerde eveneens lage embryosterfte, op basis waarvan geconcludeerd werd dat hemolysine de relevante virulentiefactor was. Deze virulentietest wordt in drievoud uitgevoerd.

Een andere groep onderzoekers (85-87, 93), heeft eveneens een kippenembryovirulentietest ontwikkeld welke ze Embryo Lethality Assay (ELA) hebben genoemd. In deze test worden twaalf dagen oude geëmbryoneerde SPF-eieren in de allantoïsholte geïnoculeerd met 100 tot 500 kve gesuspendeerd in 0,1 ml steriele PBS-buffer. De eieren worden gedurende vier dagen op sterfte gecontroleerd vanaf twee dagen post- inoculatie. Per te onderzoeken isolaat worden twintig embryo's geinoculeerd. Ter controle worden twintig onbehandelde embryo's gebruikt en nog eens twintig alleen behandeld met PBS. Avirulente stammen geven in dit model <10% sterfte, laagvirulente isolaten veroorzaken een sterfte percentage tussen 10 en 29, hoogvirulente isolaten veroorzaken een sterftepercentage >29.

Model voor het testen van E. coli*-virulentie op kuikens*

Dho & Lafont beschrijven een model waar de virulentie van *E. coli*-isolaten in kuikens wordt getest. Hierbij worden groepen van vijf ééndagskuikens subcutaan geïnoculeerd met 0,5 ml van een twintiguurscultuur van het te onderzoeken isolaat (± 10^8 kve). De kuikens worden vervolgens gedurende vier dagen geobserveerd. Indien in deze periode drie of meer kuikens uit één groep zijn gestorven wordt het betreffende isolaat als virulent beschouwd. Indien alle dieren de vier dagen overleven wordt het isolaat als avirulent bestempeld (81, 82).

Intraveneuze challenge van circa drie weken oude (vlees)-kuikens is ook beschreven als een bruikbaar diermodel om de virulentie van *E. coli*-isolaten te testen. Hierbij wordt een volume van 100 µl PBS met 10^6 cfu *E. coli* of zonder bacteriën (negatieve controle) in de *vena ulnaris* gespoten. Circa tien tot twaalf proefdieren worden per isolaat gebruikt. De test duurt zes dagen. Het percentage sterfte alleen, sterfte in combinatie met morbiditeit en het aantal reïsolaties van *E. coli* uit bloed worden gebruikt om de virulentie van de te testen isolaten in kaart te brengen (87).

Conclusies

Ondanks de grote hoeveelheid wetenschappelijke literatuur over *E. coli* virulentiefactoren zijn geen eenduidige markers voor virulentie aangetoond. Hooguit enkele combinaties van virulentiefactoren lijken een indicatie te geven voor pathogeniteit. Een relatie tussen virulentie en serotypering is evenmin eenduidig. Gezien het voorgaande lijkt de vraag of APEC's überhaupt bestaan en of *E. coli*-infecties bij de kip in wezen opportunistisch zijn, nog niet beantwoord. Om antwoord op deze vraag te krijgen lijkt onderzoek naar het voorkomen van (combinaties van) virulentiefactoren waarvan het ziektemakendvermogen in *in vivo* modellen getoetst wordt, noodzakelijk.

Literatuur

LITERATUUR

1. Caya F, Fairbrother JM, Lessard L and Quessy S. Characterization of the risk to human health of pathogenic *Escherichia coli* isolates from chicken carcasses. J Food Prot 1999; 62: 741-746.
2. Lior H. Classification of *Escherichia coli*. In: Gyles CL, editor. *Escherichia coli* in domestic animals and humans. Wallingford, United Kingdom: CAB International; 1994: p. 31-72.
3. Nataro JP and Kaper JB. Diarrheagenic *Escherichia coli*. Clin Microbiol Rev 1998; 11: 142-201.
4. Barnes HJ, Vaillancourt J-P and Gross WB. Colibacillosis. In: Saif YM, Barnes HJ, Glisson JR, Fadly AM, McDougald LR, Swayne DE, editors. Diseases of poultry. 11 ed. Ames, Iowa, USA: Iowa State Press; 2003: p. 631-656.
5. Cloud SS, Rosenberger JK, Fries PA, Wilson RA and Odor EM. *In vitro* and *in vivo* characterization of avian Escherichia coli. I. Serotypes, metabolic activity, and antibiotic sensitivity. Avian Dis 1985; 29: 1084-1093.
6. Dozois CM, Fairbrother JM, Harel J and Bosse M. *pap*-and pil-related DNA sequences and other virulence determinants associated with *Escherichia coli* isolated from septicemic chickens and turkeys. Infect Immun 1992; 60: 2648-2656.
7. Gomis SM, Goodhope R, Kumor L, Caddy N, Riddell C, Potter AA and Allan BJ. Isolation of *Escherichia coli* from cellulitis and other lesions of the same bird in broilers at slaughter. Can Vet J 1997; 38: 159-162.
8. Vandekerchove D, De Herdt P, Laevens H and Pasmans F. Colibacillosis in caged layer hens: characteristics of the disease and the aetiological agent. Avian Pathol 2004; 33: 117-125.
9. Bisgaard M and Dam A. Salpingitis in poultry. I. Prevalence, bacteriology and possible pathogenesis in broilers. Nord Vet Med 1980; 32: 361-368.
10. Bisgaard M and Dam A. Salpingitis in poultry. II. Prevalence, bacteriology, and possible pathogenesis in egg-laying chickens. Nord Vet Med 1981; 33: 81-89.

11. Blanco JE, Blanco M, Mora A and Blanco J. Production of toxins (enterotoxins, verotoxins, and necrotoxins) and colicins by *Escherichia coli* strains isolated from septicemic and healthy chickens: relationship with in vivo pathogenicity. J Clin Microbiol 1997; 35: 2953-2957.
12. Carvalho de Moura AC, Irino K and Vidotto MC. Genetic variability of avian *Escherichia coli* strains evaluated by enterobacterial repetitive intergenic consensus and repetitive extragenic palindromic polymerase chain reaction. Avian Dis 2001; 45: 173-181.
13. Onderka DK, Hanson JA, McMillan KR and Allan B. *Escherichia coli*-associated cellulitis in broilers: correlation with systemic infection and microscopic visceral lesions, and evaluation for skin trimming. Avian Dis 1997; 41: 935-940.
14. Linnerborg M, Weintraub A and Widmalm G. Structural studies utilizing 13C-enrichment of the O-antigen polysaccharide from the enterotoxigenic *Escherichia coli* O159 cross-reacting with Shigella dysenteriae type 4. Eur J Biochem 1999; 266: 246-251.
15. Braun V, Bosch V, Klumpp ER, Neff I, Mayer H and Schlecht S. Antigenic determinants of murein lipoprotein and its exposure at the surface of Enterobacteriaceae. Eur J Biochem 1976; 62: 555-566.
16. Ewing WH. Edwards and Ewing's Identification of Enterobacteriaceae. 4th edn. New York: Elsevier Science; 1986.
17. Orskov I, Orskov F, Jann B and Jann K. Serology, chemistry, and genetics of O and K antigens of *Escherichia coli*. Bacteriol Rev 1977; 41: 667-710.
18. Winkle S, Refai M and Rohde R. On the antigenic relationship of '*Vibrio cholerae*' to 'Enterobacteriaceae'. Ann Inst Pasteur (Paris). 1972; 123: 775-781.
19. Gyles CL. *Escherichia coli* in domestic animals and humans. Wallingford, United Kingdom: CAB International; 1994.
20. Todar K. Pathogenic *Escherichia coli*. Textbook of Bacteriology 2002 [cited 2006 July, 3rd]; Available from: http://www.textbookofbacteriology.net/e.coli.html
21. Klemm P, Jorgensen BJ, Die I van, Ree H de and Bergmans H. The *fim* genes responsible for synthesis of type I fimbriae in *Escherichia coli*, cloning and genetic organization. Mol Gen Genet 1985; 199: 410-414.
22. Sauer FG, Mulvey MA, Schilling JD, Martinez JJ and Hultgren SJ. Bacterial pili: molecular mechanisms of pathogenesis. Curr Opin Microbiol 2000; 3: 65-72.
23. Dozois CM, Pourbakhsh SA and Fairbrother JM. Expression of P and type 1 (F1) fimbriae in pathogenic *Escherichia coli* from poultry. Vet Microbiol 1995; 45: 297-309.
24. Pourbakhsh SA, Dho-Moulin M, Bree A, Desautels C, Martineau-Doize B and Fairbrother JM. Localization of the *in vivo* expression of P and F1 fimbriae in chickens experimentally inoculated with pathogenic Escherichia coli. Microb Pathog 1997; 22: 331-341.
25. Pourbakhsh SA, Boulianne M, Martineau-Doize B and Fairbrother JM. Virulence mechanisms of avian fimbriated *Escherichia coli* in experimentally inoculated chickens. Vet Microbiol 1997; 58: 195-213.
26. Dho-Moulin M and Fairbrother JM. Avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC). Vet Res 1999; 30: 299-316.
27. Mellata M, Bakour R, Jacquemin E and Mainil JG. Genotypic and phenotypic characterization of potential virulence of intestinal avian *Escherichia coli* strains isolated in Algeria. Avian Dis 2001; 45: 670-679.
28. Kobayashi H, Pohjanvirta T and Pelkonen S. Prevalence and characteristics of intimin- and Shiga toxin-producing *Escherichia coli* from gulls, pigeons and broilers in Finland. J Vet Med Sci 2002; 64: 1071-1073.
29. Stordeur P, Marlier D, Blanco J, Oswald E, Biet F, Dho-Moulin M and Mainil J. Examination of *Escherichia coli* from poultry for selected adhesin genes important in disease caused by mammalian pathogenic *E. coli*. Vet Microbiol 2002; 84: 231-241.
30. Babai R, Blum-Oehler G, Stern BE, Hacker J and Ron EZ. Virulence patterns from septicemic *Escherichia coli* O78 strains. FEMS Microbiol Lett 1997; 149: 99-105.
31. Brown PK, Dozois CM, Nickerson CA, Zuppardo A, Terlonge J and Curtiss R, 3rd. MlrA, a novel regulator of curli (AgF) and extracellular matrix synthesis by *Escherichia coli* and *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. Mol Microbiol 2001; 41: 349-363.
32. Cogan TA, Jorgensen F, Lappin-Scott HM, Benson CE, Woodward MJ and Humphrey TJ. Flagella and curli fimbriae are important for the growth of *Salmonella enterica* serovars in hen eggs. Microbiology 2004; 150: 1063-1071.
33. Maurer JJ, Brown TP, Steffens WL and Thayer SG. The occurrence of ambient temperature-regulated adhesins, curli, and the temperature-sensitive hemagglutinin *tsh* among avian *Escherichia coli*. Avian Dis 1998; 42: 106-118.
34. Mellata M, Dho-Moulin M, Dozois CM, Curtiss R, 3rd, Brown PK, Arne P, Bree A, Desautels C and Fairbrother JM. Role of virulence factors in resistance of avian pathogenic *Escherichia coli* to serum and in pathogenicity. Infect Immun 2003; 71: 536-540.
35. Mellata M, Dho-Moulin M, Dozois CM, Curtiss R, 3rd, Lehoux B and Fairbrother JM. Role of avian pathogenic *Escherichia coli* virulence factors in bacterial interaction with chicken heterophils and macrophages. Infect Immun 2003; 71: 494-503.
36. Hammar M, Arnqvist A, Bian Z, Olsen A and Normark S. Expression of two *csg* operons is required for production of fibronectin- and congo red-binding curli polymers in *Escherichia coli* K-12. Mol Microbiol 1995; 18: 661-670.
37. Prigent-Combaret C, Brombacher E, Vidal O, Ambert A, Lejeune P, Landini P and Dorel C. Complex regulatory network controls initial adhesion and biofilm formation in *Escherichia coli* via regulation of the csgD gene. J Bacteriol 2001; 183: 7213-723.
38. Bojesen AM, Torpdahl M, Christensen H, Olsen JE and Bisgaard M. Genetic diversity of *Gallibacterium anatis* isolates from different chicken flocks. J Clin Microbiol 2003; 41: 2737-2740.
39. Dozois CM, Dho-Moulin M, Bree A, Fairbrother JM, Desautels C and Curtiss R, 3rd. Relationship between the Tsh autotransporter and pathogenicity of avian *Escherichia coli* and localization and analysis of the tsh genetic region. Infect Immun 2000; 68: 4145-4154.
40. Janssen T, Schwarz C, Preikschat P, Voss M, Philipp HC and Wieler LH. Virulence-associated genes in avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC) isolated from internal organs of poultry having died from colibacillosis. Int J Med Microbiol 2001; 291: 371-378.
41. Parreira VR and Gyles CL. Shiga toxin genes in avian *Escherichia coli*. Vet Microbiol 2002; 87: 341-352.
42. Lafont JP, Dho M, D'Hauteville HM, Bree A and Sansonetti PJ. Presence and expression of aerobactin genes in virulent avian strains of *Escherichia coli*. Infect Immun 1987; 55: 193-197.
43. Silveira WD da, Ferreira A, Brocchi M, de Hollanda LM, Pestana Castro AF de, Tatsumi Yamada A and Lancelloti M. Biological characteristics and pathogenicity of avian *Escherichia coli* strains. Vet Microbiol 2002; 85: 47-53.
44. Wooley RE, Spears KR, Brown J, Nolan LK and Fletcher OJ. Relationship of complement resistance and selected virulence factors in pathogenic avian *Escherichia coli*. Avian Dis 1992; 36: 679-684.
45. Dozois CM, Daigle F and Curtiss R, 3rd. Identification of pathogen-specific and conserved genes expressed *in vivo* by an avian pathogenic *Escherichia coli* strain. Proc Natl Acad Sci USA 2003; 100: 247-252.
46. Bhakdi S, Mackman N, Menestrina G, Gray L, Hugo F, Seeger W and Holland IB. The hemolysin of *Escherichia coli*. Eur J Epidemiol 1988; 4: 135-143.
47. La Ragione RM and Woodward MJ. Virulence factors of *Escherichia coli* serotypes associated with avian colisepticaemia. Res Vet Sci 2002; 73: 27-35.
48. Martinez JL, Herrero M and Lorenzo V de. The organization of intercistronic regions of the aerobactin operon of pColV-K30 may account for the differential expression of the *iucABCD iutA* genes. J Mol Biol 1994; 238: 288-293.
49. Lorenzo V de, Wee S, Herrero M and Neilands JB. Operator sequences of the aerobactin operon of plasmid ColV-K30 binding the ferric uptake regulation (*fur*) repressor. J Bacteriol 1987; 169: 2624-2630.
50. Mills SA and Marletta MA. Metal binding characteristics and role of iron oxidation in the ferric uptake regulator from *Escherichia coli*. Biochemistry 2005; 44: 13553-13559.
51. Gophna U, Oelschlaeger TA, Hacker J and Ron EZ. Yersinia HPI in septicemic *Escherichia coli* strains isolated from diverse hosts. FEMS Microbiol Lett 2001; 196: 57-60.
52. Ewers C, Janssen T, Kiessling S, Philipp HC and Wieler LH. Rapid detection of virulence-associated genes in avian pathogenic *Escherichia coli* by multiplex polymerase chain reaction. Avian Dis 2005; 49: 269-273.
53. Gilson L, Mahanty HK and Kolter R. Four plasmid genes are required for colicin V synthesis, export, and immunity. J Bacteriol 1987; 169: 2466-2470.
54. Waters VL, and Crosa JH. Colicin V virulence plasmids. Microbiol Rev 1991; 55: 437-450.
55. Fath MJ, Mahanty HK and Kolter R. Characterization of a *purF* operon mutation which affects colicin V production. J Bacteriol 1989; 171: 3158-3161.
56. Slatin SL, Duche D, Kienker PK and Baty D. Gating movements of colicin A and colicin Ia are different. J Membr Biol 2004; 202: 73-83.

57. Zakharov SD and Cramer WA. Colicin crystal structures: pathways and mechanisms for colicin insertion into membranes. Biochim Biophys Acta 2002; 1565: 333-346.
58. McPeake SJ, Smyth JA and Ball HJ. Characterisation of avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC) associated with colisepticaemia compared to faecal isolates from healthy birds. Vet Microbiol 2005; 110: 245-253.
59. Beutin L, Geier D, Steinruck H, Zimmermann S and Scheutz F. Prevalence and some properties of verotoxin (Shiga-like toxin)-producing *Escherichia coli* in seven different species of healthy domestic animals. J Clin Microbiol 1993; 31: 2483-2488.
60. Cherifi A, Contrepois M, Picard B, Goullet Ph, de Rycke J, Fairbrother J and Barnouin. Factors and markers of virulence in *Escherichia coli* from human septicemia. FEMS Microbiol Lett 1990; 70: 279-283.
61. Vidotto MC, Muller EE, Freitas JC de, Alfieri AA, Guimaraes IG and Santos DS. Virulence factors of avian *Escherichia coli*. Avian Dis 1990; 34: 531-538.
62. McNab RM. Flagella, in *Escherichia coli* and *Salmonella thyphimurium*. In: Neidhardt FC, Aarestrup FM, Babai R, Camp M, D'Hauteville HM, editors. Cellular and Molecular Biology. Washington, D.C.: American Society for Microbiology; 1987: p. 70-83.
63. McNab RM. Motility and chemotaxis, in *Escherichia coli* and *Salmonella thyphimurium*. In: Neidhardt FC, Aarestrup FM, Babai R, Camp M, D'Hauteville HM, editors. Cellular and Molecular Biology. Washington, D.C.: American Society for Microbiology; 1987: p. 732-59.
64. Wyborn NR, Clark A, Roberts RE, Jamieson SJ, Tzokov S, Bullough PA, Stillman TJ, Artymiuk PJ, Galen JE, Zhao L, Levine MM and Green, J. Properties of haemolysin E (HlyE) from a pathogenic *Escherichia coli* avian isolate and studies of HlyE export. Microbiology 2004; 150: 1495-1505.
65. Reingold J, Starr N, Maurer J and Lee MD. Identification of a new *Escherichia coli* She haemolysin homolog in avian E. coli. Vet Microbiol 1999; 66: 125-134.
66. Parreira VR and Yano T. Cytotoxin produced by *Escherichia coli* isolated from chickens with swollen head syndrome (SHS). Vet Microbiol 1998; 62: 111-119.
67. Delicato ER, Brito BG de, Gaziri LC and Vidotto MC. Virulence-associated genes in *Escherichia coli* isolates from poultry with colibacillosis. Vet Microbiol 2003; 94: 97-103.
68. Stathopoulos C, Provence DL and Curtiss R, 3rd. Characterization of the avian pathogenic *Escherichia coli* hemagglutinin Tsh, a member of the immunoglobulin A protease-type family of autotransporters. Infect Immun 1999; 67: 772-781.
69. Altekruse S. Characterization of Clinical and Commensal *Escherichia coli*. Isolates from an Integrated Turkey Operation [PhD Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University]; 2001.
70. Beutler B and Rietschel ET. Innate immune sensing and its roots: the story of endotoxin. Nat Rev Immunol 2003; 3: 169-176.
71. Rocha AC da, Silva AB da, Brito AB de, Moraes HL, Pontes AP, Ce MC, Nascimento VP do and Salle CT. Virulence factors of avian pathogenic *Escherichia coli* isolated from broilers from the south of Brazil. Avian Dis 2002; 46: 749-753.
72. Nolan LK, Horne SM, Giddings CW, Foley SL, Johnson TJ, Lynne AM and Skyberg J. Resistance to serum complement, iss, and virulence of avian *Escherichia coli*. Vet Res Commun 2003; 27: 101-110.
73. Jeffrey JS, Nolan LK, Tonooka KH, Wolfe S, Giddings CW, Horne SM, Foley SL, Lynne AM, Ebert JO, Elijah LM, Bjorklund G, Pfaff-McDonough SJ, Singer RS and Doetkott C. Virulence factors of *Escherichia coli* from cellulitis or colisepticemia lesions in chickens. Avian Dis 2002; 46: 48-52.
74. Vandemaele F, Assadzadeh A, Derijcke J, Vereecken M and Goddeeris BM. Avian pathogenic Escherichia coli (APEC). Tijdschr Diergeneeskd 2002; 127: 582-588.
75. Bree A, Dho M and Lafont JP. Comparative infectivity for axenic and specific-pathogen-free chickens of O2 *Escherichia coli* strains with or without virulence factors. Avian Dis 1989; 33: 134-139.
76. Van Dijk WC, Verbrugh HA, Tol ME van der, Peters R and Verhoef J. Role of *Escherichia coli* K capsular antigens during complement activation, C3 fixation, and opsonization. Infect Immun 1979; 25: 603-609.
77. Feria C, Machado J, Correia JD, Goncalves J and Gaastra W. Virulence genes and P fimbriae PapA subunit diversity in canine and feline uropathogenic *Escherichia coli*. Vet Microbiol 2001; 82: 81-89.
78. Johnson JR, Stell AL, Scheutz F, O'Bryan TT, Russo TA, Carlino UB, Fasching C, Kavle J, van Dijk L and Gaastra W. Analysis of the F antigen-specific *papA* alleles of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* using a novel multiplex PCR-based assay. Infect Immun 2000; 68: 1587-1599.
79. Skyberg JA, Horne SM, Giddings CW, Wooley RE, Gibbs PS and Nolan LK. Characterizing avian *Escherichia coli* isolates with multiplex polymerase chain reaction. Avian Dis 2003; 47: 1441-1447.
80. Dozois CM, Harel J and Fairbrother JM. P-fimbriae-producing septicaemic *Escherichia coli* from poultry possess fel-related gene clusters whereas pap-hybridizing P-fimbriae-negative strains have partial or divergent P fimbrial gene clusters. Microbiology 1996; 142: 2759-2766.
81. Dho M and Lafont JP. *Escherichia coli* colonization of the trachea in poultry: comparison of virulent and avirulent strains in gnotoxenic chickens. Avian Dis 1982; 26: 787-797.
82. Dho M and Lafont JP. Adhesive properties and iron uptake ability in *Escherichia coli* lethal and nonlethal for chicks. Avian Dis 1984; 28: 1016-1025.
83. Vidotto MC, Gaziri LC and Delicato ER. Virulence-associated genes in *Escherichia coli* isolates from poultry with colibacillosis: correction. Vet Microbiol 2004; 102: 95-96.
84. Vandekerchove D, Vandemaele F, Adriaensen C, Zaleska M, Hernalsteens JP, De Baets L, Butaye P, Immerseel F van, Wattiau P, Laevens H, Mast J, Goddeeris B and Pasmans F. Virulence-associated traits in avian *Escherichia coli*: comparison between isolates from colibacillosis-affected and clinically healthy layer flocks. Vet Microbiol 2005; 108: 75-87.
85. Nolan LK, Giddings CW, Horne SM, Doetkott C, Gibbs PS, Wooley RE and Foley SL. Complement resistance, as determined by viable count and flow cytometric methods, and its association with the presence of iss and the virulence of avian *Escherichia coli*. Avian Dis 2002; 46: 386-392.
86. Gibbs PS, Maurer JJ, Nolan LK and Wooley RE. Prediction of chicken embryo lethality with the avian *Escherichia coli* traits complement resistance, colicin V production, and presence of the increased serum survival gene cluster (iss). Avian Dis 2003; 47: 370-379.
87. Gibbs PS and Wooley RE. Comparison of the intravenous chicken challenge method with the embryo lethality assay for studies in avian colibacillosis. Avian Dis 2003; 47: 672-680.
88. Abe A, Heczko U, Hegele RG and Finlay BB. Two enteropathogenic *Escherichia coli* type III secreted proteins, EspA and EspB, are virulence factors. J Exp Med 1998; 188: 1907-1916.
89. Johnson JR, Jelacic S, Schoening LM, Clabots C, Shaikh N, Mobley HL and Tarr PI. The IrgA homologue adhesin Iha is an *Escherichia coli* virulence factor in murine urinary tract infection. Infect Immun 2005; 73: 965-971.
90. Arne P, Marc D, Bree A, Schouler C and Dho-Moulin M. Increased tracheal colonization in chickens without impairing pathogenic properties of avian pathogenic *Escherichia coli* MT78 with a fimH deletion. Avian Dis 2000; 44: 343-355.
91. Hacker J, Hof H, Emödy L and Goebel W. Influence of cloned *Escherichia coli* hemolysin genes, S-fimbriae and serum resistance on pathogenicity in different animal models. Microb Pathog 1986; 1: 533-547.
92. Powell CJ, Jr and Finkelstein RA. Virulence of *Escherichia coli* strains for chick embryos. J Bact 1966; 91: 1410-1417.
93. Wooley RE, Gibbs PS, Dickerson HW, Brown J and Nolan LK. Analysis of plasmids cloned from a virulent avian *Escherichia coli* and transformed into E. coli DH5 alpha. Avian Dis 1996; 40: 533-539.
94. Brombacher E. Function and regulatory mechanisms of genes involved in microbial adhesion and biofilm formation [PhD Thesis, Diss ETH No 15755]; 2004.
95. Luo Y, Frey EA, Pfuetzner RA, Creagh AL, Knoechel DG, Haynes CA, Finlay BB and Strynadka NC. Crystal structure of enteropathogenic *Escherichia coli* intimin-receptor complex. Nature. 2000; 405: 1073-1077.
96. Wallace AJ, Stillman TJ, Atkins A, Jamieson SJ, Bullough PA, Green J and Artymiuk PJ. *E. coli* hemolysin E (HlyE, ClyA, SheA): X-ray crystal structure of the toxin and observation of membrane pores by electron microscopy. Cell 2000; 100: 265-276.

Artikel ingediend: 15 november 2005
Artikel geaccepteerd: 18 juli 2006

Marc Verburgh,

als dierenarts afgestudeerd in 1990 en directeur van Vetacces, een volle dochter van Dierzorggroep Lek en Linge

Dierzorggroep Lek en Linge streeft ernaar om een laagdrempelige, klantgerichte en hoogkwalitatieve dierzorg te bieden. Enerzijds door een vestiging in de buurt van haar clientèle, waar alle eenvoudige handelingen en operaties snel en goed kunnen worden uitgevoerd. Anderzijds wil men in de zorg voor de patiënt alles bieden wat er mogelijk is in de moderne diergeneeskunde. Daarvoor beschikken zij ook over een ziekenhuis waar op afroep specialisten werken en waar meer gecompliceerde ingrepen kunnen worden uitgevoerd. De klant met zijn of haar huisdier is hierdoor voorzien van een optimale zorg.

Wij vroegen Marc ons te vertellen over het ontstaan van de praktijk

"Onze praktijk vindt haar historie sinds 2001. De praktijk is in de afgelopen jaren enorm gegroeid. Op dit moment hebben wij vestigingen in Gorinchem, Leerdam, Vianen, Giessenlanden, Hendrik Ido Ambacht, Rotterdam Zuid en zeer recentelijk geopend de dierenkliniek in Westervoort. Zoals gezegd vestigingen in diverse regio's binnen Nederland. Wij mogen wel zeggen dat deze groei in het begin vrij autonoom is gegaan, hieronder schaar ik ook het welbekende fuseren. De laatste jaren zijn wij als Dierzorggroep zo enthousiast geworden, dat wij nu te maken hebben met een soort van natuurlijke expansiedrift. Als praktijk, met een zeer gedreven team van dierenartsen, specialisten, paraveterinaire, assistenten, administrateurs en adviseurs, hebben wij een filosofie kunnen uitbouwen tot een formule die staat als een huis. Een formule waar wij trots op zijn."

ASP via OmegaSoft en de Dierzorggroep Lek en Linge

"Sinds jaar en dag maken wij als praktijk gebruik van het veterinaire programma DAISY van OmegaSoft BV. Het is belangrijk voor ons een partner te hebben die met ons meedenkt, ons bijstaat met raad en daad, een partner waar we op kunnen bouwen. Met DAISY kunnen wij lezen en schrijven, het is een zeer stabiel, snel en betrouwbaar programma.

Recentelijk hebben wij de praktijk in Westervoort geopend. Voor ons stond niet ter discussie welk programma, maar wat wel ter discussie stond was hoe wij de praktijk zouden gaan automatiseren. Deze vraag hebben wij neergelegd bij onze relatiebeheerder van OmegaSoft. Als wij voor iedere praktijk een eigen server moeten aanschaffen is dat een kostbare aangelegenheid, maar wat nodig is, dat is nodig. Binnen een uur werden wij gebeld door onze relatiebeheerder met het verzoek om op korte termijn bij elkaar te komen. Een nieuwe dienst zou de oplossing zijn.

Als praktijk ben je op zoek om volledige aandacht te kunnen besteden aan je clientèle en haar patiënten. De oplossing die OmegaSoft biedt maakt het voor ons mogelijk deze zorg volledig te kunnen bieden. De automatisering voor de praktijk in Westervoort hebben wij volledig uitbesteed aan OmegaSoft, via de nieuwe OmegaSoft ASP dienstverlening (ASP= Application Service Provider). Onze DAISY draait op de centrale ASP server van OmegaSoft en wij hebben enkel een snelle internetverbinding en 'simpele' computers hoeven aanschaffen. Ook hier hebben wij geen omkijken naar gehad, OmegaSoft heeft ons dit allemaal uit handen genomen.

Zelf heb ik de mogelijkheid om via mijn laptop waar dan ook ter wereld in te loggen op het systeem. Dit is een ideale mogelijkheid om deze praktijk te managen. Het is fijn om onze andere praktijken straks ook via internet aan te sluiten. Het blijft niet alleen bij het gebruik maken van enkel en alleen DAISY, maar ook van alle overige programmatuur, zoals Microsoft© Office, OmegaTrack etc. Wij hebben zelf niet de investering van 'zware' en dure servers, de back-up wordt volledig verzorgd, het beheer wordt volledig gedaan, nieuwe releases worden uitgevoerd zonder dat wij daar zelf ook maar iets aan hoeven te doen. Nieuwe gebruikers van het systeem aanmaken, regelen wij door een e-mail te versturen aan OmegaSoft. De klant- en patiëntgegevens staan veilig opgeslagen in een datacenter dat aan alle beveiligingseisen voldoet."

Wij kunnen ons voorstellen dat u vragen of interesse heeft in de nieuwe ASP dienstverlening van OmegaSoft. U kunt contact opnemen met OmegaSoft op het volgende telefoonnummer: 030-6047250 en vragen naar de verkoopmedewerkers van OmegaSoft. U kunt uiteraard ook een e-mail sturen: verkoop@omegasoft.nl

OmegaSoft
Together we're strong

OmegaSoft BV | Randhoeve 221 | 3995 GA Houten
Tel. +31 (0)30/6347250 | Fax +31 (0)30/6067871 | **info@omegasoft.nl**

Nieuwe klasse → Nieuwe vrijheid

VOOR BEHANDELING VAN PIJN EN ONTSTEKING BIJ OSTEOARTHRITIS

Previcox™
firocoxib

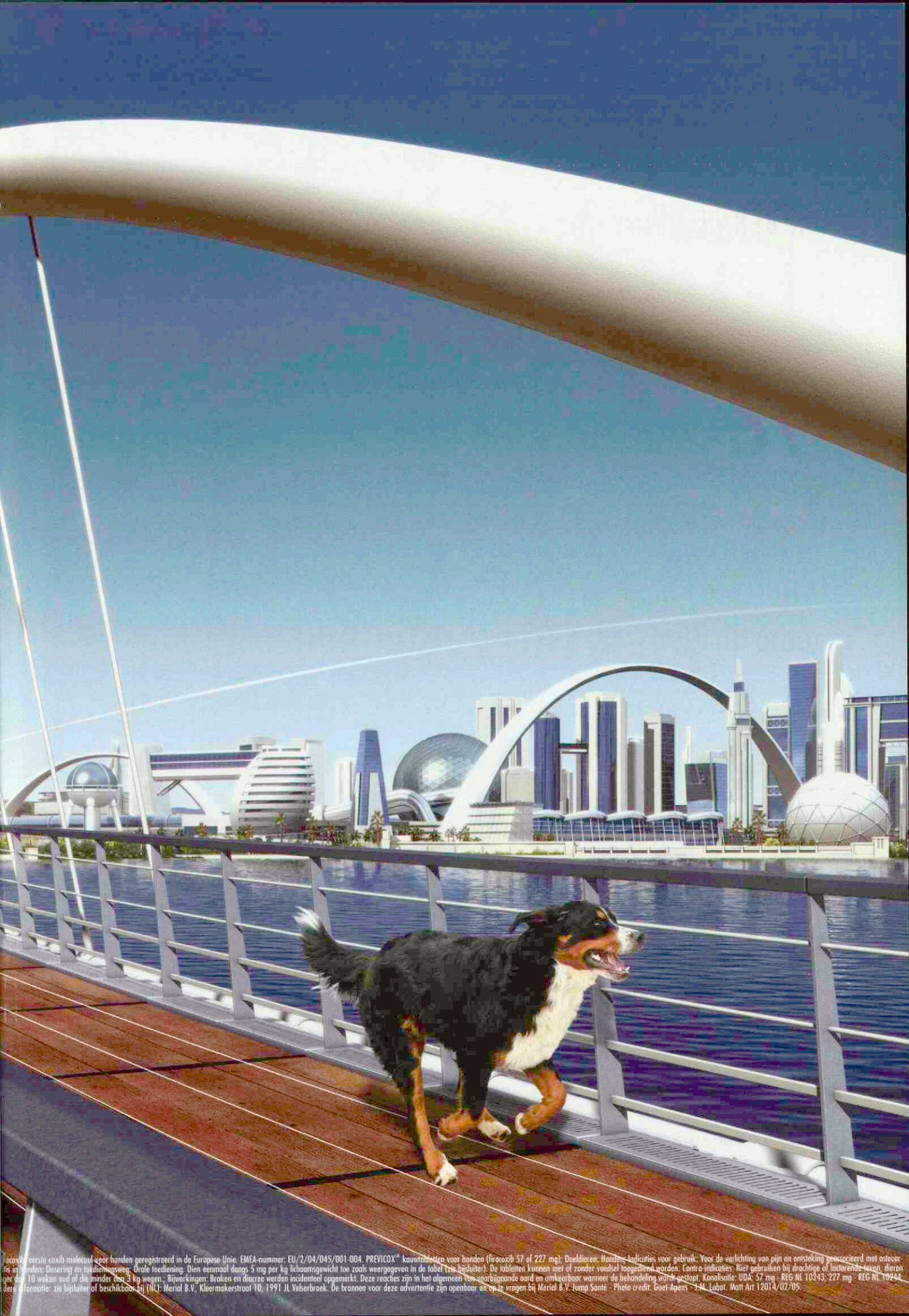
De eerste* zeer selectieve COXIB voor honden met osteoarthritis

- Een nieuwe klasse binnen de NSAID's
- De hoogste COX-1/COX-2 ratio (380/1), voor doelgerichte pijnbestrijding en ontstekingsremming
- Snelle en krachtige pijnbestrijding en een in de tijd toenemende verbetering
- Een veiligheidsprofiel dat langdurig gebruik mogelijk maakt
- Eenmaal daags, smakelijke kauwtabletten, voor eenvoudige toediening door de eigenaar



MERIAL





coxib, eerste coxib molecuul voor honden geregistreerd in de Europese Unie. EMEA-nummer: EU/2/04/045/001-004. PREVICOX® kauwtabletten voor honden (firocoxib 57 of 227 mg). Doeldieren: Honden. Indicaties voor gebruik: Voor de verlichting van pijn en ontsteking geassocieerd met osteoartritis in honden. Dosering en toedieningsweg: Orale toediening. Dien eenmaal daags 5 mg per kg lichaamsgewicht toe zoals weergegeven in de tabel (zie bijsluiter). De tabletten kunnen met of zonder voedsel toegediend worden. Contra-indicaties: Niet gebruiken bij drachtige of lacterende teven, dieren jonger dan 10 weken oud of die minder dan 3 kg wegen. Bijwerkingen: Braken en diarree werden incidenteel opgemerkt. Deze reacties zijn in het algemeen van voorbijgaande aard en omkeerbaar wanneer de behandeling wordt gestopt. Kanalisatie: UDA: 57 mg - REG NL 10243; 227 mg - REG NL 10244. Overige informatie: zie bijsluiter of beschikbaar bij (NL): Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek. De bronnen voor deze advertentie zijn openbaar en op te vragen bij Merial B.V. Jump Sante - Photo credit: Guet-Apens - J.M. Labat, Matt Art 12014/02/05.



NIEUW CONVENIA® – Cefalosporine voor éénmalige injectie

- Behandeling gegarandeerd gedurende de hele kuur*.
- Eliminatie van de belangrijkste pathogenen bij huid-, weke delen en urineweginfecties bij honden en katten.
- Dagelijkse toediening van tabletten is niet meer nodig.

* Equivalent aan vergelijkbare antibioticumkuren voor dagelijkse toediening, voorgeschreven voor huid-, weke delen en urineweginfecties.

NIEUW

convenia®
cefovecin natrium

Eén injectie bestrijdt infectie.

Pfizer Animal Health
We know you care
Pfizer Animal Health bv • Postbus 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel
www.pfizerah.nl • info@pfizerah.com
© 2006 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel • ® Merknaam Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

CONVENIA®, werkzame stof: cefovecin • EU/2/06/059/001 REG NL 10405 UDD • Diergeneesmiddel, poeder en oplosmiddel ter bereiding van een oplossing voor injectie • **Doeldier:** hond en kat • **Indicaties hond:** behandeling van infecties van huid en weke delen, inclusief pyodermie, wonden en abcessen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • **Indicaties kat:** behandeling van abcessen en wonden van huid en weke delen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • Voor infecties waarvoor een langere behandelingsduur nodig is. De antimicrobiële activiteit van CONVENIA® na eenmalige injectie houdt tot 14 dagen aan • **Toedieningswijze en dosering:** één enkelvoudige subcutane injectie van 8 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 10 kg lichaamsgewicht). Indien nodig kan de behandeling tot 3x (huid- en weke delen infecties bij de hond) dan wel 1x (abcessen en verwondingen bij de kat) herhaald worden, met intervallen van 14 dagen • **Contra-indicaties:** niet gebruiken bij overgevoeligheid voor cefalosporine of penicilline antibiotica, bij kleine herbivoren (inclusief cavia's en konijnen) of bij honden en katten jonger dan 8 weken • **Bijzondere voorzorgen:** de veiligheid is niet beoordeeld bij dieren die lijden aan een ernstige renale dysfunctie en is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Behandelde dieren dienen tot 12 weken na de laatste toediening niet voor fokdoeleinden gebruikt te worden • **Bewaren:** in koelkast (2°C - 8°C), in oorspronkelijke verpakking ter bescherming tegen licht • **Bijwerkingen:** geen bekend • **Verdere informatie:** zie bijsluiter, of neem contact op met Pfizer Animal Health (e-mail: secretariaat.ahg@pfizer.com)

BP&MC 021006001

Nieuws

Prehistorische maagparasiet

Dierziekten zijn van alle tijden. Zo hebben onderzoekers van de University of Colorado at Boulder aanwijzingen gevonden voor een infectie van maagwormen bij dinosaurussen. Ze bestudeerden de goed bewaarde overblijfselen van een brachylophosaurus, een zogenoemde eendesnaveldinosaurus. In zeventien monsters van darmmateriaal vonden de wetenschappers tweehonderd wormengangen. De sporen zijn waarschijnlijk achtergelaten door wormen lijkend op annelide wormen en nematodes. Het gaat niet om aaseters, aldus de onderzoekers, omdat er maar van één soort wormen gangen zijn gevonden. In tien gevallen kwamen de gangen samen, wat wijst op interacties tussen de wormen, mogelijk voor de voortplanting. De maaginhoud van de dinosaurus bestond uit een mengeling van plantenfragmenten en klei. Er werden pollen in aangetroffen van veertig verschillende plantensoorten.
Bron: www.sciencedaily.com.

Bewaking diergezondheid

Vanaf 1 november 2006 is er een einde gekomen aan de halfjaarlijkse bloedafname op 13.500 rundveebedrijven. Bloedmonsters voor de bewaking van de leptospirose- en IBR-vrije status van vleesvee, zoogkoeien en ander niet-melkleverend rundvee worden voortaan genomen in de slachterij. Bovendien is de steekproefgrootte aangepast, waardoor met name kleinere bedrijven met minder monsters toekunnen. De bewaking van de diergezondheid wordt door deze maatregelen niet alleen gemakkelijker, maar ook efficiënter en goedkoper. Met de I&R-gegevens ontvangen slachterijen voortaan ook de gegevens over te bemonsteren runderen. De logistiek is zo opgezet dat in de toekomst meer onderzoeken aan de gegevens gekoppeld kunnen worden. Zo denkt GD erover ook de monsternames voor BVD en paratuberculose in de slachterijen te laten nemen.
Bron: GD.

Kuikenseksen in broedeieren

Het geslacht van kuikens kan worden bepaald door eiwitmonsters uit de broedeieren te onderzoeken, concludeert hoogleraar Eddy Decuypere van de Katholieke Universiteit Leuven. Het eiwit van eieren met haantjes heeft zeventien dagen na het inleggen in de broedmachines een lager oestrogeengehalte dan dat van broedeieren met hennetjes. Door broedeieren met haantjes niet meer uit te laten komen, hoeven broederijen deze dieren niet langer vlak na de geboorte te vernietigen. Het laten afsterven van het embryo wordt als veel diervriendelijker beschouwd dan het vernietigen van eendagskuikens. Onduidelijk is nog of deze methode van het kuikenseksen voor broederijen van legrassen betaalbaar zal zijn.
Bron: www.zibb.nl.

Bluetongue overwintert

De ziekte bluetongue wordt overgebracht door de Europese knuttensoort *Culicoides dewulfi*. Deze soort is bestand tegen koudere weersomstandigheden en overwintert in Nederland, België en Duitsland. De wereld diergezondheidsorganisatie OIE waarschuwt dan ook dat bluetongue zich vanaf het voorjaar van 2007 verder over Europa zal verspreiden. De ontdekking werd gedaan door een laboratorium van de OIE in Teramo, Italië. Eerder werd de Afrikaanse knut *Culicoides imicola* verantwoordelijk geacht voor de verspreiding van bluetongue.
Bron: OIE.

Ziekte van Cushing bij het paard

In het kader van onderzoek naar insulineresistentie worden vijf paarden of ponies gezocht die worden verdacht van de ziekte van Cushing. Het gaat om dieren met hirsutisme en/of supraorbitaal vet. Bij deze dieren zal kosteloos de insulineresistentie worden bepaald en zal de volgende dag de overige hormoondiagnostiek ten aanzien van de ziekte van Cushing worden uitgevoerd. Het is daarbij noodzakelijk dat de betreffende dieren twee nachten verblijven in de Universiteitskliniek voor paarden te Utrecht. Op de middag van de tweede dag kunnen zij weer worden opgehaald. Neem voor meer informatie contact op met Han van der Kolk (030-2531350).

Dieren op de werkvloer

Het toelaten van dieren op de werkvloer zorgt ervoor dat klanten de omgeving als prettiger en ontspannend ervaren. Medewerkers komen minder druk op hen over en ze kunnen makkelijker contact leggen. Ook de werknemers zelf ervaren minder stressverschijnselen en voelen zich vrolijker en optimistischer. Eerdere studies wezen uit dat de arbeidsproductiviteit stijgt als medewerkers een huisdier mogen meenemen. Het soort dier en het ras hadden geen invloed op de resultaten, maar kortharige zwarte katten werden als het minst positief ervaren.
Bron: www.zibb.nl.

Uitbraak myxomatose

De konijnenziekte myxomatose heeft in Waddinxveen en Boskoop aan zeker acht tamme konijnen het leven gekost. Ook in het wild, in het Gouwebos, het Goudse Hout en 't Weegje, werden tientallen dode konijnen aangetroffen. Volgens Waddinxveense dierenarts J.C. Baas was er genoeg reden bezorgd te zijn, de ziekte is immers dodelijk. Wel kan vaccineren voorkomen dat konijnen besmet raken. De vermoedelijke oorzaak van de uitbraak is het zachte weer dat in deze periode leidt tot toenames van de aantallen insecten. Myxomatose wordt overgebracht door muggen, vlooien en steekvliegen.
Bron: www.ad.nl.

Niet-geregistreerde geneesmiddelen voor konijnen

Iaira Boissevain

Veterinair tuchtrecht

Een particuliere eigenaar kan zich beklagen over het feit dat een dierenarts niet-geregistreerde diergeneesmiddelen gebruikt voor een konijn, of deze middelen toepast zonder duidelijke diagnose. Vooral het feit dat het konijn daaronder heeft geleden, zal de eigenaar aanzetten tot het indienen van een klacht en eventueel zelfs het doorzetten tot en met het Veterinair Beroepscollege. Het is een waarneembare trend: konijnen eisen hun aandeel op bij het Tuchtcollege. En daarmee was het wachten op een klacht over konijnen op initiatief van de klachtambtenaar.

De klacht ging niet over onzorgvuldig onderzoek van op tafel overleden 'Flappies' maar vooral over de vraag welke diergeneesmiddelen nu wel en niet mogen worden afgeleverd ten behoeve van de konijnen, als de konijnenhouder op professionele basis een grote hoeveelheid konijnen houdt. Betekent dat bijvoorbeeld dat de konijnenhouder dan zelf mag enten?
De dierenarts in kwestie is twee konijnenhouders tegemoetgekomen met het afleveren van allerlei diergeneesmiddelen. Ter bestrijding van *E. coli* leverde hij gentamicinesulfaat af terwijl dit middel niet meer geregistreerd was. Daarnaast heeft hij Arvilap en Lyomyxovax afgeleverd, zonder de konijnen daar zelf mee te enten. Dit zijn UDD-middelen, dus de klachtambtenaar vindt dat een kwalijke aangelegenheid. Een deel van de konijnen werd bovendien gehouden voor het vlees en dat betekent dat de dierenarts er extra zorgvuldig mee had moeten omspringen. De klachtambtenaar vindt dat de dierenarts duidelijk tekort is geschoten en vraagt het Tuchtcollege hem een berisping op te leggen. Een berisping is bepaald niet de zwaarste maatregel die door de klachtambtenaar kan worden gevraagd, maar toch is de dierenarts het er niet mee eens. Bij het Tuchtcollege wordt daarom een discussie gevoerd, die op verschillende punten leidt tot uitleg over medicijngebruik in de konijnenhouderij. Nog los van ieders persoonlijke mening over de functie van een konijn, valt het dier sinds de Regeling gebruik hormonen en β-agonisten (*Staatscourant* 1997, 130) gewoon onder de landbouwhuisdieren.



Konijnen mogen niet zomaar worden behandeld met niet-geregistreerde geneesmiddelen.

UDD?

De dierenarts vindt allereerst dat Arvilap en Lyomyxovax niet tot de UDD-gekanaliseerde middelen behoren. Hoe hij daarbij komt, is niet helemaal duidelijk en het Tuchtcollege is er dan ook snel mee klaar: "Arvilap en Lyomyxovax zijn UDD-gekanaliseerde diergeneesmiddelen. De kanalisatiestatus van diergeneesmiddelen kan aan een ieder bekend zijn. Deze wordt gepubliceerd op de website van het Bureau Registratie Diergeneesmiddelen. Ook zijn er op dit gebied diverse publicaties beschikbaar, zoals bijvoorbeeld het 'Overzicht diergeneesmiddelen' van de uitgeverij Koninklijke Vermande." Kortom, het zijn UDD-middelen, ze mogen dus niet worden afgeleverd aan een dierenhouder en een dierenarts behoort dat te weten.

Pelsdier of pandier?

Op de uitspraak van het tuchtcollege heeft de dierenarts wel een weerwoord. Zelfs als Arvilap en Lyomyxovax wel UDD-gekanaliseerd zijn, dan nog was het afleveren aan de konijnenhouder volgens hem niet fout. In Bijlage IV van de Diergeneesmiddelenwet is een vrijstelling opgenomen voor pelsdieren, pluimvee en vissen, juist omdat het bij deze dieren om dermate grote aantallen gaat, dat van de dierenarts niet kan worden verlangd dat hij ieder dier individueel diergeneesmiddelen toedient. Deze konijnenhouder had nogal wat konijnen en konijnen zijn duidelijk pelsdieren, dus gold deze uitzondering, nietwaar?
Inderdaad, niet waar.
Wat de dierenarts aanvoert klopt gedeeltelijk: in de Memorie van toelichting bij de Diergeneesmiddelenwet wordt inderdaad opgemerkt dat ook in UDD-middelen soms stoffen zijn verwerkt die door houders van dieren kunnen worden toegepast zonder dat daaraan enig gevaar voor de gezondheid van mensen of dieren is verbonden. Daarbij wordt dan voornamelijk gedacht aan bepaalde entstoffen voor pelsdieren. Natuurlijk kun je vervolgens betogen dat je van konijnen jasjes kunt maken en dat konijnen dus pelsdieren zijn, maar zo ziet het Tuchtcollege dat niet. Volgens het Tuchtcollege gaat het bij pelsdieren om dieren die uitsluitend worden gefokt voor hun vacht en die niet voor menselijk consumptie bestemd zijn. Konijnen zijn misschien ook bruikbaar vanwege hun vacht, maar zijn ook bestemd voor consumptie. Daarom gaat de de-

Uitspraken over diergeneesmiddelen

Het Tuchtcollege spreekt zich met enige regelmaat uit over de (ongeoorloofde) toepassing van diergeneesmiddelen, of het nu om het afleveren van UDD-middelen gaat, om een beroep op de vrijstellingsregeling of om slordigheid met wachttijden. Voor de volledigheid leest u hier een overzicht van de belangrijkste stellingnames van het Veterinair Tuchtcollege: *"Het geheel van wettelijke regels rond de uitoefening van de diergeneeskunde vormt de neerslag van de bij de wetgever levende opvattingen over hoe de gezondheidszorg voor dieren in Nederland dient plaats te vinden. In deze regelgeving heeft de wetgever na afweging van alle belangen die daarbij ter zake doende en beschermenswaardig werden geacht, de grondregels neergelegd voor de gezondheidszorg voor dieren in Nederland.*

In dit stelsel is een bijzondere positie toegedeeld aan de in de WUD aangewezen diergeneeskundigen, nu aan hen (met name de dierenartsen) bij uitsluiting van alle anderen, bepaalde handelingen zijn voorbehouden. Zoals blijkt uit de instelling van het wettelijk tuchtrecht, staat tegenover deze bijzondere bevoegdheden een bijzondere verantwoordelijkheid om deze bevoegdheden op een juiste wijze uit te oefenen, dat wil zeggen: op de wijze zoals de wetgever bij toekenning voor ogen stond, met inachtneming van de belangen die daarmee gemoeid zijn.

Het niet nakomen van wettelijke normen, waarin specifieke voorwaarden of beperkingen worden gesteld aan de feitelijke uitoefening van de diergeneeskunde, vormt in beginsel reeds als zodanig, dus ongeacht de inhoud van de overtreden norm, een inbreuk op de gezondheidszorg voor dieren in Nederland, zoals die de wetgever voor ogen stond."

finitie (en dus de uitzondering) voor pelsdieren niet op. Het Tuchtcollege vindt het een feit van algemene bekendheid dat het vlees van konijnen door mensen wordt gegeten en dat simpele feit brengt met zich mee dat in het belang van de volksgezondheid de Diergeneesmiddelenwet moet worden nageleefd.

Voor grote hoeveelheden en voor pluimvee en vissen is het inderdaad nagenoeg onmogelijk dat de dierenarts alle entingen zelf uitvoert. De wetgever heeft daar echter op gereageerd door de vaccins een UDA-status te geven, zodat een dierenhouder deze entingen kan toedienen. Als dat voor Arvilap en Lyomyxovax wenselijk was geweest dan zouden deze middelen al een UDA-status hebben gekregen. Nu dat niet het geval is, zo redeneert het Tuchtcollege terug, is er geen reden om de regelgeving op dit gebied ruim te interpreteren in het voordeel van de konijnenhouder. Samengevat: Arvilap en Lyomyxovax zijn UDD-middelen, er geldt geen uitzondering voor en de middelen hadden dus door een dierenarts aan de konijnen moeten worden toegediend.

Gentamicine

E. coli is een lastig beestje, waar gentamicinesulfaat wel effectief tegen kan zijn. Een klein probleempje: het middel was bij het afleveren niet meer geregistreerd. De dierenarts kan daar niet zo mee zitten. Gentamicinesulfaat is een grondstof en geen diergeneesmiddel dus het hóeft ook helemaal niet te worden geregistreerd, beweert hij. En als dat toch een probleem zou zijn, was er bij deze *E. coli*-infectie een goede reden een beroep te doen op de vrijstellingsregeling. De geregistreerde middelen werkten niet en toen heeft de dierenarts het gentamicinesulfaat uit de kast gehaald. Dat heeft hij ook keurig gemeld aan het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen.

Toch pleit deze redenering de dierenarts niet vrij. Gentamicine moet wel degelijk worden gezien als diergeneesmiddel, maar een beroep op de vrijstellingsregeling gaat niet op. Die vrijstellingsregeling is namelijk expliciet in het leven geroepen voor niet-voedselproducerende dieren en daarvan was al vastgesteld dat dit bij een konijn niet zomaar mag worden aangenomen. Bij voedselproducerende dieren is het gebruik niet toegestaan tenzij met betrekking tot de werkzame stof een MRL is vastgesteld, of vaststaat dat deze MRL niet nodig is. Voor gentamicinesulfaat is echter geen MRL vastgesteld en daarmee is het gebruik van deze stof bij een voedselproducerend dier verboden.

Wat ik geef, geeft niet

De dierenarts gooit nog in de strijd dat op de proefboerderij Het Spelderholt UDD-gekanaliseerde diergeneesmiddelen ook door anderen dan dierenartsen worden toegediend, en dat door zijn handelen de volksgezondheid sowieso niet in gevaar is gekomen, omdat de voedsters dienden voor de fokkerij en niet voor de vleesconsumptie. Dit zijn argumenten die telkens weer opduiken bij tuchtzaken over verkeerd medicijngebruik en die telkens weer van tafel gaan. Wat anderen doen doet niet ter zake, ook niet als het een instelling is als Het Spelderholt. Voor instellingen als deze geldt een speciale regeling. De beoordeling of de volksgezondheid wel of niet in gevaar is gekomen is er niet een die een dierenarts op eigen houtje mag maken. De wetgever heeft dat namelijk al uitgebreid gedaan en daar heeft een dierenarts zich aan te houden. Bovendien is nooit met zekerheid te zeggen welk dier wel of niet voor consumptie zal worden gebruikt. Daarom is er juist een strenge regeling.

Berisping of boete?

Hoewel de klachtambtenaar aan het Tuchtcollege vroeg om de dierenarts te berispen, vindt het Tuchtcollege een andere maatregel zinvoller. Het Tuchtcollege wil vooral bereiken dat de dierenarts niet opnieuw zelf gaat bedenken welke medicijnen wel en niet afgeleverd kunnen worden. Een voorwaardelijke maatregel is dan op zijn plaats, maar een voorwaardelijke waarschuwing of berisping hoort niet tot de mogelijkheden. De dierenarts krijgt daarom een voorwaardelijke boete van vijfhonderd euro, met een proefperiode van twee jaar. Dat betekent niet dat die boete alsnog van zijn rekening afgaat als hij de pech heeft dat een boze cliënt een klacht indient. De proefperiode geldt expliciet voor overtredingen van de bepalingen die verband houden met de Diergeneesmiddelenwet. Daarnaast wil het Tuchtcollege de uitspraak graag gepubliceerd zien in de *Staatscourant* en het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*. Overtredingen van de Diergeneesmiddelenwet worden niet op prijs gesteld, zeker niet als het gaat om dieren die op ons bord kunnen eindigen.

Beroepskonijn

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Een konijn dat niet wil eten: de droom van iedere moestuinhouder. Deze eigenaar is er echter niet blij mee. Ze vermoedt dat er iets met haar Flappie aan de hand is en gaat met hem naar de dierenarts. Over het consult is ze zo ontevreden, dat ze bereid is tot en met het Veterinair Beroepscollege te procederen.

Flappie is niet lekker

Flappie is misschien wel om op te vreten, maar niet lekker. In ieder geval voelt hij zich niet lekker: hij wil niet eten, is lusteloos, heeft pijn en kan ook geen voedsel binnenhouden. De dierenarts onderzoekt het dier van top tot teen. Hij temperatuurt, palpeert en ausculteert Flappie, en controleert zijn gebit. Behalve een verdikking in de onderkaak kan hij niet echt vinden wat er aan de hand is. Aanwijzingen voor gasvorming zijn er niet, het gebit is normaal, dus wat is het dan? Omdat het konijn hoge koorts heeft en scherp vesiculair ademt, zal het wel een ontsteking zijn. Met een injectie Moderin en druppels trimethoprim/sulfa moet Flappie een eind geholpen zijn, en morgen zal het dan wel beter gaan.



Palpatie met drastisch resultaat

Het optimisme van de dierenarts is ongegrond. De volgende dag is Flappie nog veel zieker, hij kan nu ook zijn kop niet meer rechthouden, en al snel zit de eigenaar weer bij de dierenarts. Die constateert een torticollis en concentreert zich op het abdomen. Als hij de buik probeert te palperen, verzet het konijn zich hevig, maar deze kloeke dierenarts zet door. Je doet onderzoek of je doet geen onderzoek, en konijnen kunnen zich nu eenmaal flink verzetten. Of het nu extreme pijn, stress of iets anders is, het wordt Flappie teveel: hij overlijdt ter plekke op de behandeltafel.

Stress?

De eigenaar heeft het verband gezien. Hoewel ze geen sectie laat verrichten, is ze er zeker van dat Flappie is overleden aan de hardhandigheid van de dierenarts. Zijn onderzoek heeft veel te veel pijn gedaan en daardoor is Flappie erin gebleven. Waarom heeft de dierenarts het konijn geen pijnstiller gegeven voor het onderzoek? Het Tuchtcollege is het niet met haar eens. Het is waarschijnlijk domme pech geweest. Konijnen kunnen inderdaad abrupt overlijden bij stress. Heel treurig, maar niet verwijtbaar en de klacht wordt dan ook ongegrond verklaard. Dat pikt de eigenaar niet! Het is al erg genoeg dat haar Flappie zo ruw is behandeld, maar dat die dierenarts daarmee wegkomt is haar te erg. Ze gaat in beroep bij het Veterinair Beroepscollege.

Konijnenmedicijnen

Het Beroepscollege neemt de feiten nog eens grondig door. Nee, een pijnstiller voorafgaand aan een onderzoek is niet handig, want daardoor kan de diagnose worden beïnvloed. Diagnose? Wat was de diagnose dan eigenlijk? Precies, er was nog helemaal geen diagnose! Nu is dat ook niet onbegrijpelijk, omdat juist bij konijnen ondanks uitgebreid lichamelijk onderzoek een diagnose stellen soms moeilijk is. Het onderzoek dat de dierenarts heeft gedaan naar aanleiding van de klachten was wel juist, maar... de behandeling niet, vindt het Beroepscollege. Moderin is niet geregistreerd voor konijnen. Onder bepaalde omstandigheden kan het gebruik toelaatbaar zijn, maar nu er om te beginnen geen diagnose was, kon zo'n middel beter niet worden toegepast. Gezien de symptomen van het konijn was een diergeneesmiddel met een trage effectopbouw ook niet aan te bevelen. Ook de druppels trimethoprim/sulfa waren geen handige keuze. Het konijn at immers niet en kon niets binnenhouden en dan zijn orale druppels niet zo zinvol.

Flappie, kom terug!

Er was dus wel een reden om het effect van de toegediende medicatie in twijfel te trekken en dat leidt dan meteen tot de volgende tekortkoming: de dierenarts had de eigenaar uitdrukkelijk moeten vragen de volgende dag terug te komen. Bij gebrek aan een diagnose en twijfel over de juistheid van de veterinaire behandeling moet de dierenarts zorgen dat hij kan controleren of hij de juiste keuzes heeft gemaakt. In dit geval kwam de eigenaar uit zichzelf de volgende dag terug, maar dat neemt niet weg dat de dierenarts daarover concreter advies had moeten geven.
De dierenarts, die in eerste instantie opgelucht naar huis kon, krijgt van het Beroepscollege alsnog een waarschuwing. Of het advies aan de eigenaar om met Flappie terug te komen verschil zou hebben gemaakt weten we niet. Flappie komt in elk geval nu nooit meer terug.

Toename antibioticumgebruik in de veehouderij

Resultaten van de enquête

Frederik Schutte

Uit de jaarlijkse antibioticumrapportage van de FIDIN (1) bleek dat het gebruiksvolume antibiotica in 2005 twaalf procent is toegenomen ten opzichte van 2004. De stijging in 2004 ten opzichte van 2003 was vijftien procent. Deze toename leidt tot verontrusting, omdat ook bij de jaarlijkse monitoring van de resistentieniveaus in Nederland een toenemende tendens wordt geconstateerd (2). Deze trend was voor het Bureau Risicobeoordeling van de Voedsel en Waren Autoriteit reden om de minister van LNV te adviseren de oorzaken van het toegenomen gebruik van antibiotica bij landbouwhuisdieren over de afgelopen jaren in kaart te brengen (3).

In het najaar van 2006 besloten de KNMvD, de FIDIN en de Faculteit Diergeneeskunde (afdeling VFFT) gezamenlijk een enquête te houden onder dierenartsen die werkzaam zijn in de veehouderij. Daartoe werden in september 2006 vijftienhonderd enquêteformulieren verstuurd naar de dierenartsen met het verzoek vragen te beantwoorden over de geconstateerde toename van het antibioticagebruik. De vragen waren toegespitst op de sectoren varken, pluimvee en kalveren. Bijna vierhonderd dierenartsen hebben de enquête ingevuld: een respons van ruim vijfentwintig procent. Dankzij de grote respons kan worden gesteld dat de resultaten van de enquête, hoe algemeen ook, voldoende representatief zijn om daaruit een algemeen beeld te krijgen over de oorzaken van de toename van het antibioticumgebruik. In vervolg op deze studie zal een nader kwalitatief onderzoek plaatsvinden met behulp van deskundige panels binnen de KNMvD. Op basis daarvan en van de suggesties uit deze enquête zal met de overheid worden besproken welke maatregelen eventueel nodig zijn om een verantwoord antibioticumgebruik te waarborgen.

Toename van het gebruik

Uit de antibioticumrapportage van de FIDIN blijkt het toegenomen gebruiksvolume met name te worden veroorzaakt door de toename van het orale gebruik van oxytetracycline, doxycycline en amoxycilline. Dat is de reden dat de enquête werd toegespitst op de veehouderijsectoren varkens, pluimvee en vleeskalveren. De antwoorden over de toename van gebruik verschillen per sector.

In de varkenshouderij ziet 68% van de dierenartsen die op dit gebied zijn gespecialiseerd, een toename van het antibioticumgebruik. Dit is aanzienlijk hoger dan in de sectoren pluimvee en vleeskalveren, waar circa veertig procent van de gespecialiseerde dierenartsen een toename constateert. In deze sectoren is de stijging van het gebruik minder eenduidig.

Mogelijke oorzaken

Als belangrijke oorzaken van de toename van het antibioticagebruik in de varkenshouderij worden genoemd: de schaalvergroting van de bedrijven, het verbod op de antimicrobiële groeibevorderaars (AMGB's) per 1 januari 2006 en de tekortkomingen in de huisvesting. Samen zorgen deze factoren voor een toename van de infectiedruk. Meer specifiek treden infectieproblemen op na het spenen. Het gaat niet om nieuwe of ongebruikelijke ziekten, maar om de bekende luchtweg- en darmaandoeningen. Door het verbod op de AMGB's lijken de infectieproblemen in de opfokfase te zijn toegenomen. Varkenshouders willen de productiezekerheid waarborgen en daarbij is de inzet van antibiotica een belangrijk en relatief goedkoop middel. Een meerderheid van de dierenartsen ervaart druk van de varkenshouder om aan deze handelswijze mee te werken.

In de pluimveesector gaven dierenartsen als belangrijkste oorzaken voor de toename het verbod op AMGB's en het verbod op diermeel in het voer. In mindere mate noemt men de schaalvergroting, waarschijnlijk omdat de schaalvergroting in de pluimveehouderij reeds enkele jaren geleden heeft plaatsgevonden. Slechts 27% van de dierenartsen constateert een toename van de infectiedruk.

De belangrijkste oorzaken van het gestegen antibioticagebruik in de kalverhouderij zijn volgens de respondenten de kwaliteit van het voer en de druk vanuit de kalverhouder of de integratie om dieren in een vroeg stadium te behandelen tegen luchtweg- en darmaandoeningen. Daarnaast wijst een ruime meerderheid op de schaalvergroting van de vleeskalfbedrijven als oorzaak van toenemend antibioticagebruik. Iets meer dan de helft van de dierenartsen noemt het verbod op de AMGB's. Dit percentage is waarschijnlijk relatief laag omdat in deze sector het gebruik van AMGB's al langer verboden is.

Conclusies

Het therapeutisch gebruik van antibiotica in de varkens-, pluimvee- en kalverhouderij blijkt noodzakelijk om de toegenomen infectiedruk het hoofd te bieden. Dat deze infectiedruk toeneemt, lijkt gekoppeld aan de intensivering van de veehouderij en het verbod op het gebruik van AMGB's. Managementmaatregelen die nodig zijn om de infectiedruk te verlagen, blijven vaak achterwege, mede vanuit economisch perspectief.

De eerste prioriteit voor beleidsmakers blijft het vergroten van het bewustzijn van het belang van een verantwoord antibioticumgebruik bij zowel veehouders als dierenartsen, met als doel het voorkomen van een verdere afname van de gevoeligheid van ziekteverwekkers en toename van de resistentieniveaus.

Referenties

1. Schutte JF. FIDIN antibioticarapportage 2005. *Tijdschr Diergeneeskd* 2006; 131: 660-661.
2. MARAN 2004 – Monitoring of Antimicrobial resistance and Antibiotic Usage in Animals in The Netherlands in 2004, CIDC-Lelystad.
3. Advies nr. VWA/CE/06.773. 6 januari 2006.

Mr. drs. J.F. Schutte is directeur van de FIDIN en lid van de werkgroep antibioticabeleid van de FIDIN.

Lustrumbijeenkomst Groep Geneeskunde Rund

Hylke Jorritsma

Berichten en verslagen

Op 28 september 2006 organiseerde de Groep Geneeskunde van het Rund (GGR) ter gelegenheid van het dertigjarig bestaan van de groep een feestelijke lustrumbijeenkomst in de Rheehorst te Ede. De bijeenkomst werd bijgewoond door een kleine honderd dierenartsen die zich voornamelijk bezig houden met de rundergezondheidszorg.

Het thema van de lustrumbijeenkomst was: 'Kunde met Kennis'. Zoals gewoonlijk probeerde de GGR ook deze keer in te spelen op de nieuwste ontwikkelingen in het vakgebied. Tussen de lezingen door was het mogelijk om de opgedane kennis direct toe te passen op een tiental laptops, die waren opgesteld in de foyers van het congrescentrum.
Na de opening door de voorzitter van de lustrumcommissie Hylke Jorritsma, werd de dag in handen gegeven van dagvoorzitter Anton Pijpers. In zijn openingswoord noemde hij een aantal belangrijke ontwikkelingen in de diergeneeskunde van de afgelopen dertig jaar. Hij voorspelde dat wat vandaag aan de orde kwam ook zo'n ontwikkeling zou kunnen zijn.

Zoekmachines

De eerste spreker was Mariska Leeflang, dierenarts en onderzoeker bij het Dutch Cochrane Centre te Amsterdam. De titel van haar toespraak was 'Inleiding in evidence-based veterinary medicine (EBVM)'. Vaak verrichten dierenartsen bepaalde handelingen of laten die juist achterwege, die ze maar moeilijk kunnen onderbouwen. Dit levert vooral problemen op bij kritische rundveehouders. Een vraag die de dierenarts zou kunnen stellen, is: "Wat is de meest effectieve behandelmethode voor colimastitis?"
Het toepassen van EBVM zou een mogelijkheid zijn om een antwoord te vinden. EBVM staat voor "een geneeskundige praktijkvoering waarbij de behandelaar zich bewust is of er bewijs is om deze beslissing te ondersteunen en hoe sterk dit bewijs is." De te beantwoorden vragen zijn: welke patiënten, welke interventie, welk alternatief (comparison), welke uitkomst (outcome), afgekort PICO. Met behulp van zoekmachines voor de medische literatuur vindt de dierenarts een aantal antwoorden op deze vragen. Het is aan de practicus zelf deze te beoordelen en vervolgens toe te passen. Kortom, de bewijsvoering, gecombineerd met ervaringen en wensen, leidt tot een uitspraak die betrekking heeft op de individuele patiënt. EBVM is in wezen niets nieuws en niets bijzonders. Maar in het perspectief van het moderne kwaliteitsdenken en handelen is het een waardevolle aanvulling.
De tweede spreker was Ruurd Jorritsma, verbonden aan de Universiteit Utrecht, afdeling gezondheidszorg landbouwhuisdieren. Hij schetste een bedrijfssituatie van een practicus die een rundveebedrijf heeft met *serratia mastitis*. Hijzelf is geen mastitisdeskundige en ook geen deskundige op het gebeid van EVBM. "Wat nu?", was de vraag. Met het PICO-systeem kan de dierenarts in de literatuur zoeken naar de zieke koe met *serratia mastitis* en naar de preventieve maatregelen. Oude studieboeken geven geen soelaas, maar PubMed misschien wel. PubMed is een elektronische databank en door het invullen van de juiste zoekwoorden krijgt de dierenarts de beschikking over artikelen met als onderwerp *serratia mastitis*. De zoektocht levert op deze manier voldoende conclusies op om de problemen op het bedrijf op een verantwoorde wijze aan te pakken.
Na de koffiepauze hield Ian Crowlesmith, productmanager bij Elsevier Bibliographic Databases, een inleiding met als titel 'Searching for evidence'. In het eerste gedeelte van zijn lezing liet hij zien hoe groot de aantallen artikelen maar ook de verschillen tussen de artikelen zijn bij de diverse zoekmachines. Scirus en Scopus van Elsevier laten heel andere resultaten zien dan bijvoorbeeld PubMed. In het tweede gedeelte van zijn lezing kwam het stellen van de juiste vraag aan de zoekmachine aan de orde. De zoekfilters van de diverse databases spelen een belangrijke rol. Ook zijn begrippen als specificiteit en sensitiviteit hier belangrijk. Zijn conclusies waren dat er op het internet veel databases zijn, met grote verschillen in kwaliteit en kwantiteit. Het gebruik van het PICO-model en zoekfilters is nodig om in de veelheid van gegevens het juiste artikel te vinden. EBVM is geen wetenschap maar een middel om je handelen te ondersteunen.



De Groep Geneeskunde van het Rund speelt al dertig jaar in op de nieuwste ontwikkelingen in het vakgebied. (Foto: Marjolijn Fijten)

Optimale aanpak

Theo Lam, projectleider Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN), hield een inleiding met als titel 'De optimale aanpak van mastitis in Nederland'. Een planmatige aanpak moet er voor zorgen dat de mastitisincidentie de komende jaren met tien procent daalt. In nauwe samenwerking met studiegroepen en dierenartsenpraktijken zal de vraag naar kennis moeten worden vergroot. Maar de kennis die hierdoor wordt verkregen, zal ook gebruikt moeten worden. De rundveedierenarts zal goed bereikbaar moeten zijn en zelf op zoek moeten gaan naar de problemen.
Ruth Bouwstra is als aio verbonden aan het UGCN. Zij sprak op boeiende wijze over haar onderzoek over vitamine E, oxidatieve stress en mastitis. Voorafgaand aan haar studie is een verkennend onderzoek verricht met betrekking tot de huidige situatie in Nederland.
Conclusies van deze studie waren ten eerste dat de risicogroep wordt gevormd door de droge koeien op stal. Ten tweede verhoogt suppletie met vitamine E de vitamine E-bloed-

Conclusies op basis van het PICO-model.
Methodes:
- Experimentele infecties versus veldstudies.
- Indien veldstudies: aantal bedrijven?
- Wat te doen met mild/ernstig?
- Moment van detecteren?
- Inclusie criteria?
- Jersey's?
- Herstel na dag 5, 7, 9 en 14?

Inhoudelijk:
- beter klinisch herstel bij combinaties AB en NSAID-infusen;
- gebruik van IMM-antibiotica:
  - vergelijkbaar met uitmelken en niets doen?
  - meer toegevoegde waarde bij ernstige gevallen;
  - geen/weinig effect eliminatie bacteriën;
  - mogelijk minder herhalingsgevallen.

waarden. Ten derde heeft 47% van alle dieren een vitamine E-bloedwaarde kleiner dan 7,4 µmol per liter. Ten slotte blijkt er een relatie te bestaan tussen de tijd ante-partum en de vitamine E-spiegel. Op basis van deze conclusies werd de volgende vraagstelling geformuleerd: is oxidatieve stress of vitamine E op koe- of koppelniveau een voorspellende factor voor het risico op het ontstaan van infecties? Door middel van aanvullende veldstudies zal hierop misschien een antwoord gevonden kunnen worden, met als uiteindelijk doel de verbetering van de uiergezondheid in Nederland.

Zonder antibiotica

Ruurd Jorritsma hield een tweede lezing, met als titel: 'De behandeling van mastitis zonder antibiotica'. De aanleiding was een praktijkvoorbeeld. Een enthousiaste veehouder hoorde ergens dat koeien met klinische E. coli-mastitis niet met antibiotica behandeld hoeven te worden. Met behulp van het PICO-model werd een zoektocht ondernomen door de wetenschappelijke literatuur. De conclusies van de zoektocht zijn weergegeven in het kader.
De spreker stelde in de discussie duidelijk vast dat dit zijn interpretatie is van de zoektocht. Hij beschikt op deze manier over een argumentatie voor zijn behandeling. Iedere collega kan zijn eigen zoektocht doen en conclusies trekken om zijn behandeling te onderbouwen. In deze overweging is natuurlijk ook plaats zijn voor de ondervinding.
De laatste spreker was Ynte Hein Schukken, die een boeiend verhaal hield over de laatste ontwikkelingen op het gebied van de moleculaire epidemiologie, toegespitst op uiergezondheid. Met name het gebruik van de 'strain typing' heeft meer inzicht gegeven in de epidemiologie van mastitisverwekkers.

Fotowedstrijd

Aan het eind werden door de voorzitter van de GGR, Gerrit Hooijer, de prijzen van de fotowedstrijd, beschikbaar gesteld door Virbac, uitgereikt aan Barbara Berg (eerste prijs) en Gerrit Hegen (tweede prijs). Zij mochten geheel of gedeeltelijk verzorgd naar de Buitrics te Nice.

Hylke Jorritsma is voorzitter van de lustrumcommissie van de Groep Geneeskunde Rund.

KNMvD-module kankerverwekkende diergeneesmiddelen

Johan Klein Haneveld

In bijna tien procent van de dierenartsenpraktijken in Nederland worden kankerverwekkende diergeneesmiddelen gebruikt. Een correcte handelswijze rondom deze stoffen kan onnodige risico's voorkomen, zowel voor de dierenarts en zijn medewerkers, als voor de diereigenaar en zijn omgeving. De nieuwe KNMvD-module kankerverwekkende diergeneesmiddelen geeft richtlijnen voor het veilig omgaan met deze middelen.

Sommige medicijnen, zoals de meeste cytostatica, vergroten de kans op kanker. Dit levert niet alleen een risico voor de patiënt, maar ook voor diens omgeving, inclusief de bereider van het geneesmiddel en degene die het toedient. Zo bleken bij ziekenhuispersoneel na blootstelling aan cytostatica vaker voortplantingsproblemen op te treden. Ook buiten ziekenhuizen werken mensen met kankerverwekkende geneesmiddelen, zoals in de veterinaire sector. Uit onderzoek blijkt dat 9,5% van de dierenartsenpraktijken in Nederland cytostatica toedienen of voorschrijven. In 46% van deze praktijken worden de middelen bereid als injectiepreparaat en door de dierenarts toegediend. Voor de overige 54% van de praktijken geldt dat de medicijnen worden voorgeschreven in orale formuleringen. Dit geldt ook voor het gebruik van cytostatica-analogen als afweerremmende middelen. De studie liet zien dat het toedienen van cytostatica in de meeste praktijken niet vaak voorkwam. Als het gebeurde werden consistent handschoenen gebruikt, maar geen andere beschermende kleding. Ook waren er grote verschillen in de hoeveelheid informatie die diereigenaars meekregen omtrent eventuele gezondheidsrisico's van orale cytostatica.

Module

De KNMvD is gevraagd het voortouw te nemen in het opstellen van richtlijnen, waarmee de ARBO-risico's door blootstelling aan cytostatica in de veterinaire sector kunnen worden beperkt. Dit heeft geleid tot de module kankerverwekkende diergeneesmiddelen, ontwikkeld in samenwerking met de Divisie Apotheek van de Faculteit Diergeneeskunde.
De module is gebaseerd op de beleidsregel voor ziekenhuizen, waar al langer gedetailleerde richtlijnen gelden ten aanzien van het bereiden en toedienen van cytostatica per injectie of per infuus. Een aantal regels is echter niet overgenomen. Sommige staan ter discussie, zoals het schoonmaken van flesjes voor gebruik; andere zijn niet uitvoerbaar, zoals het meten van de omgevingscontaminatie of vereisen in verhouding te grote kosten en inspanning (de ventilatie-eisen). Voor dierenartsen die alleen kankerverwekkende stoffen voor oraal gebruik voorschrijven, geldt de leidraad voor het verstrekken van schriftelijke informatie in hoofdstuk 6 van de KNMvD-module.

De module kankerverwekkende diergeneesmiddelen kan worden gevonden op de website van de KNMvD (www.knmvd.nl) bij de overige modules.
Johan Klein Haneveld is bureauredacteur bij de KNMvD.

Reactie op de kritiek van Lumeij en anderen op het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree!'

Liesbeth Ellinger

Ingezonden

De opzet van het kalverdiarree-onderzoek is de critici van het rapport totaal ontgaan. Het Bioveem-project is opgezet om positieve ervaringen van veehouders aan een nader onderzoek te onderwerpen. Het gaat om verschillende onderwerpen, zoals onkruidbeheersing in snijmaïs, bemesting van grasklaver, uiergezondheid en in dit geval: homeopathie.
Een aantal veehouders in het project Bioveem gebruikte homeopathie, voor verschillende aandoeningen. Omdat er veel discussie plaatsvindt over de (on)mogelijkheden van homeopathisch onderzoek hebben we gekozen voor een onderzoeksopzet die recht deed aan zowel de ervaringen van de veehouders als aan het principe van de homeopathie, en waarbij het onderzoek kon worden uitgevoerd op de bedrijven van de betreffende veehouders. We hopen onze methoden te vervolmaken in toekomstig onderzoek. De opzet kan worden nagelezen door het rapport te downloaden van *www.bioveem.nl.*

Onderzoeksmethode

De kritiek van Lumeij en zijn co-auteurs over het eventuele gebruik van co-medicatie is misplaatst. Er is geen co-medicatie gebruikt, anders was dit wel vermeld. In het onderzoek naar preventief gebruik van homeopathie werden de kalveren per vijf behandeld omdat dit praktischer was voor de veehouder. Wél liepen alle kalveren bij elkaar, dus er was geen sprake van verschillende hokken waarin de placebo- of de verumdieren gescheiden liepen.
In het onderzoek naar curatief gebruik van homeopathie kregen de dieren in volgorde van geboorte om en om een placebo of een homeopathisch middel. Er is niet gekeken naar de ernst van de diarree of naar andere kenmerken bij de selectie. Randomisering van de dieren is zeker een optie voor een volgend onderzoek. Een groot deel van de studie is uitgevoerd door studenten, die de resultaten van de gecodeerde middelen hebben beschreven voordat de codes werden verbroken. De in hoge mate significante resultaten van deze studie nodigen uit tot nader onderzoek op grotere schaal, waarbij sterker gecontroleerd kan worden voor andere verstorende invloeden.

Wetenschappelijke criteria

Het artikel uit de *Lancet* dat Lumeij en zijn co-auteurs aanhalen, voldoet niet aan de eisen die aan wetenschappelijk onderzoek worden gesteld. In dit artikel wordt niet vermeld wat de exclusiecriteria waren en ook niet welke onderzoeken uiteindelijk zijn geïncludeerd. Zowel uit het homeopathische als uit het reguliere medische circuit is veel kritiek gekomen op het onderzoek. De uitkomsten van dit onderzoek worden dan ook alom sterk betwijfeld. Wetenschapsfilosofisch gezien is het overigens onmogelijk aan te tonen dat een methode niet werkt. Het is hooguit aan te tonen dat een bepaald middel in een bepaalde situatie niet werkt, net zoals in regulier medisch onderzoek.
Prof. dr. J.P. Vandenbroucke (lid van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen) zei op 30 september 1999 tijdens een gezondheidsraadlezing over homeopathie: "Je kan niet simpelweg stellen: 'Er is een RCT, er is type A evidence, dus moeten we die volgen', want dat leidt regelrecht tot de acceptatie van homeopathie. Aanvaarden dat een oneindige verdunning werkzaam is, leidt tot het verwerpen van een heel bouwwerk van chemisch en fysisch inzicht waarop meer berust dan alleen geneeskunde. Die prijs is gewoon te hoog. Aan dat dogma blijven we dus vasthouden en we stellen ons dan liever kritisch op ten aanzien van de zogenaamde feiten."

Commerciële belangen

Een laatste punt van kritiek betreft de commerciële belangen. Natuurlijk mag onderzoek niet worden verstoord door wat voor belangen dan ook. Het Louis Bolk Instituut doet participatief onderzoek. In overleg met de agrarische sector wordt bepaald wat voor de veehouders van belang is om te weten en hierop wordt het onderzoek afgestemd. Het Louis Bolk Instituut heeft geen commerciële belangen, zoals verkoop van producten of medicijnen. Het enige wat van belang is voor de sector, is dat de onderzoeksresultaten betrouwbaar zijn.
De heer Lumeij en de andere auteurs zeggen dat als commerciële belangen in het spel zijn onderzoek niet langer betrouwbaar is en dus ter discussie dient te worden gesteld. Ook prof. A. Kijlstra suggereerde dit onlangs in het *Wagenings Universiteitsblad*. Met deze uitgangspunt worden vrijwel alle medicijnen die in de diergeneeskundige praktijk gebruikt worden gediskwalificeerd voor gebruik, aangezien ze vrijwel allemaal zijn voortgekomen uit onderzoek, dat is uitgevoerd door de farmaceutische industrie met het doel er geld aan te verdienen. Dit is een interessant standpunt en verdient absoluut nadere discussie binnen onze beroepsgroep en in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*.

Liesbeth Ellinger is eerste auteur van het rapport 'Homeopathie, een oplossing voor kalverdiarree!'.

Zeven vragen over de nieuwe Wet personenvennootschappen

Sabine Bos, Harm Haverkamp en Ruud van der Mark



Tijdens de regiovergaderingen in oktober bleek dat de onderstaande zeven vragen het meeste leefden onder de leden van de KNMvD. Bureaumedewerkers Sabine Bos en Harm Haverkamp hebben zich in overleg met Ruud van der Mark van KBS Advocaten over deze vragen gebogen.

1. *Wat zijn de belangrijkste verschillen tussen een besloten vennootschap (BV) en een openbare vennootschap (OV)?*

In hoofdlijnen laat het onderscheid tussen een BV en een OV zich als volgt omschrijven:
De OV lijkt het meest op de huidige openbare maatschap. De maten heten voortaan vennoten. Zij kunnen net als nu in een maatschap als zelfstandig ondernemer of via een persoonlijke BV deelnemen aan de OV. Zo kan bijvoorbeeld dierenarts Jansen wegens zijn persoonlijke, fiscale en financiële omstandigheden kiezen voor deelname via een persoonlijke BV, terwijl dierenarts De Vries kiest voor deelname als zelfstandig ondernemer. Bij de OV zijn de vennoten hoofdelijk aansprakelijk voor de verbintenissen die namens de vennootschap zijn aangegaan. Ook bij schade die volgt uit een onrechtmatige daad kunnen alle vennoten voor het geheel van de schade worden aangesproken (meer informatie hierover kunt u vinden in het TvD van 1 juni 2006, pagina 414).
Bij een BV zijn Jansen en De Vries zowel aandeelhouders van de BV als werknemers van die BV. Er moeten afspraken worden gemaakt over het salaris dat zij ontvangen (dit moet met de belastinginspecteur worden afgestemd) en daarnaast kan er winst worden uitgekeerd in de vorm van dividend. Daarbij moeten Jansen en De Vries zich houden aan de civielrechtelijke en fiscaalrechtelijke wet- en regelgeving. De BV heeft als voordeel dat de aansprakelijkheid van Jansen en De Vries wordt beperkt. De BV is aansprakelijk voor de verbintenissen die namens de vennootschap zijn aangegaan en voor aansprakelijkheid voor schade uit hoofde van onrechtmatige daad.
Grofweg kan gesteld worden dat de BV meer bescherming biedt tegen aansprakelijkheid. De OV geeft aan de individuele vennoten meer ruimte om de voor ieder van hen fiscaal meest ideale situatie te kiezen.

2. *Wat zijn de voor- en nadelen van een openbare vennootschap met rechtspersoonlijkheid (OVR)?*

Een OVR kan juridisch eigenaar zijn van zaken en registergoederen. De vennootschap kan bijvoorbeeld eigenaar zijn van het praktijkpand, de inventaris en de medicijnen. De huidige maatschap kent deze mogelijkheid niet. Een voordeel is dat bij in- en uittreden van vennoten het eigendom van deze goederen blijft bij de vennootschap, terwijl de vennoten alleen afspraken hoeven te maken over de waarde en de verrekening van hun participatie. Bijkomend voordeel is dat er bij in- en uittreden het eigendom van het praktijkpand niet via een notariële akte behoeft te worden overgedragen en dat er zoals het er nu naar uitziet geen overdrachtsbelasting verschuldigd is (zes procent van het deel van de waarde van het pand dat wordt overgedragen).
Helaas kent de OVR echter ook een groot nadeel. De wetgever heeft als wettelijk vereiste opgenomen dat de vennoten de vennootschapsovereenkomst in een notariële akte vastleggen. In deze akte moet het volgende zijn opgenomen: naam, doel, zetel, vertegenwoordigingsbevoegdheid, winstverdeling, boekjaar, ontbinding en de bepaling over in- en uittreding. Telkens als er een wijziging plaatsvindt in deze afspraken moeten de vennoten de akte laten aanpassen door de notaris. Dit leidt tot extra kosten en tot een extra administratieve last. Conclusie is dat de OVR volgens ons alleen nut heeft als de vennootschap veel (kostbare) registergoederen bezit en/of vaak te maken krijgt met toe- en/of uittredende vennoten.

3. *Moet er overdrachtsbelasting worden afgedragen bij het inbrengen van een pand in een OVR?*

Bij het inbrengen van het bedrijfspand in de OVR of de BV hoeft geen overdrachtsbelasting betaald te worden, mits dit gebeurt als onderdeel van de onderneming. Als het pand de BV of de OVR weer verlaat moet er wel overdrachtsbelasting worden betaald. Dit betekent dat wanneer de vennoten van een OVR besluiten dat ze willen stoppen met de rechtspersoonlijkheid en teruggaan naar een OV, er overdrachtsbelasting afgedragen zal moeten worden, tenzij hiervoor alsnog een uitzondering wordt opgenomen in artikel 15 van de Wet op de belastingen van rechtsverkeer juncto artikel 5 uitvoeringsbesluit belastingen van rechtsverkeer.

4. *Wat gebeurt er als de maatschapsovereenkomst niet wordt aangepast?*

De maatschap zal blijven bestaan, maar valt wel onder de werking van de nieuwe regelgeving vanaf de invoeringsdatum van de Wet personenvennootschappen. De invoeringsdatum zal naar verwachting 1 juli 2007 of 1 januari 2008 zijn. De laatste optie is de meest logische in verband met het afsluiten van het boekjaar. Bij problemen zal de rechter het nieuwe recht toepassen. Het risico is voor de vennoten. Of de wetgever een termijn geeft aan de maatschappen om zich om te vormen is nog onbekend.

5. *Uitstoting is wettelijke vastgelegd. Moet dit expliciet worden opgenomen of worden uitgesloten in een overeenkomst?*

In artikel 7:818 BW van de Wet personenvennootschappen staat dat uitstoting, dat wil zeggen de situatie waarin de vennoten de overeenkomst met een van hen opzeggen, alleen mogelijk is als dat in de overeenkomst van vennootschap is voorzien. Dat betekent dat als de vennoten de mogelijkheid willen hebben om een van hen uit de vennootschap te stoten, dit in de overeenkomst van vennootschap (vennootschapsakte) moet worden opgenomen. Door de vaak ingrijpende gevolgen die uitstoting voor een vennoot heeft, kan de uitstoting, ook al is de mogelijkheid hiertoe in de overeenkomst vastgelegd, tot juridische conflicten leiden. Voor iedere opzegging, en dus ook voor uitstoting, geldt dat deze moet voldoen aan de eisen van redelijkheid en billijkheid. Als voor de

uitstoting geen goede redenen bestaan, zou de vennoot die uitgestoten wordt zich daartegen kunnen verweren of schadevergoeding kunnen vorderen.

6. *Heeft het zin om te werken met dubbele BV's om aansprakelijkheid verder uit te sluiten?*

Door meerdere BV's op te richten kan een dierenarts het risico dat hij privé aansprakelijk wordt gesteld beperken. De dierenarts kan bijvoorbeeld als BV Jansen deelnemen in de OV. Mocht de vennootschap aansprakelijk worden gesteld en niet kunnen betalen, dan zullen de vennoten worden aangesproken. In dit geval wordt BV Jansen gedwongen om te betalen en blijft het privévermogen van Jansen buiten schot. Omdat Jansen wel zelf aansprakelijk blijft voor de schade door fouten in zijn eigen veterinair handelen, kan het verstandig zijn dat Jansen nog een tweede BV opricht, waarin hij zijn privévermogen onderbrengt. Als Jansen privé aansprakelijk wordt gesteld, bijvoorbeeld omdat de schade niet of niet volledig door zijn beroepsaansprakelijkheidsverzekeraar wordt gedekt, blijft zijn privévermogen daardoor buiten schot. Een belangrijk nadeel is dat het oprichten en in stand houden van een BV kosten en extra administratie met zich meebrengen (oprichtingsprocedure, notariële akte, startkapitaal, statuten, jaarrekening, administratieve verplichtingen etcetera)

7. *In hoeverre beperkt de inschrijving bij de KvK de aansprakelijkheid?*

Door de handelingsbevoegdheid van de vennoten te beperken en vast te leggen in het handelsregister kunnen de vennootschap en niet-handelende vennoten niet aansprakelijk worden gesteld. De vennoten kunnen samen bepalen dat alleen De Vries de medicijninkopen mag doen en dit laten opnemen in het register. Als Jansen de inkopen doet en deze worden niet betaald, dan kan de leverancier alleen Jansen aanspreken. De vennootschap voldoet namelijk aan het kenbaarheidsvereiste; een derde kan vrijelijk kennisnemen van de informatie in het register en mag op de juistheid hiervan vertrouwen. De vennootschap moet er dus wel voor zorgen dat de inschrijving juist is en goed wordt bijgehouden.

Mr. Sabine Bos is beleidsmedewerker sociaal-economische en juridische zaken bij de KNMvD. Mr. Harm Haverkamp is senior beleidsmedewerker sociaal-economische en juridische zaken bij de KNMvD. Mr. Ruud van der Mark is advocaat bij KBS Advocaten.





Hippos 2007 en Canifelis 2007, twee simultane internationale congressen speciaal opgezet voor dierenartsen (hond, kat, paard) en hoefsmeden.

Een organisatie van ANIMALIA CURANDI ARS

Info en inschrijvingen: **www.hippos2007.be of www.canifelis2007.be (+32 4 367 89 07)**
- erkend opleidingsverstrekker – catering ter plaatse – gala avond – vakbeurs: professioneel materiaal en producten voor dierenartsen en hoefsmeden – Vrije toegang tussen de verschillende zalen…

Nieuws van de industrie

Eerste elektronische pakbon

Op 10 oktober 2006 heeft de stichting VETmessage, het onafhankelijke branchebrede platform voor het versturen en ontvangen van elektronische berichten, samen met Omegasoft en Tri-ennium voor het eerst een elektronische pakbon verzonden aan een dierenartsenpraktijk. Het op deze wijze versturen van geneesmiddeleninformatie kan de praktijkadministratie verlichten. Gegevens zoals batchnummer en vervaldatum van de geneesmiddelen worden (na akkoord) rechtstreeks in de software van de dierenartsenpraktijk ingelezen. Dit is een gemakkelijke en betrouwbare procedure. Dierenartsenpraktijk De Oude School te Chaam was de eerste die een elektronische pakbon kreeg maar vanaf nu kan elke praktijk op dit systeem worden aangesloten. Hiervoor kan men het beste contact opnemen met het eigen softwarehuis. Dat kan de verbinding tot stand brengen, waarna de praktijk de berichten automatisch gaat ontvangen. De initiatiefnemers van deze stichting zijn: Aesculaap, Bayer, Boehringer Ingelheim, Dopharma, Elanco, Intervet Nederland, Janssen AH en Virbac Nederland.
Informatie: 0182-750300.



Dirk Driessen feliciteert namens VETmessage Mariska van Sas van De Oude School. (foto: vetmessage)

Wachttijd Baytril 2,5% orale oplossing

Binnenkort mag Baytril oplossing 2,5% oraal (REG NL 02912) voor vlees bij kalveren worden uitgeleverd worden met een kortere wachttijd. De nieuwe wachttijd bedraagt zeven dagen (deze was tien dagen). Het middel is geregistreerd voor infecties van het ademhalings- en spijsverteringsstelsel en voor secundaire infecties na een virusinfectie, veroorzaakt door grampositieve en gramnegatieve bacteriën, zoals *Escherichia coli, Salmonella* spp., *Pasteurella* spp. en *Mycoplasma*.
Informatie: *www.livestock.bayer.nl.*

Steun van Europese Commissie

In het kader van 'EU's Sixth Research Framework Program' steunt de Europese Commissie zeventien projecten in de strijd tegen vogelgriep. Een van de gekozen projecten wordt uitgevoerd door Intervet in samenwerking met het Friedrich Loeffler Institute Riems en Bommeli AG. Zij hebben totaal voor de duur van drie jaar een subsidie ontvangen van 1,37 miljoen euro.
Het doel van het project is het ontwikkelen van een vogelgriepvaccin op basis van levende of vectorvaccins, dat op grote schaal kan worden toegepast door middel van spray, drinkwater of oogdruppels. Dit levert veel voordelen op: het bestrijkt een grote groep vogels tegelijkertijd, is minder arbeidsintensief en op een diervriendelijke wijze toedienbaar. Tevens wordt door het gebruik van deze methode de natuurlijke weg van infectie gevolgd met als resultaat een meer complete en snellere bescherming. Een ander doel van dit project is het ontwikkelen van een gevoelige, specifieke en eenvoudig te gebruiken test waarmee gevaccineerde vogels van geïnfecteerde vogels onderscheiden kunnen worden.
Informatie: *www.intervet.com.*

Minder klinische mastitis

Van de mastitisgevallen in de eerste honderd dagen van de lactatie is zestig procent terug te voeren op een infectie die is opgelopen tijdens de droogstand. Droogstandinjectoren kunnen bestaande infecties goed genezen, maar voorkomen niet dat nieuwe mastitispathogenen in de uier binnendringen. Praktijkonderzoek in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk heeft aangetoond dat de combinatie van een droogstandinjector met antibiotica en OrbeSeal®, bestaande infecties geneest en tegelijkertijd nieuwe voorkomt. In een proef met 527 melkkoeien werd het effect onderzocht van de dubbeltherapie op het aantal uierontstekinggevallen aan het begin van de lactatie. Bij het deel van de koeien die werden behandeld met de combinatie constateerde men vijftig procent minder nieuwe infecties en werd aan het begin van de lactatie significant minder mastitis waargenomen.
Informatie: *dirk.van.dellen@pfizer.com.*

Vragen over het veterinaire beroep?

Gebruik de helpdesk voor leden van de KNMvD!

Vind veelgestelde vragen op *www.knmvd.nl*
Mail uw vraag naar *helpdesk@knmvd.nl*
Of bel met de telefonische helpdesk: 030-6348999
(bereikbaar op werkdagen van 09.00 uur – 12.00 uur).

Welzijn voor u & door u

Voorzitters-column

In mijn perceptie loopt er een rode draad dwars door het brede veld van activiteiten die door het bestuur en het bureau van onze KNMvD worden uitgevoerd.
Het centrale begrip in veel van die activiteiten is welzijn van zowel dierenarts als dier. Het welzijn van de dierenarts komt onder andere naar voren in de activiteiten van de Stuurgroep Preventie Arbeidsongeschiktheid en de training die voor het voorjaar 2007 wordt voorzien. Maar even zo zeer in het door het bestuur ingezette beleid ten aanzien van de CAO-ontwikkeling en het seniorenbeleid. Ook dit kan (nu of in de toekomst) bijdragen aan uw welzijn!.
Verder verwacht ik veel van de ontwikkelingen aangaande de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen het bestuur en de groepsbesturen. Door het op kwalitatief hoog niveau invullen van deze taken, komen de bestuurders en de leden dichter bij elkaar te staan. En we weten uit het verleden dat de afstand tussen bestuur en leden bepalend kan zijn voor het welzijn van beide partijen!
Naast de zorg en betrokkenheid bij onze eigen collega's wordt uiteraard ook het bewaken en bevorderen van het welzijn van dieren niet vergeten. De geleverde inzet op het terrein van de diergeneesmiddelenwet, het bestrijden van de malafide hondenhandel, het samenstellen van de positieflijst van de te houden diersoorten, dragen allemaal bij aan het, op kortere dan wel langere termijn, verbeteren van het dierenwelzijn. In dezen komen de opstelling en visie van de KNMvD nadrukkelijk overeen met die van Raad van Dierenaangelegenheden en het ministerie van LNV.
U ziet, een groot aantal welzijnaspecten met elk weer een heel eigen aard en karakter, die wel allemaal bijdragen aan onze doelstellingen. Is dit wat bedoeld werd met "Tot heil van mensch en dier"?

Ludo Hellebrekers
l.j.hellebrekers@knmvd.nl



De extra's van het KNMvD-dierenpaspoort

Johan Klein Haneveld

Interview

Het dierenpaspoort van de KNMvD is met de verkoop van meer dan een miljoen exemplaren een groot succes. Het is niet alleen een compleet reisdocument met vaccinatieboekje, maar de KNMvD biedt dierenartsen ook ondersteuning wat betreft het goed gebruik van het paspoort. De inkomsten worden gebruikt voor projecten op het gebied van gezelschapsdieren, zoals de 'week van het huisdier'. Het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* sprak met Joost van Herten, senior beleidsmedewerker veterinaire zaken bij de KNMvD.

In 2002 publiceerde de KNMvD het eerste dierenpaspoort nieuwe stijl. Tot die tijd hadden diereigenaars het 'roze formulier' nodig om met de hond of kat naar het buitenland te reizen. Dit was een officiële verklaring dat het dier was ingeent tegen hondsdolheid. "Uiteindelijk sloot de KNMvD een overeenkomst met de VWA dat dit formulier kon worden opgenomen in het vaccinatieboekje," vertelt Joost van Herten. "Het complete document heeft echter maar kort bestaan: in 2004 kwam er nieuwe regelgeving." Om binnen de Europese Unie te reizen met honden, katten of fretten moest de eigenaar voortaan beschikken over een Europees dierenpaspoort, opgesteld volgens het officiële model. In de meeste EU-landen wordt het paspoort verstrekt door overheidsinstanties. "In Nederland mag elke organisatie een dierenpaspoort uitgeven, mits het voldoet aan het Europese model." In de tabel bij dit artikel staan de officieel erkende EU-paspoorten. Het dierenpaspoort van de KNMvD was het eerste en ondertussen zijn er meer dan een miljoen exemplaren van verkocht.

Verplichte identificatie

Voor dieren die in Nederland blijven is het dierenpaspoort niet verplicht. Toch willen veel eigenaars een dierenpaspoort hebben. "Het is handig," verklaart Van Herten, "want in een

Uitgevende instanties van het EU-paspoort voor gezelschapsdieren:
- Stichting Centraal Huisdier Informatie Punt
- Full Service Bureau Dierenasielen Nederland
- Vereniging van Beroepsmatige Kennelhouders
- Beta Services
- KNMvD
- Oppers Handelsonderneming

(Bron: VWA, 06-11-2006)

oogopslag is zichtbaar dat het dier door de dierenarts onderzocht is en welke vaccinaties er zijn gegegeven. Ook pensionhouders willen bewijs zien van de jaarlijkse inentingen."
Alle Europese landen eisen voor het toelaten van dieren minimaal een rabiësvaccinatie en een dierenpaspoort, maar ook identificatie van de dieren. Dit gebeurt bijna altijd door ze te chippen. Het chipnummer kan worden opgeschreven in het dierenpaspoort. "Het liefst zouden we zien dat wanneer een paspoort wordt uitgegeven het dier ook automatisch wordt gechipt," aldus Van Herten. "Op die manier heb je een verbinding tussen paspoort en chip." Identificatie is niet verplicht voor dieren die in Nederland blijven. "Mensen chippen steeds meer, bijvoorbeeld om weggelopen dieren te kunnen terugvinden. Maar er is nog geen koppeling met het paspoort. Eigenlijk zouden dierenartsen geen paspoort moeten afgeven als het dier niet gechipt is." De KNMvD pleit daarom voor verplichte identificatie en registratie van gezelschapsdieren in Nederland. Van Herten: "Op deze manier zouden we de malafide hondenhandel kunnen bestrijden. Hoe goed dierenartsen de eerste drie pagina's van het paspoort ook invullen, zonder chip is een unieke identificatie van een hond niet mogelijk."

Ondersteuning

De dierenpaspoorten van de KNMvD zijn ontwikkeld in samenwerking met de praktijk. "We hebben met dierenartsen overlegd hoe het paspoort het handigst ingedeeld kon worden. Het gaat ons niet om het verkopen van zoveel mogelijk boekjes. Als dierenartsen zeggen: 'het paspoort moet anders', dan doet de KNMvD dat ook."
Het officiële modelpaspoort van de EU is simpel in opzet, aldus Van Herten. "Onze versie heeft in vergelijking meer ruimte om te schrijven en stikkers op te plakken. De vormgeving van het KNMvD-paspoort is bovendien wat strakker, voor zover dat binnen de richtlijn mogelijk was. Bovendien hebben we naast het officiële gedeelte de mogelijkheid om vaccinaties te noteren. Dit hebben de meeste officiële dierenpaspoorten niet."
De KNMvD is in staat dierenartsen te ondersteunen bij het gebruik van het paspoort. "We houden op de website een lijst bij van invoereisen voor honden, katten en fretten voor binnen en buiten Europa. Ook beantwoorden we via de helpdesk veel vragen over invoer- en uitvoereisen en over het invullen van het dierenpaspoort." Verder probeert de KNMvD het correct invullen van het paspoort te bevorderen. "We krijgen jaarlijks enkele tientallen meldingen dat collega's het boekje niet goed hebben ingevuld," verduidelijkt Van Herten. "Via het nummer op het paspoort kunnen we achterhalen aan welke dierenarts het paspoort is uitgegeven. We spreken die dierenarts erop aan dat hij zich bij het invullen aan de regels moet houden. Eventueel kan een dierenarts worden uitgesloten van levering. Dat is gelukkig nog niet voorgekomen."

Speciale projecten

De verkoop van de paspoorten genereert inkomsten voor de KNMvD, die ook ten goede komen aan de dierenarts en de eigenaar van gezelschapsdieren. Behalve voor algemene doeleinden, wordt een deel van de opbrengst door de Groep Geneeskunde van het Gezelschapsdier (GGG) ingezet voor speciale projecten, zoals het NCVEI-project (*www.ncvei.nl*).



Het KNMvD-dierenpaspoort.

"Met dit Amerikaanse managementinstrument kunnen dierenartsenpraktijken zich op het internet vergelijken met andere praktijken," legt Van Herten uit. "Ze kunnen bijvoorbeeld inzicht krijgen op welke manier ze een bepaalde investering in apparatuur kunnen terugverdienen door aanpassing van hun tarieven." Door de inkomsten uit de dierenpaspoorten kan de GGG deze dienst gratis aan alle KNMvD-leden aanbieden.
Een van de andere projecten waarvoor de opbrengst van de paspoorten gebruikt wordt, is de Commissie Preventieve Gezondheidszorg Gezelschapsdieren (CPGG). Deze commissie van de GGG financiert onderzoek naar de preventieve zorg voor gezelschapsdieren. "Bijvoorbeeld een studie naar het effect van vaccinatie van katten en honden. Een ander onderzoek inventariseert welke ziekteverwekkers in Nederland nu eigenlijk in teken voorkomen." Dierenartsen kunnen de resultaten van deze studies gebruiken voor een betere behandeling en effectievere voorlichting. Ten slotte worden de opbrengsten gebruikt voor de bekostiging van de 'week van het huisdier'. Van Herten: "Ook dit landelijke initiatief zou niet mogelijk zijn geweest zonder het dierenpaspoort."

Johan Klein Haneveld is bureauredacteur bij het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Pas afgestudeerde dierenartsen

Henry Dijkman

Twee enthousiaste bestuursleden van regio Zuid hebben in oktober twee bijeenkomsten met pas afgestudeerde dierenartsen georganiseerd. Deze groep (zowel leden als niet-leden) lijkt moeilijk te interesseren te zijn voor onze beroepsorganisatie. Via een gerichte actie werden de jonge dierenartsen uitgenodigd om eens kennis te maken met de KNMvD. De bijeenkomsten in Bergen op Zoom en Asten werden bezocht door ongeveer vijftig mensen uit deze doelgroep.



Caroline Huetink: "Het imago van de KNMvD als 'club van oude lullen' schrikt jonge dierenartsen af."

Het idee om groepen jonge dierenartsen te mobiliseren is niet nieuw. In verschillende delen van het land zijn in het verleden al initiatieven ontwikkeld, zoals bijvoorbeeld 'Brabantse Nieuwe'. "Het blijkt echter moeilijk om initiatieven voor jongeren om te zetten in een blijvende structuur." Aan het woord zijn Mark Roozen en Caroline Huetink, twee leden uit diezelfde doelgroep, die vorig jaar zijn toegetreden tot het regiobestuur. "Dit is echter geen reden om het niet opnieuw op te pakken. Er wordt al langer gesproken over de vraag hoe we jongere dierenartsen kunnen bereiken. Bij ons aantreden in het regiobestuur werden we dus meteen aangemoedigd, toen we met het idee kwamen iets te organiseren voor pas afgestudeerde dierenartsen. Wij hebben zelf ervaren dat de KNMvD al snel een 'ver van m'n bed'-onderwerp is, omdat je als beginnend dierenarts geen flauw idee hebt van wat er allemaal gebeurt binnen de beroepsvereniging. Je wordt overstelpt met informatie en je kunt onmogelijk alles lezen. Hoe kunnen we deze belangrijke doelgroep dan bereiken om ze te interesseren voor de KNMvD?"

Club voor oude lullen

Mark en Caroline zijn uitgegaan van de groep dierenartsen die de laatste vijf jaar zijn afgestudeerd en in de regio Zuid zijn gaan wonen of werken. Caroline: "Wij wilden nadrukkelijk ook niet-leden uitnodigen. Als wij ze niet rechtstreeks aanspreken, dan ligt het toch ook niet voor de hand om lid te worden?" De initiatiefnemers hebben hun best gedaan om een uitdagende uitnodiging op te stellen. Een van de stellingen was: 'De KNMvD is een club voor oude lullen waar ik als jonge dierenarts niets te zoeken heb'. Vooral deze stelling bleek voor veel jongeren herkenbaar. Mark: "We hebben tweehonderd uitnodigingen verstuurd per e-mail en vervolgens zijn we samen met enkele andere regiobestuurders gaan bellen. Sommige van de dierenartsen waren inderdaad getriggerd door onze uitnodiging, maar de meesten hadden de e-mail helemaal niet opgemerkt, laat staan geopend!"
"Onze bel-actie was dus de moeite waard", aldus Caroline, "want een opkomst van vijfentwintig procent is erg goed. En er komt een vervolg. Er zijn namelijk drie enthousiastelingen opgestaan die komend voorjaar een vervolg organiseren." Daarnaast zijn ook de andere regio's bezig met initiatieven voor jonge dierenartsen.

Educatief, maar ook gezellig

Naast een prikkelende uitnodiging en een locatie niet te ver van huis, is een derde voorwaarde dat het een zinvolle bijeenkomst moet zijn. Een interessant onderwerp is belangrijk, maar ook het ontmoeten van collega's. Met het thema 'communicatie' en communicatiedeskundige Michiel Krom als spreker was het eerste deel van de avond al zinvol ingevuld. "Maar met de duidelijke afspraak om het kort te houden! We wilden uiteraard ook praten met de aanwezigen over hun visie op dit soort bijeenkomsten, om de avond daarna af te sluiten met een hapje en een drankje. De avonden verliepen in een uiterst ongedwongen sfeer en wij kregen de indruk dat het voor de meesten een prettige kennismaking was."

Communicatie zinloos?

Michiel Krom viel maar meteen met de deur in huis: "communicatie werkt niet of nauwelijks." Mensen blijken van alles wat je probeert over te brengen maar enkele dingen te kunnen onthouden. De dierenarts loopt daar in de praktijk ook steeds tegenaan. Michiel Krom heeft verschillende tips om de boodschap bij cliënten beter te laten overkomen. In de vorm van een workshop werden suggesties uitgewisseld voor de communicatie met cliënten. Hoewel pas afgestudeerd, bleken de dierenartsen al te kunnen putten uit een rijke ervaring, meestal door schade en schande opgedaan. De communicatiedeskundige sloot af met enkele technieken voor het voeren van gesprekken, die niet alleen in de omgang met cliënten goed van pas kunnen komen.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie bij de KNMvD.

Voortgang in het seniorenbeleid

Henry Dijkman

Is het lidmaatschap van de KNMvD nog wel interessant voor dierenartsen die stoppen met de actieve uitoefening van het beroep? Er zijn dierenartsen die op dat moment hun lidmaatschap opzeggen. Anderen willen graag betrokken blijven bij hun beroepsorganisatie. Voor gepensioneerde (of vervroegd uitgetreden) dierenartsen geldt weliswaar een lagere contributie, toch vragen deze senioren zich wel eens af of de KNMvD hen behalve het tijdschrift en het jaarboek nog iets te bieden heeft. Een werkgroep vanuit deze doelgroep zelf heeft zich gebogen over het seniorenbeleid.

Dat het seniorenbeleid leeft onder de leden van de KNMvD is op te maken uit het aantal reacties op e-mails. Hiermee is direct bewezen dat deze groep leden 'online' actief is. Na de bijeenkomst in februari 2006 is een werkgroep seniorenbeleid in het leven geroepen. De leden van deze werkgroep zijn Frans X. Cremers (voorzitter), Frits de Groot, Aleid Lubberink, Piet Verhulst en Giel van der Wal. Zij hebben door middel van een steekproef geïnventariseerd wat er leeft onder senioren en hebben zich verdiept in een aantal op senioren gerichte nieuwe activiteiten. De bevindingen van de werkgroep zijn vastgelegd in een interim-rapport en voorgelegd aan het bestuur van de KNMvD. Op 3 oktober is het rapport besproken met een groep geïnteresseerde senioren.

Belangrijkste conclusies interim-rapport Seniorenbeleid:

a. Er moet meer bekendheid worden gegeven aan de bestaande en nieuwe activiteiten voor senioren, bijvoorbeeld op een speciale pagina op de website van de KNMvD.
b. Er zijn ideeën voor een digitale vrijwilligersbank, waarbij vraag en aanbod van veterinaire vrijwilligers bij elkaar gebracht worden.
c. Senioren hebben behoefte aan cursussen om op veterinair gebied bij te blijven.
d. Regio's en groepen moeten worden gestimuleerd om activiteiten te organiseren die (ook) interessant zijn voor senioren.
e. In het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* kunnen meer artikelen verschijnen voor en door senioren.
f. Er wordt gedacht aan het organiseren van reizen met een 'veterinair tintje'.

Rustende dierenartsen

De afkorting r.d. in het *Diergeneeskundig Jaarboek* blijft een punt van discussie. De werkgroep was het erover eens dat deze term niet meer van deze tijd is. In de bijeenkomst van 3 oktober bleek echter dat anderen er helemaal geen moeite mee hebben. Sterker nog, sommigen wilden de vermelding vooral zo houden. Aangezien geen consensus kon worden bereikt, zal deze term vooralsnog behouden blijven, al is het maar als geuzennaam.



De werkgroep seniorenbeleid legde de bevindingen voor aan het bestuur van de KNMvD.

Nieuwe initiatieven

Het bestuur van de KNMvD heeft de werkgroep gecomplimenteerd met de voortgang en heeft haar gevraagd als commissie van het bestuur het plan in 2007 verder uit te werken. Het is geenszins de bedoeling van de commissie zich te bemoeien met bestaande initiatieven voor senioren of deze over te nemen. Wel wil de commissie een overzicht krijgen van wat er in het land gebeurt en een aanspreekpunt vormen voor nieuwe initiatieven.
Frans X. Cremers is blij met deze officiële status van de commissie: "Wij hebben nu het mandaat van het bestuur om te kunnen opereren als aanspreekpunt voor het seniorenbeleid en als aanjager van nieuwe initiatieven. Wij willen hiervoor graag een beroep doen op iedereen die zich daarvoor wil inzetten". Hij geeft aan dat belangstellenden het interim-rapport kunnen opvragen bij het bureau van de KNMvD, maar ook dat hij graag in contact wil komen met leden die interesse hebben in het organiseren van activiteiten. Henry Dijkman is hiervoor op het bureau het aanspreekpunt.

Henry Dijkman is senior medewerker communicatie bij de KNMvD.

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)	
01-12-2006	maandag	13-11-2006
15-12-2006	maandag	27-11-2006
01-01-2007	maandag	11-12-2006
15-01-2007	maandag	02-01-2007

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Soede, H.L.; 2004; 3511 PL Utrecht; Oudegracht 322 hs.
Vellema, W.; 2003; 8303 JC Emmeloord; Roerstraat 10.

Overlijdensberichten:
Op 29 januari 2006 S.R. Mulder te Laag Soeren.
Op 12 oktober 2006 G. Jongeneel te Middelburg.
Op 4 oktober 2006 J.P.R. Lupgens te Stellendam.
Op 22 oktober 2006 P.T.M. van de Venne te Velp.

Mutaties:
Beyers, Mevr. M.J.H.; Gent 2005; 6071 XT Swalmen; Bosstraat 87; **tel. privé: 0475-600726;** tel. privé mobiel: 06-23324140; **E-mail privé: *nico.marijn@home.nl***
Breeveld-Dwarskasing, Mevr. V.N.A.; 1996; 3436 CK Nieuwegein; Citadeldrift 43; tel. privé: 030-6013453; **tel. privé mobiel: 06-13784181;** E-mail privé: *vidya_breeveld@planet.nl*
Deijk, R. van; 2006; 3571 AB Utrecht; Van Lieflandlaan 24; tel. privé mobiel: 06-29011832; E-mail privé: *r.vandeijk@hotmail.com*
Elbagir, Mevr. E.; 2006; 3769 HP Soesterberg; Plesmanstraat 96; **tel. privé: 0346-353382; tel. privé mobiel: 06-45604547; E-mail privé: *einmangaaf1@hotmail.com***
Jansen, Mevr. M.P.E.; 2004; **5591 LC Heeze; Ten Borchwardlaan 68; tel. privé: 040-8488210**; E-mail privé: *mereljansen@yahoo.com*; medew. bij K.J. Dik, C.L.L. Dujardin, E. Enzerink, J.A.G. Gerards, N. Groot Nibbelink, R.J.M.L. Raymakers, H.L. Jansen, B.L.A. Kolpa, P.W.C.M. van Ooijen, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk en A.H.A. Steentjes; tel. prakt.: 0493-441044; fax prakt.: 0493-441045; E-mail prakt.: *m.jansen@vc-someren.nl*; **en medew. bij G.J.J.M. Scholten; tel. prakt.: 040-2448291; fax prakt.: 040-2469033.**
Plomp-Baas, Mevr. A.M.; 2006; 3571 JE Utrecht; Eijkmanlaan 207; tel. privé: 030-2992360; tel. privé mobiel: 06-23307239; E-mail privé: *annemieke_baas@hotmail.com*
Simons, P.H.J.; 1994; 5492 HE Sint-Oedenrode; Nijnselseweg 16 A; tel. privé: 0413-473479; tel. privé mobiel: 06-53229234; fax privé: 0413-473479; E-mail privé: *dierenartsp.h.j.simons@wanadoo.nl*; **geass. met M.G.A. Aarts, R.J.F.G. Bodet, J.T.J. ten Hove, F.A.B.M. van de Laar, G.J. Toxopeus en J.H. Weijer; tel. prakt.: 0413-472650; fax prakt.: 0413-476639; E-mail prakt.: *dapstoedenrode@wxs.nl***
Smiet, Mevr. E.; 2006; **20176 Leesbury, VA, USA; Fieldstone DR 731 102; tel. privé: 001-571-3381937; E-mail privé: *esmees@hotmail.com*; medew. bij Du Pont Scott Virginia Tech. University.**
*Vervoorn, D.J.; 1954; 3845 GD Harderwijk; Triasplein 50; tel. privé: 0341-426776; r.d.; Off.i.d.o.v. Oranje Nassau, buitengw. hlr. UU.
Wezenbeek, Mevr. A.; 2006; 3584 DW Utrecht; Cambridgelaan 837; **tel. privé mobiel: 06-14328687**; E-mail privé: *annemarie_w@hotmail.com*

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

November

16 De Belgian Council for Laboratory Animal Science (B.C.L.A.S.), met de medewerking van de werkgroep Dierverzorgers en Biotechnici, organiseert haar jaarlijks symposium aan de Université Catholique de Louvain. Thema: Hoe implementeren we de 3 V's in ons werk. Voor inschrijving en informatie: *www.bclas.org* Contact e-mail: *bclas2006@alphavisa.com*

20-22 Groep Groot Dagen 2006: Zorg voor de betere praktijk! Locatie: Papendal te Arnhem. Op de algemene ledenvergaderingen van de groepen Rund, Varkensgezondheidszorg en Groep Practici Grote Huisdieren wordt over de clusterhervorming gesproken. Onderwerpen van het congres zijn: verzekeringen en aansprakelijkheid, pom/non-pom, aangifteplichtige ziektes. Daarnaast zijn er parallelsessies te volgen. Meer informatie kunt u vinden op de website van Groep GPGH.

20-24 Behavioural Medicine III, Sardinia, Italy *(www.esavs.org)*.

21 Klinische seminar over chronische diarree. Royal Canin organiseert een nieuwe serie klinische seminars voor dierenartsen in samenwerking met Proteq Dier&Zorg Verzekeringen en A. Menarini Diagnostics. Sprekers: Jenny Buijtels en Paul Mandigers. De lezing vindt plaats vanaf 20.00 uur bij Hotel van der Valk in Eindhoven. Kosten bedragen 30 euro inclusief consumpties en een nascholingsmap. Nascholingspunten zijn aangevraagd. Informatie en inschrijven: *www.royalcanin.nl*

30 Klinische seminar over chronische diarree. Royal Canin organiseert een nieuwe serie klinische seminars voor dierenartsen in samenwerking met Proteq Dier&Zorg Verzekeringen en A. Menarini Diagnostics. Sprekers: Jenny Buijtels en Paul Mandigers. De lezing vindt plaats vanaf 20.00 uur bij Hotel van der Valk in Wolvega. Kosten bedragen 30 euro inclusief consumpties en een nascholingsmap. Nascholingspunten zijn aangevraagd. Informatie en inschrijven: *www.royalcanin.nl*

Vergaderingen & Bijeenkomsten

November

21 Wetenschappelijke bijeenkomst GGR te Arnhem.

22-23 Groep Groot Dagen 2006. Locatie: Papendal te Arnhem.

24 Werkvergadering Paard van de Regio Zuid van de KNMvD. Lokatie: Hotel-Restaurant 'De Druiventros', Bosscheweg 11 te Berkel-Enschot. Aanvang: 20.15 uur. Kosten: 30 euro. Voor nadere informatie: *frank@cheijmans.nl*

Cursussen

November

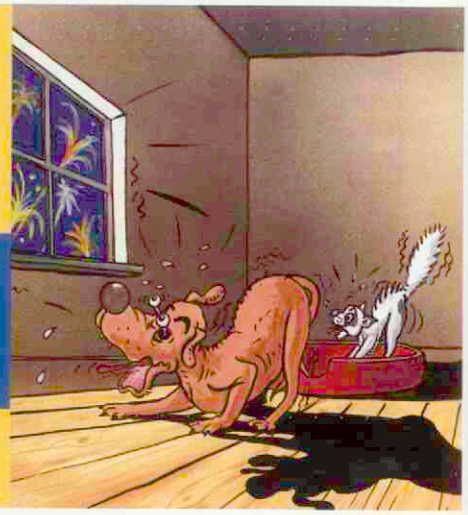
1 Fertiliteitsbegeleiding bij het rund met behulp van de echo. Elke eerste woensdag van de maand van 9.30 tot 13.30 uur. Locatie: Waiboerhoeve, Lelystad. Informatie en inschrijving: *info@dynamicsupport.nl*

15 Cursus Echografie gezelschapsdieren en knaagdieren afwijkend beeld + praktijk (vervolg op de cursus van 4 oktober). Tijdsduur: 10.00 – 14.00 uur. Lokatie: Denijs Educatie, Achterstraat 11, 4115 RP Asch.

15 Cursus Echografie gezelschapsdieren en knaagdieren afwijkend beeld + praktijk (vervolg op de cursus van 4 oktober.) Tijdsduur: 16.00 – 20.00 uur. Lokatie: Denijs Educatie, Achterstraat 11, 4115 RP Asch.

Vuurwerkangst?
help uw huisdier met D.A.P.® of Feliway®
- stelt gerust zonder bijwerkingen
- uw hond of kat wordt niet suf
- eenvoudig toe te passen
- verdamper voor in huis, spray voor buiten (in auto, bench, etc.)

CEVA SANTE ANIMALE
Naaldwijk, Tel. 0174-643930, E-mail: cevanl@ceva.com, www.ceva.nl



VETERINARY EXCLUSIVE

Met de gezondheid van de urinewegen speel je niet!

S/O® INDEX



Daarom zijn alle veterinaire dieetvoedingen* en preventieve voedingen van Royal Canin voor de kat gebaseerd op de S/O Index. Hiermee werken deze voedingen preventief tegen zowel struviet als calciumoxalaat urolithiasis en ondersteunen zij de gezondheid van de urinewegen.

WALTHAM®

ROYAL CANIN
VETERINARY DIET

Royal Canin Nederland BV - Veterinaire Service
Postbus 63 - 5460 AB Veghel - Tel.: 0413-318414 (bestellingen)
of 0413-318400 (productinformatie)
E-mail: info@royalcanin.nl - Internet: www.royalcanin.nl

Foto: Y. Lanceau 06/2006 *Uitgezonderd RENAL Diet (dialysevoeding)

Onafhankelijk financieel advies van Raadgevers Medische Beroepen

Medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 30 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 deze expertise 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 advies op maat 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, begeleiden en adviseren u in de verschillende fases van uw loopbaan. Wij houden bij onze advisering altijd de lange termijn consequenties in de gaten.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Robert Meijer en Philip Jaspers

RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Telefoon 030 220 41 14
Telefax 030 220 27 95
E-mail info@raadgevers.nl
www.raadgevers.nl

lid NVA-sectie medische beroepen
Erkend Hypotheekadviseur

FlexVet
uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen

waarnemingen
werving & selectie
pay-roll

FlexVet beschikt over een uitgebreid bestand van veterinair en paraveterinair personeel voor zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren.

Wij detacheren, zenden uit en verzorgen werving- en selectieopdrachten. Ook voor payroll-constructies kunt u bij ons terecht. Daarnaast verzorgen wij interim- of praktijkmanagement opdrachten.

U kunt onze on-line databank raadplegen, kijk op www.flexvet.nl

FlexVet B.V.
Bouwstraat 5
7483 PE Haaksbergen
Tel. 053 - 5725548
Fax 053 - 5721315
E-mail: info@flexvet.nl

www.flexvet.nl

Twee dierenartsen met (zeer veel) ervaring zijn op zoek naar een

gezelschapsdierenpraktijk ter overname

Wij zoeken een praktijk met een grootte van ongeveer 1.5 fte of meer, bij voorkeur met een goede dienstregeling, op max. 1 uur rijden vanaf Bunnik.
Wilt u stoppen met uw praktijk, dan stellen wij een berichtje zeer op prijs!

Ineke Bergers
06-44918161
whbergers@gmail.com

Marjoleine Veldkamp
0591-621716
marjoleineveldkamp@hetnet.nl

Te koop gevraagd:
praktijk gezelschapsdieren

Ervaren dierenarts zoekt een gezelschapsdierenpraktijk ter overname, 1 of 2 vak, midden/noorden van Nederland.

U kunt uw reactie sturen aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 421, 3990 GE Houten onder vermelding van nummer 5/2006.

IBR?

NO THANKS!



BOVILIS

IBR MARKER

Geen veehouder wil IBR op zijn bedrijf. Vaccinatie is de beste manier om schade door IBR te voorkomen. Welk vaccin? Bovilis IBR marker! Effectief én veilig (serumvrij geproduceerd).

Intervet Nederland bv
Postbus 50
5830 AB Boxmeer
Tel: 0485 587652
Fax: 0485 587653
www.intervet.nl

Bovilis® IBR marker live (REG NL 09675) bevat per dosis van 2 ml minimaal $10^{7.7}$ $CCID_{50}$ van de levende geattenueerde gE-negatieve BHV1 stam GK/D.
Bovilis® IBR marker inac (REG NL 10422) bevat per dosis van 2 ml 60 ELISA eenheden geinactiveerd BHV1 antigeen (GK/D stam).
Voor een actieve immunisatie van runderen ter vermindering van klinische verschijnselen veroorzaakt door BHV1 en ter vermindering van de nasale uitscheiding van het veldvirus. Overige informatie: zie bijsluiter.

intervet

RESEARCH • PERFORMANCE • INTEGRITY

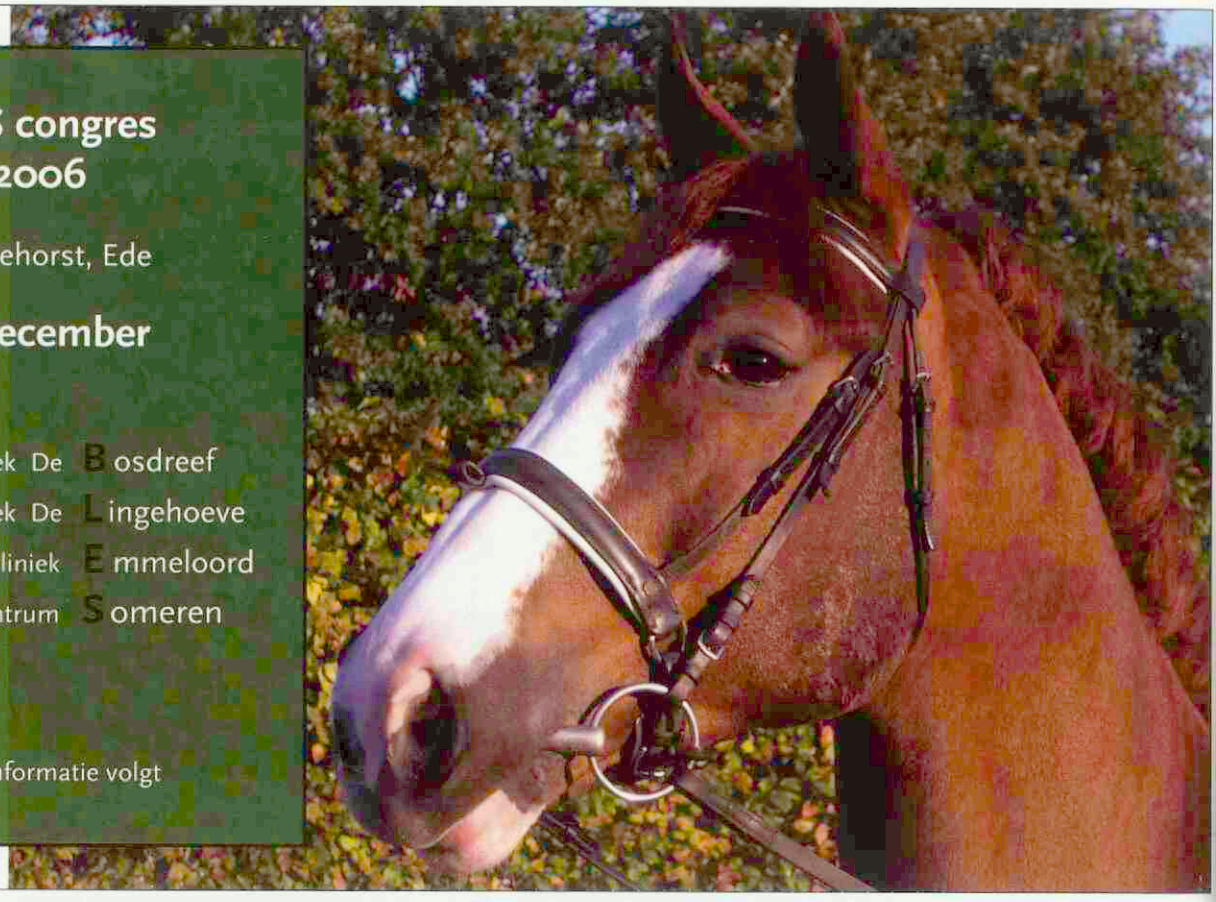
BLES congres 2006

De Reehorst, Ede

20 december

Dierenkliniek De **B**osdreef
Dierenkliniek De **L**ingehoeve
Dierenkliniek **E**mmeloord
Veterinair Centrum **S**omeren

Nadere informatie volgt



Artsen hebben hun eigen specialisten

DixFortuin en DixFortuin & De Jong. Sinds jaar en dag financieel adviseurs en specialisten voor artsen die het rendement van hun beroepsmatige activiteiten veilig willen stellen.
Een financiële dienstverlening die alles omvat. Van accountancy en belastingadvies tot salarisadministraties. Van begeleiding van associaties tot bedrijfsoverdrachten. Van pensioenadvisering, praktijk- en woonhuisfinanciering tot alle vormen van verzekering.
Specialistische ondersteuning in elke fase van uw carrière.
Het vastleggen van een afspraak is het begin van een vruchtbare vertrouwensrelatie.

DixFortuin
Financieel Praktijkadviesbureau
Soestdijkseweg Noord 328,
3723 HH Bilthoven
Postbus 130, 3720 AC Bilthoven
Tel.: 030 – 25 15 199
Fax: 030 – 25 40 964
info@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DixFortuin & De Jong
Accountants en Belastingadviseurs
De Molen 17, 3994 DA Houten
Postbus 333, 3990 GC Houten
Tel.: 030 – 63 46 320
Fax: 030 – 63 46 325
acc@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DIX FORTUIN

2 krachtige premixen van Virbac

5% Premix Suramox

&

5% Premix Pulmodox



Meningitis veroorzaakt door *Streptococcus suis* en respiratoire infecties veroorzaakt door *Mycoplasma hyopneumoniae* en *Pasteurella multocida* zijn veel voorkomende problemen op varkensbedrijven in Nederland.

Om deze problemen effectief te kunnen bestrijden heeft Virbac een tweetal krachtige premixen ontwikkeld: **Suramox mix en Pulmodox 5% Premix.**

Door het gebruik van hoogwaardige grondstoffen en speciale technieken, zoals het coaten van de werkzame stof door middel van het unieke Stavibac®-proces, zijn de premixen van Virbac buitengewoon geschikt voor gebruik in gepelleteerd voer.

Met Suramox of Pulmodox gemedicineerd voer heeft een homogene samenstelling, een hoge mate van effectiviteit en een lange houdbaarheid.

Suramox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 8543. **Samenstelling:** Amoxicilline 5%. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **Doeldieren:** gespeende big. **Dosering:** 15 mg amoxicilline per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 14 achtereenvolgende dagen. **IKB-wachttijd vlees:** 6 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Pulmodox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 9826. **Samenstelling:** Doxycycline 5%. **Indicaties:** Preventie van klinische verschijnselen van respiratoire infecties, veroorzaakt door voor doxycycline gevoelige stammen van *Pasteurella multocida* en *Mycoplasma hyopneumoniae*. **Doeldieren:** Varkens, na het spenen. **Dosering:** 12,5 mg doxycycline per kg lichaamsgewicht per dag gedurende 8 achtereenvolgende dagen. **Contra-indicaties:** Resistentie tegen een tetracycline. **Wachttijd vlees:** 7 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Virbac ANIMAL HEALTH

Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. info@virbac.nl www.virbac.nl

Mastitis* kan in een oogwenk toeslaan

Sla direct terug met D180

Mastitisverwekkers in de uier vermenigvuldigen zich in hoog tempo en zorgen voor de aanmaak van toxinen. U moet er dus snel bij zijn.

D180 dringt onmiddellijk door in het uierweefsel en de melk en doodt de bacteriën met één enkele, snelwerkende dosis.

Het resultaat is een spoedig herstel van de melkproductie.



Nieuw antibioticum voor behandeling van *E.coli* mastitis

Danocin® 180 Samenstelling: Danofloxacine (als mesylate 180 mg, overeenkomend met 228,4 mg danofloxacine mesylate. Doeldier: rundvee. Indicaties: voor het behandelen van luchtweginfecties bij runderen veroorzaakt door Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida, en Haemophillus somnus. Voor het behandelen van acute mastitis bij het rund veroorzaakt door Escherichia coli. Wachttijd: slacht 8 dagen, melk 4 dagen. Distributie: uitsluitend verkrijgbaar via de dierenarts. Registratie: Reg NL 10212 UDA.
Nadere informatie is verkrijgbaar bij Pfizer Animal Health bv

Pfizer Animal Health

D180®
DANOCIN 180

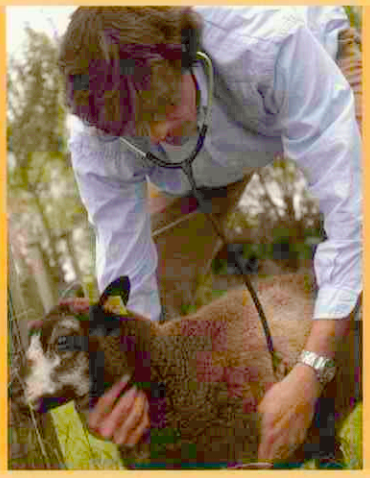
Pfizer Animal Health bv • Postbus 37 • 2900 AA • Capelle a/d IJssel • www.pfizerah.nl • info@pfizerah.nl
© 2006 Pfizer Animal Health b.v., • Capelle a/d IJssel • ® Merknaam van Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

*E. coli-mastitis
D180 bevat danofloxacine mesylaat POM

Deel 131 • Aflevering 23 • 1 december 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
-4 DEC. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Pithomycotoxicosis of facial eczema bij het rund voor de eerste maal aangetoond in Nederland

Wet- en regelgeving met betrekking tot de omgang met en het transport van wrak vee en de implicaties voor veehouder en practicus

Wat willen de dierenarts en de klant?

Eindrapportage Werkgroep Gecertificeerde Dierenartspraktijken

Arbeidsongeschiktheidsspecial

KNMvD
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Equimectin®

Smakelijke gel



De Sint is net zo gek op
zijn schimmel als op z'n
zwarte pieten,
maar waar de Sint niet
van houdt zijn parasiete

Deze kleine beestjes
bezorgen zijn paard
zware lasten,
en zijn daarom
onwelkome gasten.

De Sint heeft hier echte
iets op gevonden.
Voordat hij start aan zij
nachtelijke ronden,
brengt hij een bezoek
aan AST,
en neemt zo'n handige
doseerspuit Equimecti
mee.

Niet alleen vanwege d
vaste lage prijs,
maar ook vanwege de
heerlijk smakende anij

Door Equimectin®
behoudt de schimmel
glanzend witte vacht,
zijn goede conditie en
kracht.



AST farm
GROOT IN KLE
www.astfarma.n

EQUIMECTIN® SMAKELIJKE GEL VOOR ORALE TOEDIENING
Diergeneesmiddel vrij. **Samenstelling:** bevat per dosering 12 mg ivermectine. **Beschrijving:** EQUIMECTIN® bevat als werkzaam bestanddeel ivermectine. Avermectinen interfereren met de neurotransmitters glutaminezuur en gamma-aminoboterzuur (GABA) waardoor storingen in de zenuwsignaaltransmissie optreden. Dit resulteert in verlamming en uiteindelijk de dood van gevoelige parasieten. Ivermectine is werkzaam tegen maagdarmwormen, longwormen en ectoparasieten. Resistentie bij gevoelige ectoparasieten is (nog) niet bekend. **Doeldier:** paard (veulen en volwassen paard). **Indicaties:** bestrijding van endo- en ectoparasieten. **Contra-indicaties:** geen. **Bijwerkingen:** geen. **Voorzorgen:** geen. **Gebruik tijdens dracht en lactatie:** paarden van alle leeftijden, met inbegrip van merries en dekhengsten, kunnen veilig met dit middel worden behandeld. **Toedieningswijze en dosering:** uitsluitend bestemd voor orale toediening. De dosering bedraagt éénmalig 0,2 mg ivermectine per kg lichaamsgewicht. De doseerinjector bevat 120 mg ivermectine wat voldoende is voor de behandeling van 600 kg lichaamsgewicht. **Overdosering:** bij driemaal de therapeutische dosering zijn geen klinische verschijnselen waargenomen. Wachttijd: paard - 18 dagen voor de slacht. **Speciale voorzorgsmaatregelen, te nemen door degene die het geneesmiddel aan de dieren toedient:** bij de toepassing direct huidcontact vermijden. **Verpakking:** kunststof doseerinjector met 10 doseringen à 1 gram per dosering. REG NL 09951 **Registratiehouder:** AST Beheer B.V. - Oudewater

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 23
1 december 2006

Inhoud

Cover: foto's van pagina 859 en 888

Uit de redactie 857

Wetenschap

Oorspronkelijk artikel
Pithomycotoxicosis of facial eczema bij het rund voor de eerste maal aangetoond in Nederland;
L. van Wuijckhuise, J. Snoep, G. Cremers, A. Duvivier, A. Groeneveld, W. Ottens en S. van der Sar 858

Nieuws 863

Voor de praktijk

Uit en voor de praktijk
Wet- en regelgeving met betrekking tot de omgang met en het transport van wrak vee en de implicaties voor veehouder en practicus; *M. Barten, P. Bours en L.J.A. Lipman* 864

In veterinair verband

Veterinair tuchtrecht
Kat in 't bakkie; *Iaira Boissevain* 867
Interview
Wel of geen volgelgriep in Blijdorp?; *Johan Klein Haneveld* 868
Kinder- en dierenmishandeling gaan vaak hand in hand; *Miel Bingen* 870
Berichten en verslagen
Vaccineren op straat; *Deborah Schouten en Esther Korteweg* 872
Ethiek uit de praktijk
Abortus bij een drachtige poes 874
Uitgelicht 875
Ingezonden
Anesthesie bij risicopatiënten; *E. Lagerweij en P.H.A. Poll* 876
Gesignaleerd 878

Uit de industrie

Nieuws uit de industrie 878

Praktijk in Bedrijf

Uitkomsten enquête arbeidsongeschiktheid leggen vinger op de zere plek; *Harm Haverkamp* 882
Reacties van de leden van de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid 887
Wat willen de dierenarts en de klant?; *Ab Borg* 890
Eindrapportage Werkgroep Gecertificeerde Dierenartspraktijken; *Wiel van den Ekker* 891

KLINISCHE AVONDEN 2007

"Oogtrauma: over de splinter en de balk",
Mw. Drs. S.C. Djajadiningrat-Laanen

"Angsthazen en stresskippen onder honden en katten",
Dr. M.B.H. Schilder

maandag	22 januari 2007	Van der Valk Hotel Nieuwerkerk a/d IJssel
donderdag	8 februari 2007	Van der Valk Hotel Eindhoven
donderdag	22 februari 2007	Van der Valk Hotel Schiphol A4 Hoofddorp
maandag	5 maart 2007	Van der Valk Hotel De Cantharel Apeldoorn
maandag	19 maart 2007	Van der Valk Hotel Drachten

Virbac ANIMAL HEALTH

Voor meer informatie: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld, Tel.: 0342-427127, e-mail: info@virbac.nl

Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. R. Boosman
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening,
Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Prof. dr. L.J. Hellebrekers, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

Congressen en symposia

Verslag
Drielandendag 2006; *N.I. van Genugten en A.J.I.F. Wires* 893
Minisymposium Vereniging voor Praktijkmanagement; *Catherine Smits* 894
Moderne technieken van embryo herkenning en embryo verwerking bij paarden 895
DSA-masterclass: even weer alles op een rij; *Geerte Blanken* 896
Aankondiging
ONCOlogisch treffen 2007 896
Tweejaarlijkse congres vogels 897
Een andere kijk op het paard 897
Bloedlink 897

KNMvD

Voorzitterscolumn
Ontplooien; *Wilke van den Brink* 899
Maatschappijnieuws
Met Groep DIB in een kar door de Oostvaardersplassen; *Linda van Veen* 899
Personalia 901
Doorlopende agenda 902
Jubilea
Deadline kopij 904

Contents

Original article
First case of pithomycotoxicosis (facial eczema) in the Netherlands; *L. van Wuijckhuise, J. Snoep, G. Cremers, A. Duvivier, A. Groeneveld, W. Ottens en S. van der Sar* 858

All rights reserved

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 redactie

Arbeidsgeschiktheid, ieders zorg

Foutje in de kop van dit artikel, denkt u wellicht, we hebben het in de beroepsgroep toch over arbeidsongeschiktheid! Dat laatste klopt, zeker wanneer u in dit nummer het artikel 'Uitkomsten enquête arbeidsongeschiktheid leggen vinger op zere plek' heeft gelezen. Ook de reacties van diverse deskundigen liegen er niet om.

De harde cijfers geven een schokkend beeld van het praktiserende deel van de beroepsgroep. Een greep uit het recent vergaarde materiaal, afkomstig uit een representatieve steekproef:

- *één op de zes praktiserende dierenartsen heeft zelf te maken met arbeidsongeschiktheid;*
- *meer dan de helft van de arbeidsongeschikten kampt met zijn of haar bewegingsapparaat;*
- *bijna een kwart van de ernstige klachten is van psychische aard;*
- *vooral mensen in loondienst en parttimers ervaren te grote werkdruk;*
- *het lijkt erop dat velen te lang doorgaan, waardoor de klachten verergeren of zelfs onherstelbaar worden;*
- *veel dierenartsen hebben al opvallend jong te maken met arbeidsongeschiktheid;*
- *het beroep van dierenarts is fysiek en psychisch aanzienlijk zwaarder dan velen voor, tijdens en na hun studie zich bewust van zijn.*

Deskundige Wolters schrijft in dit nummer: "wat echt indruk op mij maakt, is dat 25 procent stelt dat arbeidsongeschiktheid niet was te voorkomen en dat naast fysieke overbelasting ook stress en slechte communicatie als oorzaken worden genoemd. Het lijkt alsof sommige dierenartsen denken dat arbeidsongeschiktheid hen toevallig treft."

Deze uitspraak stemt tot nadenken, en tot handelen, vooral anders handelen. Hoe snel immers wordt professioneel gedrag niet tot een onwrikbaar en soms zelfs ziekmakend patroon? Dan gaat het om veterinair handelen, om houdingen.

Maar het blijkt dat ook aan onderlinge verhoudingen, collegiale communicatie dus, nog veel valt te verbeteren. Dan gaat het over onderlinge relaties tussen dierenartsen binnen een samenwerkingsverband, dus ook tussen werknemers en werkgevers. Goede werkrelaties zijn een essentiële voorwaarde voor arbeidsgeschiktheid. Dat is ieders zorg.

De algemene vergadering van de Maatschappij sprak zich op 6 oktober nadrukkelijk uit over het belang van een door de beroepsgroep breed gedragen collectieve arbeidsovereenkomst (CAO). Om zover te komen moeten uiteraard zoveel mogelijk practici lid zijn van de Belangengroep Praktiserende dierenartsen in Loondienst (BPL) of de Belangenvereniging Practici Werkgevers (BPW).

Een goede, gedragen CAO komt het welzijn en de arbeidsgeschiktheid van alle betrokkenen stellig ten goede.

Herman Geertsen,
algemeen directeur

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Pithomycotoxicosis of facial eczema bij het rund voor de eerste maal aangetoond in Nederland

Zonnebrand als koppelprobleem op rundveebedrijven

L. van Wuijckhuise[1], J. Snoep[1], G. Cremers[2], A. Duvivier[3], A. Groeneveld[4], W. Ottens[5] en S. van der Sar[6]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 858-861.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

Tussen half september en begin november 2005 werden bij GD-Veekijker dertien meldingen gedaan van bedrijven met meestal meerdere dieren per koppel met ernstige zonnebrandverschijnselen. Bij bloedonderzoek bleek er – op basis van de (sterk) verhoogde activiteit van de leverenzymen GOT/AST en GGT – sprake van zeer ernstige leverschade. Tijdens bedrijfsbezoeken aan acht van de bedrijven bleek dat de betreffende koppels dieren voor het optreden van de verschijnselen dag en nacht werden geweid en geen bijvoer kregen. Leverbeschadiging door giftige planten of medicijnen was onwaarschijnlijk. Op slechts twee van de dertien bedrijven was een leverbotinfectie aanwezig. Bij microscopisch grasonderzoek werden op zes van de negen onderzochte bedrijven sporen van de schimmel *Pithomyces chartarum* aangetroffen en werd de schimmel gekweekt. Deze schimmel kan het mycotoxine sporidesmin produceren, die ernstige leverschade geeft en het ziektebeeld pithomycotoxicosis (facial eczema) veroorzaakt.

Het betreft de eerste beschrijving van pithomycotoxicosis bij runderen in Europa en nader onderzoek naar het voorkomen van de schimmel en de risico's voor herhaald optreden is wenselijk.

Summary

First case of pithomycotoxicosis (facial eczema) in the Netherlands

Between mid September and the beginning of November 2005, the Animal Health Service (AHS) received thirteen reports of farms on which several animals showed severe symptoms of solar eczema. Blood chemistry showed very high levels of GOT/AST and GGT, indicative of severe liver damage. Farm visits to eight farms showed that the animals – previous to the start of the symptoms – had been grazing 24 hours/day and received no additional feed. Ingestion of poisonous plants or medications was considered unlikely to have caused the liver damage, and liver fluke infections were present on only two farms. Microscopic examination of specimens of grass revealed the presence of spores of Pithomyces chartarum *in samples taken from six of nine farms. This fungus produces the mycotoxin sporidesmin, which causes severe liver damage and pithomycotoxicosis (facial eczema).*

This article is the first to describe Pithomyces chartarum *in cattle in mainland Europe. Further research on the distribution and re-occurrence of* Pithomyces chartarum *infection and sporidesmin survival in grass silage is recommended.*

[1] GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer. E-mail: l.v.wuyckhuise@GDdeventer.com
[2] DAP De Driehoek, Zutphenseweg 50, 7382 AM Klarenbeek.
[3] DAP Walcheren, oude Domburgseweg 33a, 4356 CB Oostkapelle.
[4] DAP NO Twente, Hanzeweg 6, 7591 BK Denekamp.
[5] DAP Groene hart, Akerboomseweg 23, Zwammerdam.
[6] DAP Stroowaert- Beijerland, gravin Sabinastraat 40, 3284 AP Zuid-Beijerland.

Inleiding

GD-Veekijker heeft een tweedelijns telefonische helpdesk voor practici en nodigt dierenartsen in het veld nadrukkelijk uit ongebruikelijke ziektebeelden te melden. In het tweede halfjaar van 2005 werden er dertien meldingen gedaan van meerdere dieren per bedrijf met ernstig eczema solare. In dit artikel wordt verslag gedaan van de klinische bevindingen en de resultaten van de laboratoriumonderzoeken.

Bedrijfsgevallen

Tussen 15-9-05 en 7-11-05 werden dertien rundveebedrijven onder de aandacht gebracht van dierenartsen van GD-Veekijker. Op deze bedrijven was bij meerdere dieren in de koppel sprake van (zeer ernstige) eczema solare. Acht bedrijven werden door twee dierenartsen van GD-Veekijker bezocht. Daarbij werd een inventarisatie gemaakt van de klinische beelden, de rantsoenen, de voorkomende planten in de weilanden en eventuele voorafgaande behandelingen. Op alle bedrijven werden bloedmonsters getapt van zieke – en soms controle – dieren voor onderzoek op leverenzymen (GOT/AST en GGT). Op negen bedrijven zijn grasmonsters genomen, afhankelijk van het tijdstip van melding enige tijd na het ontstaan van de klinische symptomen (dat wil zeggen minimaal acht dagen na het opnemen van de schimmelsporen (5 deel 1)).

Resultaten

Klinische symptomen

Op alle bedrijven behoorden de zieke dieren tot de categorieën jongvee, zoogkoeien of droogstaande melkkoeien. De dieren werden dag en nacht geweid en kregen geen bijvoer. De dieren liepen variërend van twee weken tot enkele maanden buiten op het moment dat de symptomen van zonnebrand optraden. In de twee weken voorafgaande aan het optreden van de klinische beelden hadden er geen behandelingen van de dieren plaatsgevonden. De klinische symptomen varieerden van een kleine zonnebrandplek tot het volledig loslaten van alle witte huid (Zie foto 1, 2 en tabel 1). Acht van de in totaal twintig aangetaste droge koeien hebben verworpen of te

Foto 1. **Blonde d'Aquitaine zoogkoe van bedrijf 1 (foto A. Groeneveld).**



Foto 2. **Opfokkalf van bedrijf 13 (foto L. van Wuijckhuise).**



vroeg een dood kalf gekregen. Zes melkkoeien kregen na afkalven secundaire problemen (aan de nageboorte staan, lebmaagdislocaties, slepende melkziekte) en gaven onvoldoende melk. Elf dieren zijn gestorven, afgemaakt of geruimd. Voor geografische spreiding van de bedrijven zie figuur 1.

Figuur 1. **Geografische locatie van bedrijven met zonnebrand in 2005.**



Inspectie weilanden

Op alle bedrijven liepen de dieren in weilanden, waarvan de grasmat werd gevormd door voornamelijk Engels raaigras, terwijl de grasmat al enkele jaren bestond. Bij de botanische screening werden slechts op twee bedrijven enkele giftige planten aangetroffen (wolfsmelk, nachtschade, berenklauw, water- en jacobskruiskruid, snoeiafval met rododendron). De klinische beelden waren niet te verklaren met de plantensoort of de hoeveelheid van de gevonden plant (2).

Bloedmonsters

Afhankelijk van het tijdstip van melding na de start van de klinische symptomen en daarmee het tijdstip van bloedtappen, bleken de leverenzymen en vooral de GGT-waarden duidelijk tot extreem verhoogd (Zie tabel 2). Op vier bedrijven in mogelijke leverbotgebieden werd bloedonderzoek naar deze parasiet gedaan: op twee bedrijven waren geen aanwijzingen, op één bedrijf geringe – en op één ander bedrijf duidelijke aanwijzingen voor een gelijktijdige leverbotinfectie.

Tabel 1. **Overzicht van de gemelde bedrijfsgevallen.**

Geval	Aantal zieke dieren (koppelgrootte)	Meld datum	Opmerkingen
1	5 (15)	15-9-05	Zoogkoeien; zeer ernstig beeld (foto 1). Langzaam herstel na opstallen, 1 blijvend mager dier maanden later ter sectie (12-12-05).
2	7 (15)	7-11-05	Droge koeien en pinken; pinken zonnebrandsymptomen vanaf half september. Tevens leverbot aangetoond.
3	10 (20)	14-10-05	Pinken; langzaam herstel na opstallen.
4	3 (3)	12-10-05	Droge koeien, 1x verwerpen.
5	1 (4)	24-10-05	Pink 18 maanden, overleden.
6	1 (3)	26-10-05	Droge zoogkoe, afgemaakt + sectie.
7	6 (10)	26-9-05	Droge koeien, 1x afgemaakt + sectie; na afkalven secundaire problemen.
8	3 (20)	21-10-05	Droge koeien.
9	9 (15)	4-10-05	Droge koeien; 7x verwerpen/doodgeboren kalf, 7 dieren afgevoerd ivm ziekte of onvoldoende melkproductie.
10	5 (9)	10-9-05	Vleesvee pinken; zeer ernstig beeld, na opstallen langzaam herstel.
11	5 (9)	20-9-05	Zoogkoeien; tevens aanwijzingen voor leverbot.
12	9 (20)	12-9-05	Opfokkalveren; herstel na opstallen.
13	4 (8)	4-10-05	Opfokkalveren; enkele zeer ernstig (zie foto 2), langzaam herstel na opstallen. 1 pink maanden later afgevoerd ivm onvoldoende herstel.

Foto 3. De handgranaatvormige schimmelspore van *Pithomyces chartarum* (1000x vergroot; foto Centraal Bureau voor Schimmelculturen. Pijl wijst naar denticles, het onderscheid met de schimmel alternaria).



Secties

Bij de secties op drie koeien (afkomstig van de bedrijven 1, 6 en 7) werden geelzucht, centrale en centrolobulaire necrose van het leverweefsel en cirrhose van de lever aangetoond. Dit is in overeenstemming met Nieuw-Zeelandse bevindingen (5 deel 1 en 2, 6 en 7).

Grasmonsters

Op negen bedrijven werden grasmonsters genomen, waarbij op meerdere plaatsen in het perceel op plekken waar dood plantmateriaal aanwezig was monsters werden verzameld tot dicht boven de grond. In de grasmonsters van zes bedrijven zijn door GD onder de microscoop de handgranaatvorige sporen van *Pithomyces chartarum* aangetroffen (Zie foto 3 en 4). Deze bevindingen zijn bevestigd door het Centraal Bureau voor Schimmelculturen (CBS), alwaar de kweek van *Pithomyces* uit monsters van twee bedrijven succesvol verliep en de reinculturen ook het mycotoxine sporidesmin bleken te vormen.

Pithomycotoxicose, literatuurgegevens

De schimmel *Pithomyces chartarum* groeit op dood plantmateriaal in de grasmat onder warme vochtige omstandigheden (1, 5 deel 3; 6, 7).

Pithomycotoxicosis treedt op doordat na opname van de schimmelsporen van *Pithomyces chartarum* in het dier de mycotoxine sporidesmin vrijkomt (5 deel 1). Deze mycotoxine wordt honderdvoudig geconcentreerd uitgescheiden met de gal en is daar sterk toxisch voor het galgangweefsel. Hierdoor treedt cholangitis, galgang afsluiting, pericholangitis en levercirrhose op (1, 6, 7). Door phylloerythrine, een derivaat van chlorofyl dat in de beschadigde lever niet verder kan worden omgezet, treedt fotosensibilisatie van de huid op

Foto 4. Zwarte schimmelvlekjes (niet specifiek) op dode grashalmen in een grasmonster waarin *Pithomyces chartarum*sporen werden aangetoond (bedrijf 3; foto Jet Mars).



(1, 5 deel 2, 6, 7). De dieren zijn sloom, zonderen zich af, zoeken schaduw en verkoeling, vertonen een rode pijnlijke huid met oedeem, jeuk en soms koliek. Na 24-72 uur treedt eczema solare op: uittreden van sereus vocht door de huid dat korsten vormt, haaruitval, afsterven van de huid en loslaten van hele lappen afgestorven huid (5 deel 2; 6, 7). Sommige dieren sterven in dit acute stadium. De morbiditeit bij runderen is zelden groter dan vijftig procent van het koppel (7). Een deel van de dieren zal na het acute stadium chronisch vermageren of onvoldoende groeien en moeten worden afgevoerd (5 deel 2, 6, 7). Het herstel van de leverschade is niet voorspelbaar op basis van het klinische beeld of de waarden van de leverenzymen (5 deel 2; 7).

De diagnose kan worden gesteld door op basis van het klinische ziektebeeld samen met het aantonen van *Pithomyces chartarum*-sporen op dode grasdelen in het weiland gecombineerd met de resultaten van het bloedonderzoek naar de bilirubineconcentratie en de activiteiten van de leverenzymen Glutamaat Oxalaat Transaminase (GOT) en Gamma Glutamyl Transpeptidase (GGT) (1, 7). Vooral de GGT-waarden zijn bij pithomycotoxicose sterk verhoogd (1, 6, 7).

Differentiaaldiagnostisch moet worden gedacht aan fotosensibilisatie bij leverschade door planten (st. Janskruid, jacobskruiskruid, boekweit, blauwalgen), medicijnen, leverbot en mycotoxinen (1, 5 deel 2; 6, 7).

Tabel 2. De resultaten van het onderzoek van de bloed- en grasmonsters die genomen zijn op de dertien bedrijven met eczema solare.

Geval	Bloedtap datum	Aantal getapte dieren	GOT	GGT	Pithomyces sporen	Opmerkingen
1	29-09-05	3	43-94	15-36	geen	
2	11-11-05	7	41-76	42-399	Ng*	Leverbot aangetoond
3	28-10-05	5	38-60	280-1496	Zeer veel	
4	14-10-05	1	110	950	geen	
5	25-10-05	1			ng	Wegens ernstige haemolyse geen uitslagen
6	nvt				ng	
7	5-10-05	5	121-267	696-1267	aanwezig	
8	23-10-05	1	41	383	Zeer veel	
9	11-10-05	6	62-236	270-838	aanwezig	
10	21-09-05	5	61-540	11-132	geen	
11	27-09-05	7	681	12-284	ng	Leverbot aangetoond
12	19-10-05	5	40-52	26-950	aanwezig	
13	12-10-05	5	50-172	955-1737	Zeer veel	
Norm GD			30-56	<30		

* ng = geen grasmonster onderzocht

De behandeling is symptomatisch: dieren opstallen in een verduisterde stal en indien nodig het toedienen van pijnstillers (NSAID's) om het welzijn van de dieren te verbeteren. De dieren op een goed energierijk rantsoen zetten bleek bij te dragen aan het herstel van de lever (5 deel 2; 7). Een deel van de dieren heeft onherstelbare leverschade en zal voortijdig in verband met vermagering, onvoldoende groei of onvoldoende melkproductie worden afgevoerd (5 deel 2, 6, 7).
Preventief moet contact met het mycotoxine sporidesmin uit de schimmelsporen worden voorkomen. Dit is mogelijk door tijdens de voor de schimmelgroei gunstige weersomstandigheden de dieren te weiden in veel gras met weinig dood plantmateriaal (snel omweiden) of door de dieren bij te voeren (5 deel 4; 6, 7). In het buitenland worden preventief schimmelsporentellingen uitgevoerd (5 deel 3 en 4; 7) . In Nieuw-Zeeland wordt preventief met zinkoplossingen gedrenched (4, 5 deel 4; 7). Entingen bleken niet effectief, het fokken van schapen en runderen op ongevoeligheid bleek wel goede resultaten te geven (3).

Discussie

De schimmel *Pithomyces chartarum* groeit op dood plantmateriaal in de grasmat onder vochtige omstandigheden (> negentig procent luchtvochtigheid) als gedurende minimaal tien dagen de minimum dagtemperatuur boven de twaalf tot vijftien graden blijft (1, 5 deel 3; 6, 7). Als door warmte en droogte veel dood plantmateriaal in de weide aanwezig is en het gras kort gegraasd is en er daarna een warme vochtige periode volgt, is het risico op grote schimmelgroei aanwezig. In Nederland hebben deze omstandigheden zich in 2005 voorgedaan in de laatste week van augustus, de eerste helft van september en in de maand oktober (bron website KNMI). Het door ons aangetoonde aantal schimmelsporen was veel lager dan in de Nieuw-Zeelandse literatuur wordt beschreven (>40.000 sporen/gram gras) (1, 5 deel 3). Dit is mogelijk verklaarbaar doordat in Nieuw-Zeeland preventief wordt geteld, terwijl wij grasmonsters namen nadat de klinische verschijnselen al aanwezig waren en het geval bij GD was gemeld. Dit is minimaal acht dagen na opname van de ziekmakende hoeveelheid sporen (5 deel 1).
Opvallend is dat – hoewel schapen gevoeliger zijn dan runderen voor pithomycotoxicosis – er bij GD-Veekijker geen schapenkoppels werden gemeld met deze aandoening. In tegenstelling tot de situatie in Nieuw-Zeeland trad de aandoening in Nederland niet op bij melkkoeien (5 deel 1). In Nederland wordt slechts een deel van de melkkoeien dag en nacht geweid en allemaal krijgen ze tevens ander voer (krachtvoer, snijmaïs en bijproducten). De grasopname/uur graastijd is maximaal 1 kg d.s.. Naast beperkte grasopname worden melkkoeien bovendien sneller omgeweid, waardoor de grasmat minder diep wordt afgegraasd en waarmee de kans op opname van dood plantenmateriaal dus kleiner is.
In de literatuur werden verwerpen of doodgeboren kalveren niet eerder vermeld.
Naar ons beste weten betreft onze rapportage de eerste beschrijving van klinische gevallen van pithomycotoxicosis bij koeien op het vasteland van Europa. Er zijn wel eerdere beschrijvingen van pithomycotoxicosis bij schapen in Frans Baskenland en bij runderen en schapen op de Azoren (grondgebied Portugal) (1, 6).

Conclusie

De oorzaak van eczema solare op tenminste zes bedrijven was pithomycotoxicosis. Gezien de overeenkomst in de ziektebeelden en in de aanwijzingen voor leverschade was dit vermoedelijk ook op de overige zeven bedrijven het geval. Op twee bedrijven werd het ziektebeeld mogelijk verergerd door een gelijktijdige leverbotinfectie.
De beschreven gevallen betreffen de eerste cases van pithomycotoxicosis in Europa bij koeien.

Dankwoord

Met dank aan Jos Houbraken van het Centraal Bureau voor Schimmelculturen (CBS) voor de discussies en de identificatie en kweek van de schimmel *Pithomyces chartarum* en aan de dierenartsenpraktijken Deventer e.o., Dalfsen, Goor, de Vierschaar te Oud Gastel en Purmerend voor het melden van de overige bedrijven.
Dank aan de medewerkers van het GD-laboratorium voor het uitvoeren van de bloedonderzoeken, grasonderzoeken en secties.

Literatuur

1. Bezille P, Braun JP et Bars J le. Premiere identification de l'eczema facial chez les ovins en Europe ; Recueil de médecine vétérinaire 1984 ; (4): 339-347.
2. Garland T and Barr AC. Toxic plants and other natural toxicants. ISBN 0 85199 263 3. CAB international UK. 1998.
3. Morris CA, Towers NR, Hohenboken WD, Maqbool N, Smith BL and Phua SH. Inheritance of resistance to facial eczema: a review of research findings from sheep and cattle in New Zealand. NZ Vet Journal 2004; 52 (5): 205-215.
4. Munday R, Thompson AM, Smith BL, Towers NR, O'Donnell K, McDonald RM and Stirnemann M. A zinc-containing intraruminal device for prevention of the sporidesmin-induced cholangiopathy of facial eczema in calves. NZ Vet Journal 2001; 49 (1): 29-33.
5. New Zealand journal of agriculture bulletin 1997 number 25C on Facial eczema part 1-4:
   Deel 1 Clare NT: the how and why of the disease.
   Deel 2 Mortimer PH: its effects within the animal.
   Deel 3 Parle JN, fungicides and control.
   Deel 4 Campbell AG: prevention of facial eczema in grazing stock.
6. Pinto C, Santos VM, Dinis J, Peleteiro MC, Fitzgerald JM, Hawkes AD and Smith BL. Pithomycotoxicosis (facial eczema) in ruminants in the Azores, Portugal. Vet Record 2005; 157 (25): 805-810.
7. Radostits OM, Blood DC and Gay CC. Veterinary Medicine. Bailiere Tindall, London 1994: p 1696-1698.

Artikel ingediend: 1 september 2006
Artikel geaccepteerd: 17 oktober 2006

Vitalere biggen met Mama-VIT®?

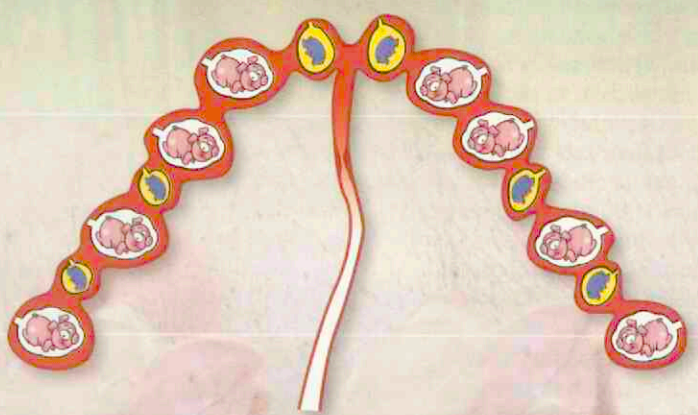
Jazeker, een grensverleggende prime van Boerenbond Deurne!

Het aantal levend geboren biggen stijgt voortdurend. Daarmee groeit de behoefte aan hoogwaardige vitaminen, mineralen en sporenelementen in het drachtvoer.

Mama-VIT® is het nieuwe hoogwaardige supplement dat drachtvoer extra power geeft. De innesteling en groei van nog ongeboren biggen wordt fors verhoogd. Sterke en uniforme biggen vinden snel een weg naar de uier. De eerste klap is een 'daalder' waard!

Zonder Mama-VIT®





Met Mama-VIT®





Nieuw!

Bij Koninklijke Beschikking
Hofleverancier

BOERENBOND DEURNE

Actief, onafhankelijk en prestatiegericht

Boerenbond Deurne
Stationsstraat 122
5751 HJ Deurne
T 0493 328100
F 0493 328111
E info@boerenbond-d

Nieuws

Meer blauwtong

Het aantal gevallen van blauwtong is in korte tijd opgelopen van twaalfhonderd tot zestienhonderd, meldde de Europese Commissie op 9 november 2006. Op het Italiaanse eiland Sardinië verscheen bovendien een exotisch virustype, dat verschilt van het type dat nu in West-Europa heerst. Vanwege nieuwe uitbraken in Duitsland en Portugal heeft de EU besloten de zones met beperkende maatregelen te vergroten.
Bron: www.nu.nl.

Afscheid hoofdinspecteur

Peter van der Wal neemt op 1 december 2006 afscheid als hoofdinspecteur Veterinaire volks- en diergezondheid, Dierwelzijn en Diervoeding (VDD) van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA). Zijn werkzaamheden worden als hoofdinspecteur worden overgenomen door Wim van der Sande, sinds juni 2005 plaatsvervangend hoofdinspecteur VDD. De overdracht heeft de afgelopen maanden geleidelijk plaatsgevonden.

Varkenspest in Duitsland

Onder wilde zwijnen in een deel van Noord-Rijnland-Westfalen is varkenspest vastgesteld. Dat meldde het ministerie van landbouw van de Duitse deelstaat. Uit laboratoriumonderzoek bleek dat dertien wilde zwijnen die tijdens het jachtseizoen waren afgeschoten in een natuurgebied in de Kreis Euskirchen bij Aken, besmet waren met het virus. Het gebied stond al onder een verscherpt toezicht. De kans dat wilde zwijnen in de buurt van varkensbedrijven komen, is uiterst klein.
Bron: Agrarisch Dagblad.

Kans op BSE genetisch bepaald

De kans dat een koe op latere leeftijd BSE oploopt, wordt aanmerkelijk verhoogd door een modificatie van chromosoom dertien. Dit is de conclusie van Katrin Juling van de technische universiteit van München. Meer dan de helft van de ruim tweehonderdduizend BSE-gevallen in het Verenigd Koninkrijk zouden op deze modificatie zijn terug te voeren, en 48 van de 138 getroffen dieren in Duitsland. Het betreffende gen op chromosoom dertien heeft te maken met de vorming van het prioneiwit. Door de modificatie wordt meer prionmateriaal gevormd, waardoor de aangetaste eiwitten de gezonde prioneiwitten sneller kunnen veranderen. Er is dus minder materiaal nodig om dieren te infecteren. Dit betekent niet dat dieren zonder deze mutatie geen BSE kunnen krijgen. Het genetisch materiaal van runderen bevat ongeveer tien genen die bij mutatie invloed hebben op het al dan niet krijgen van BSE.
Bron: Fleischforum.de.

Gemodificeerde aquariumvissen

In Nederland zijn veertienhonderd zogenoemde gloeivisjes in beslag genomen. Het gaat om genetisch gemodificeerde zebravisjes, die onder ultraviolet licht groen of rood oplichten. De import, de verkoop en het bezit van deze dieren is niet toegestaan in Europa. Het ministerie van VROM kwam de vissen op het spoor na een tip van een aquariumzaak en van de importeur zelf. Enkele honderden vissen bleken al verkocht aan consumenten, maar er is geen gevaar voor de gezondheid. De importeur heeft de vissen teruggestuurd naar de leverancier in Singapore.
Bron: www.trouw.nl.

Nakomelingen uit de vrieskist

Sperma van een vijftien jaar lang diepgevroren muis bleek nog steeds in staat levende vrouwtjesmuizen te bevruchten. Een op de vijf van de kunstmatig geïnsemineerde muizen baarde levende baby's. De mannetjesmuizen waren vijftien jaar lang bewaard bij een temperatuur van min twintig graden. Na het ontdooien leken de spermacellen dood, maar ze bleken nog wel te functioneren. Volgens de onderzoekers zouden op vergelijkbare wijze uitgestorven diersoorten tot leven gewekt kunnen worden. Zo zou men sperma kunnen winnen uit bevroren mammoeten uit Alaska of Siberië en dit kunnen inbrengen bij een levende olifant.
Bron: www.elsevier.nl.

Bizon terug

Volgend jaar keert de Europese bizon of wisent terug in de Nederlandse natuur, en wil in het Kraansvlak, een afgesloten duingebied ten noorden van Zandvoort.PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland en de stichting ARK zullen zes of zeven dieren uitzetten. Het is de bedoeling dat de kudde, die tot maximaal vijftien dieren zal groeien, voorkomt dat het duingebied dichtgroeit met struiken en duinriet. Nog dit jaar wordt het hek om het tweehonderd hectare grote terrein verhoogd en van schrikdraad voorzien. Veel biologen gaan er van uit dat de wisent kan worden beschouwd als inheemse soort, ook al zijn er in Nederland nooit overblijfselen van deze runderachtige gevonden.
Bron: www.volkskrant.nl.

Nieuwe voorzitter LICG

Leen den Otter is in oktober 2006 door het Forum Gezelschapsdieren benoemd tot voorzitter van de stichting Landelijk Informatiecentrum Gezelschapdieren (LICG). Deze stichting is een uitvoerend orgaan van het Forum Gezelschapsdieren van de Raad voor Dierenaangelegenheden.

Voor de praktijk

Wet- en regelgeving met betrekking tot de omgang met en transport van wrak vee en de implicaties voor veehouder en practicus

M. Barten[1], P. Bours[2] en L.J.A. Lipman[3]

Uit en voor de praktijk

Volgend jaar (2007) zal een nieuwe transportverordening van kracht worden. Deze verordening zal het omgaan met wrak vee beïnvloeden. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de geldende en de toekomstige wetgeving waar de praktiserende dierenarts mee te maken heeft aangaande wrakke dieren. Daarbij worden praktische overwegingen hoe om te gaan met wrak vee door veehouder en dierenarts gesignaleerd en bediscussieerd.

Inleiding

Veel wetgeving die betrekking heeft op de omgang met en het transport van wrakke dieren is terug te vinden in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, het Besluit dierenvervoer en de hygiëneverordeningen 852/2004 en 853/2004. Deze hygiëneverordeningen zijn vanaf januari dit jaar van kracht geworden. Verder zal op 5 januari 2007 transportverordening (EC nr 1/2005) van kracht worden. Hieronder zijn uit bovengenoemde wetgeving delen weergegeven die relevant zijn met betrekking tot de omgang met en het transport van wrakke dieren.

Gezondheids- en welzijnswet voor dieren

Art. 36

1e lid: "Het is verboden om zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of welzijn van een dier te benadelen."
2e lid: "Het is verboden een koe met overvolle uier te vervoeren of op een markt of openbare verkoping ten verkoop aan te bieden."
3e lid: "Een ieder is verplicht hulpbehoevende dieren de nodige zorg te verlenen." (Zorgplicht.)

Art. 37:

"Het is de houder van een dier verboden aan een dier de nodige verzorging te onthouden."

Besluit Dierenvervoer

Definitie van wrak vee:
"vee dat meer dan licht ziek of meer dan licht gewond is".

Met als toelichting bij Art. 5: *"Algemene ziekteverschijnselen die zich bijvoorbeeld kunnen uiten in een duidelijke temperatuursverhoging en/of ernstige vermagering, niet kunnen staan, botbreuken die de beweging belemmeren, sterk verwaarloosde klauwen, acute gewrichtsontstekingen, uitgebreide verwondingen, verlammingen.*

Meer dan licht gewonde of licht zieke dieren mogen alleen onder voorwaarden vervoerd worden naar een dierenarts of slachtplaats.
Als het vervoer onnodig lijden of een slechte behandeling veroorzaakt, mogen dieren alleen ter speciale noodslachting afgevoerd worden. Hierbij wordt de levende keuring door de praktiserend dierenarts uitgevoerd waarna deze het dier bedwelmt en verbloedt."
Belangrijkste voorwaarde is dat er geen onnodig lijden plaatsvindt.
Onnodig lijden kan eventueel voorkomen worden door te voldoen aan art. 10 t/m 14 van het besluit zoals het gebruik van een passend hulpmiddel (art. 11). Met nadruk op het woordje "kan". Dit houdt in dat niet automatisch, indien maar voldaan wordt aan de voorwaarden, onnodig lijden per definitie wordt voorkomen.

Hygiëneverordening 853/2004

Tot 01/01/2006 mochten wrakke dieren alleen op bijzondere slachtplaatsen aangeboden worden. Met de invoering van de nieuwe hygiëneverordeningen per 1/1/2006 hebben reguliere slachtplaatsen weer de mogelijkheid gekregen om wrakke dieren die geschikt zijn voor menselijke consumptie te ontvangen en te verwerken. Hierbij gelden echter de volgende voorwaarden:

"Voor het slachten van zieke en verdachte dieren moet een slachthuis beschikken over afsluitbare voorzieningen. Een dergelijke afsluitbare voorziening is niet absoluut noodzakelijk indien de betrokken dieren worden geslacht in andere daartoe door de bevoegde autoriteit erkende inrichtingen of na beëindiging van de normale slachtwerkzaamheden." (Bijlage III, HII. 7)
"Indien het slachthuis niet over afsluitbare voorzieningen voor het slachten van zieke of verdachte dieren beschikt, dienen de voorzieningen voor het slachten van deze dieren onder officieel toezicht te worden gereinigd, gewassen en ontsmet, voordat het slachten van andere dieren wordt hervat." (Bijlage III HIV.20)

Vlees van dieren waarbij een noodslachting buiten het slachthuis is uitgevoerd, mag alleen voor consumptie worden aangewend wanneer aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- Een voor het overige gezond dier moet een ongeval hebben gehad waardoor het om welzijnsredenen niet naar het slachthuis kon worden vervoerd.
- Een dierenarts dient een ante-mortem keuring van het dier te verrichten.
- Het bedwelmde en verbloede dier moet zonder nodeloos uitstel onder hygiënische omstandigheden naar het slachthuis worden vervoerd.
- Indien er tussen de slacht en de aankomst bij het slachthuis meer dan twee uur verstrijkt, moet het dier gekoeld worden vervoerd wanneer de weersomstandigheden dit vereisen.

[1] Drs. M. Barten, Specialist in opleiding veterinaire volksgezondheid, IRAS.
[2] Drs. P. Bours, dierenarts, beleidsmedewerker dierenwelzijn, ministerie van LNV.
[3] Corresponding author: Dr L.J.A. Lipman, Specialist Veterinaire Volksgezondheid, IRAS.

- De veehouder dient de volgende gegevens in een verklaring aan te leveren aan het slachthuis: identiteit van het dier, toegediende diergeneesmiddelen en andere behandelingen, data van toediening of behandeling en wachttijden.
- De dierenarts dient de volgende gegevens in een verklaring aan te leveren: het gunstige resultaat van de ante-mortem keuring, de datum en het tijdstip van en de reden voor de noodslachting, de aard van de door de dierenarts op het dier toegepaste behandeling.

Wanneer een veehouder vraagt om het uitvoeren van een speciale noodslachting door de praktiserend dierenarts, is deze uitsluitend verantwoordelijk voor het juist noteren van de ante-mortem keuring op de noodslachtverklaring. De uiteindelijke keuringsbeslissing is en blijft echter de verantwoordelijkheid van de VWA-keuringsdierenarts. Wanneer uit de bevindingen van de ante-mortem keuring blijkt dat het dier naar alle waarschijnlijkheid niet goedgekeurd zal worden voor humane consumptie is het aan de dierenarts de veehouder te adviseren om het dier ter plaatse te euthanaseren om onnodig lijden te voorkomen.

Transportverordening EC nr 1 /2005

"Dieren mogen alleen getransporteerd worden als deze geschikt zijn bevonden voor de reis. De omstandigheden moeten daarbij zo zijn dat onnodig lijden wordt voorkomen." Gewonde of verzwakte dieren zijn in principe niet geschikt voor transport. Dit geldt in het bijzonder als deze dieren niet in staat zijn om zelfstandig te lopen zonder pijn of zonder hulp. Verder worden dieren met een ernstige open wond of prolaps, hoogdrachtige dieren (> negentig procent van de draagtijd) en dieren die net (< één week) geworpen hebben niet geschikt geacht voor transport.
"Echter, licht zieke of licht gewonde dieren kunnen geschikt voor vervoer worden bevonden indien het vervoer geen extra lijden veroorzaakt. In geval van twijfel moet hierbij veterinair advies gezocht worden."

Deze verordening is niet van toepassing op veehouders die hun eigen dieren met hun eigen transport en niet verder dan 50 km vervoeren en op transport door veehouders van dieren die verplaatst moeten worden ten gevolge van geografische omstandigheden.

Wel is art 3 en 27 van de verordening van toepassing waarin onder andere gesteld wordt dat de dieren niet onnodig mogen lijden, dat de dieren geschikt zijn voor de reis, dat het vervoersmiddel moet voldoen aan bepaalde eisen en dat de dieren voldoende water, eten en rust krijgen.

Discussie

De omgang met wrakke dieren wordt sterk gestuurd door wetgeving en economie. In de huidige situatie kunnen wrakke dieren die geschikt zijn voor humane consumptie onder voorwaarden die het dierwelzijn borgen op (reguliere) slachtplaatsen aangeboden worden. De afweging van kosten (onder andere transport-, slacht- en keuringskosten) en baten (met name opbrengst karkas) kan er echter toe leiden dat afvoer naar een slachtplaats economisch gezien niet haalbaar is. Naast deze groep wrakke dieren blijven ook wrakke dieren die niet geschikt zijn voor humane consumptie, bijvoorbeeld ten gevolge van zoönotische aandoeningen of behandeling met diergeneesmiddelen, op de bedrijven achter. Voor deze wrakke dieren is een tijdige euthanasie vaak gewenst om onnodig lijden te voorkomen. Een euthanasie van een wrak dier door een dierenarts brengt echter directe kosten met zich mee die bedrijfseconomisch gezien zoveel mogelijk beperkt of vermeden zouden moeten worden. Het uit kostenoverwegingen afzien of uitstellen van een euthanasie door een dierenarts kan echter gemakkelijk ten koste gaan van het welzijn van individuele wrakke dieren.
De dierenarts betrokken bij wrak vee heeft verantwoordelijkheden met betrekking tot borging van het dierwelzijn en voedselveiligheid in zoverre hij/zij daar toe in staat is. Omdat de veehouder echter de uiteindelijke verantwoordelijkheid houdt over de beslissingen rondom de omgang met een wrak dier blijft de rol van de praktiserend dierenarts vaak beperkt tot advisering. Daarnaast speelt de dierenarts een belangrijke rol in het signaleren van ontoelaatbare situaties zodat tijdig de Algemene Inspectiedienst geïnformeerd kan worden. Om het imago van de veehouderij inzake omgang met wrakke dieren te beschermen zijn echter alle partijen gebaat bij een oplossing waarin het economisch belang van de veehouder en het belang van het individuele wrakke dier zo min mogelijk uit elkaar liggen.

U hebt een vrij beroep in loondienst.

Voorkom dat u bij arbeidsongeschiktheid een vrije val maakt.

Ontdek de voordelen van onze Vaste lastenverzekering.

Als u een vrij beroep hebt, valt uw inkomen bij arbeidsongeschiktheid fors terug. Movir kan zorgen dat uw maandelijkse vaste lasten zoals huisvesting, energie, telefoon, kinderopvang en verzekeringen in ieder geval gedekt zijn. Met onze Vaste lastenverzekering worden deze privé-lasten opgevangen. Want juist bij arbeidsongeschiktheid wilt u geen hoofdpijn hebben over uw inkomen. Neem voor meer informatie over de Vaste lastenverzekering óf een van onze andere loondienstverzekeringen contact op met uw verzekeringsadviseur. Of kijk op www.movir.nl.

Onderdeel van ING

Partner van Professionals. movir

Kat in 't bakkie

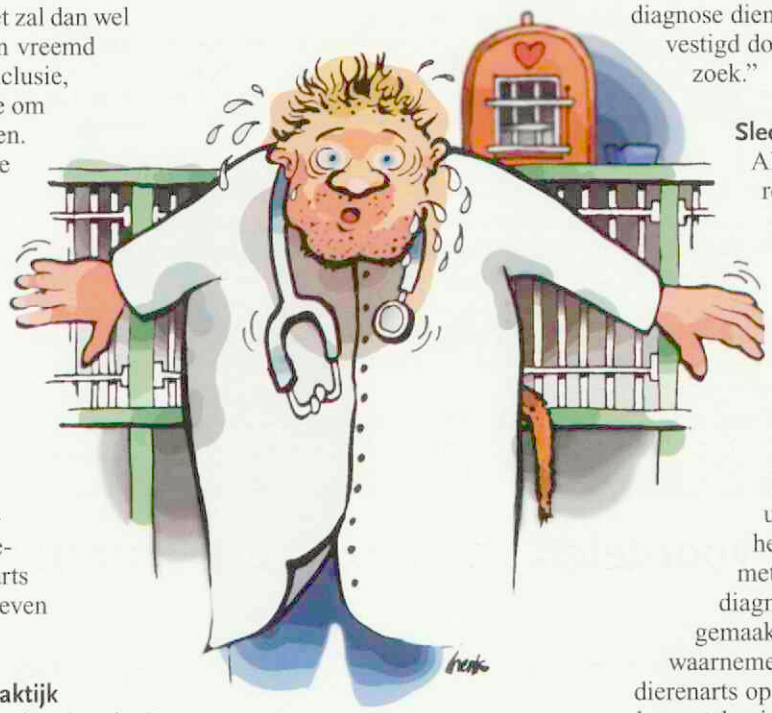
Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

Er zijn onderwerpen die de dubieuze eer hebben regelmatig reden te zijn voor klachten door eigenaren. Niet alert zijn bij katten met plasproblemen is er zo een, laat staan het dier een nachtje zonder toezicht laten liggen...

Vreemd voorwerp in de buik

De jonge kater in kwestie houdt zich met ziek worden redelijk aan kantooruren; hij is onrustig en loopt voortdurend heen en weer naar de kattenbak. Drinken wil hij wel, maar eten beslist niet en dat baart de eigenaar zorgen. Ze ziet het een nacht aan maar als het vervolgens niet beter gaat, bezoekt ze onmiddellijk haar dierenartsenpraktijk. Haar eigen dierenarts is niet aanwezig, maar wel zijn vaste waarnemer. De waarnemer doet lichamelijk onderzoek en vindt een harde ronde structuur midden in de buik, zonder pijnreactie. Het zal dan wel een darmobstructie met een vreemd voorwerp zijn, is zijn conclusie, en het is natuurlijk het beste om dat voorwerp eruit te halen. Hij legt mevrouw uit dat ze de kat het beste in de praktijk kan laten; haar eigen dierenarts zal de volgende ochtend de ingreep verrichten.
Niet helemaal gerust gaat de eigenares naar huis. 's Middags belt ze toch nog even op naar de praktijk en hoort van de assistente dat het goed gaat met de kat. Hij zit rustig te wachten op zijn operatie en als de eigen dierenarts terug is, zal die zeker nog even naar het dier kijken.



Vreemd voorwerp in de praktijk

En op dat punt gaat het een beetje mis. De waarnemer vergeet aan de vaste dierenarts te vertellen dat er een kat in opname zit en heeft ook geen aantekeningen gemaakt van het onderzoek of van zijn bevindingen. De vaste dierenarts weet dus helemaal niet dat er een kat zit te wachten en gaat aan het eind van de dag in alle onschuld naar huis. De volgende ochtend wacht hem in zijn praktijk een nare verrassing: in een hok ligt een dode kat. Hoe kan dat? Bij navraag bleek het de kat met een darmobstructie te zijn, maar daar wist hij niets vanaf. En waarom is die kat ineens overleden? De eigen dierenarts verricht sectie, waaruit blijkt dat het dier geen darmobstructie had, maar een urethraobstructie. Daardoor leed de kat aan uremie en dat nachtje uitstel was dodelijk. De dierenarts belt nog wel even zijn waarnemer om door te geven dat zijn diagnose een beetje naast de bak was, maar de waarnemer kan niet veel meer doen dan zijn excuses aanbieden.

Obstructie in de diagnose

Nog geen drie weken later ligt er een klacht bij het Tuchtcollege, over de waarnemer wel te verstaan. Deze dierenarts heeft laten weten dat het wat hem betreft echt leek op een niet-spoedeisende darmobstructie. Het spijt hem dat hij ernaast heeft gezeten met zijn diagnose. De feiten zijn daarmee wel duidelijk en voor het Tuchtcollege aanleiding om zeer duidelijke kritiek te leveren op de diagnostiek: "Als een gecastreerde kater bij voortduring persdrang vertoont en er sprake is van een dikte in de buik, behoort een dierenarts te weten dat de eerst in aanmerking komende differentieeldiagnose 'urethraobstructie' is. Deze diagnose dient, zo nodig, te worden bevestigd door röntgenologisch onderzoek."

Slecht of Slechts

Alleen al het feit dat de dierenarts deze differentieeldiagnose buiten beschouwing heeft gelaten, maakt dat de dierenarts in de ogen van het Tuchtcollege onjuist heeft gehandeld. En stel nu dat het toch een darmobstructie was geweest? Ook een darmobstructie kan binnen vierentwintig uur lijden tot de dood van het dier, dus moeten ook met die waarschijnlijkheidsdiagnose röntgenfoto's worden gemaakt. En natuurlijk stel je als waarnemer vervolgens ook de eigen dierenarts op de hoogte en zorg je voor goede aantekeningen in een patiëntenverslag. De kat wegzetten en vertrekken in de hoop dat het de volgende ochtend wel goed komt, dat is echt te weinig. Het Tuchtcollege vindt deze nalatigheden zeer kwalijk, maar omdat de dierenarts schriftelijk aangeeft zijn fout te hebben ingezien, blijft het bij slechts een berisping. Dat is opmerkelijk, aangezien in de beginjaren van het Tuchtcollege een waarschuwing werd beschouwd als de meest milde maatregel. Dat nu expliciet wordt aangegeven dat er 'slechts' een berisping wordt opgelegd, doet vermoeden dat voor dit soort evidente nalatigheden boetes of andere zwaardere maatregelen op de loer liggen...

Wel of geen vogelgriep in Blijdorp?

Johan Klein Haneveld

In het weekeinde van 12 augustus 2006 berichtten de media dat twee jonge sperweruilen in Diergaarde Blijdorp waarschijnlijk waren gestorven aan de ook voor mensen gevaarlijke H5N1-variant van de vogelgriep. Vervolgonderzoek kon de eerste positieve PCR-resultaten echter niet bevestigen. De kans dat er sprake was van aviaire influenza lijkt achteraf gezien erg klein.

"Op 27 juli werd een van onze vier jonge sperweruilen ziek", vertelt Willem Schaftenaar, dierenarts van Diergaarde Blijdorp te Rotterdam. "Hij zat met de kop 180 graden gedraaid en wilde niet eten. Een paar dagen later kreeg nummer twee symptomen en nog een week later nummer drie." De moeder van deze dieren had twee jaar eerder aan precies dezelfde symptomen geleden. Zij kwam er weer bovenop met een antibioticakuur en dwangvoedering. Ditmaal mocht de behandeling echter niet baten. Op 9 augustus stierf de uil die als tweede ziek was geworden. De sectie was in volle gang toen de tweede dode uil werd binnengebracht.

Zieke vogels

Schaftenaar verrichtte de sectie samen met dierenarts Joost Philippa, promovendus onder viroloog Ab Osterhaus, die onderzoek doet naar vaccinaties bij dierentuindieren. "We vonden macroscopische afwijkingen in de longen, de pancreas en de hersenen. Het beeld kwam overeen met een paramyxovirusinfectie, met in de verte als mogelijkheden West Nile virus of aviaire influenza." Tijdens de laatste vaccinatieronde tegen vogelgriep waren deze uilen nog niet geboren.
Om een diagnose te kunnen stellen, bracht Philippa in overleg met Osterhaus materiaal van beide dieren naar het laboratorium van het Erasmus Medisch Centrum (EMC). De eerste resultaten gaven een positieve uitslag voor paramyxovirus en een negatieve uitkomst voor influenza (H5N1). "Maar er was een klein signaal in de PCR-test. En de volgende morgen was de uitslag uit de PCR voor beide vogels positief voor influenza en negatief voor paramyxo."



Torticollis in een jonge sperweruil.

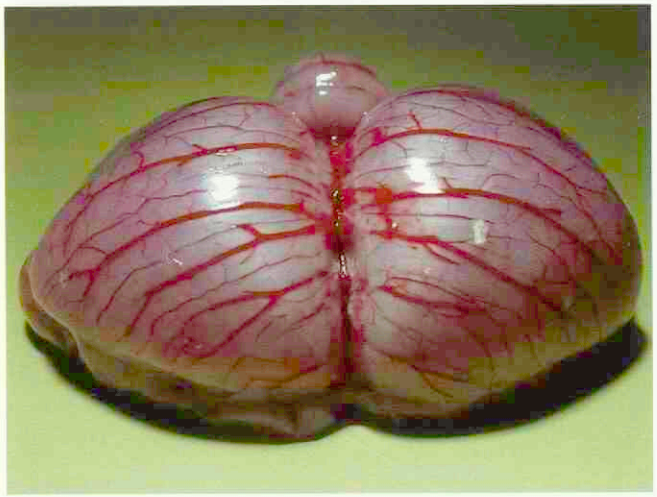
Deze resultaten werden later bevestigd door het CIDC-laboratorium in Lelystad. Er werd aangifte gedaan van een mogelijke uitbraak van aviaire influenza.
"Op de dag dat de uitslag van de eerste twee exemplaren bekend werd, begon de vierde sperweruil met zijn kop te draaien", vervolgt Schaftenaar. "We besloten de laatste twee zieke vogels te euthanaseren. Het sectiebeeld kwam overeen met de eerste twee, met name de stuwing in de hersenen." Deze twee vogels gingen in hun geheel naar het laboratorium van Osterhaus. Ditmaal werden bij de voorbereiding voor de PCR extra maatregelen genomen tegen eventuele besmetting vanuit het laboratorium. "Diezelfde avond kwamen medewerkers van de VWA, de GGD en professor Osterhaus bij elkaar in Blijdorp. We besloten om pas verdere maatregelen te treffen als de resultaten van het CIDC binnen waren."
De volgende dag bleken de PCR-tests voor de laatste twee uiltjes negatief voor H5N1-influenza. Maar voor de eerste dieren vond ook het CIDC een positieve uitslag. De dierentuin werd officieel verdacht verklaard en het nationale Outbreak Management Team werd erbij betrokken. "Om de verspreiding van het virus te onderzoeken nam mijn collega Marian Mensink onder toezicht van de VWA uitstrijkjes van de cloaca en de keel bij 78 niet-gevaccineerde vogels in de dierentuin. En van 56 niet-geënte vogels werden bloedmonsters genomen. Ook onderzochten ze vogels bij verzorgers thuis en kregen alle contactpersonen als voorzorgsmaatregel een kuur met Tamiflu."

Twijfelachtige resultaten

Bij de dierenartsen van Diergaarde Blijdorp bestond al vanaf het begin twijfel over de diagnose aviaire influenza. Niet alleen waren de laatste PCR-resultaten negatief, maar ook gaf de immunohistochemie bij alle vier de vogels geen bevestiging, net zo min als tests voor antistoffen in het bloed. "Dat is vreemd", aldus Schaftenaar. "Een van de laatste twee uiltjes begon net te herstellen. Je zou verwachten dat juist die antistoffen zou produceren." Ook alle contactdieren waren negatief voor H5N1-influenza. Het lukte in geen van de gevallen om het virus te kweken. "Je kunt dus niet met uitgestreken gezicht zeggen dat dit een duidelijk geval was van H5N1-besmetting."
Een alternatieve verklaring voor de eerste positieve PCR-uitslagen is een besmetting met virus op het laboratorium, waar vaker met aviaire influenza wordt gewerkt. Er hoeft maar een spoortje DNA in het orgaanmateriaal te komen en het wordt door de PCR vermenigvuldigd. Om dit uit te sluiten werd de baseparenvolgorde van het virale DNA uit de twee sperweruilen vergeleken met die van de laboratoriumstam. "Het CIDC en het EMC constateerden een verschil van één nucleotide", constateert Schaftenaar. "Volgens het Outbreak Management Team is contaminatie in het laboratorium onwaarschijnlijk, maar kan het niet worden uitgesloten."

Doodsoorzaak onbekend

Het is nog niet zo eenvoudig om vogelgriep als mogelijkheid uit te sluiten. "Uit proeven bij duiven blijkt dat niet alle dieren antistoffen produceren na een kunstmatige besmetting met het vogelgriepvirus", licht Schaftenaar toe. "Dit geldt ook voor andere vogelsoorten." Daarnaast zijn sommige vogelsoorten klaarblijkelijk eindgastheer voor het virus. "Na een infectie ontwikkelen ze een ontstekingsreactie en krijgen ze ziekteverschijnselen, maar het complete virus is niet meer in



Hersenen van sperweruil met sterk gestuwde bloedvaten.

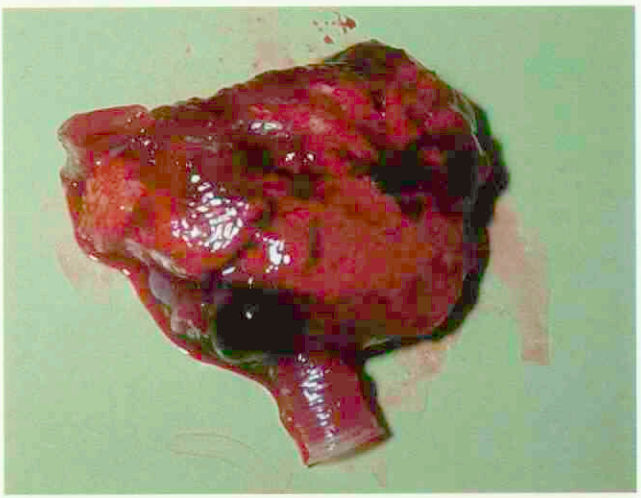
het weefsel terug te vinden. Dit kan ook opgaan voor sperweruilen. Dit is dus de officiële verklaring voor de tegenstrijdige resultaten."
Maar volgens Schaftenaar is een vogelgriepinfectie nog steeds onwaarschijnlijk. "Hoe had het virus bij de uilen kunnen komen?", wil hij weten. "Ze leven niet op de grond, maar zitten op takken. En ze leven in een volière waar geen andere vogels bij kunnen. Bovendien is er in Nederland nooit eerder een H5N1-uitbraak geweest. En dan zou het virus binnenkomen in een dierentuin waar bijna alle vogels ertegen geënt zijn? Die kans is vrijwel nihil." In dezelfde periode bleken er in Rotterdamse grachten dode eenden te drijven. Die zijn ook op vogelgriep onderzocht. "Ze waren allemaal negatief. Waarschijnlijk hadden ze botulisme."
Het blijft dus een raadsel wat de sperweruilen onder de leden hadden. Schaftenaar: "We constateerden een plaag van grote luisvliegen bij de vogels. Ze zaten helemaal onder. Als je de veren uit elkaar duwde, werd je aangevallen. Bij het dier dat twee jaar geleden ziek was, was hetzelfde aan de hand. Misschien hebben deze vliegen een toxine of een nog onbekende ziekteverwekker overgebracht."

Dubieuze gronden

De hele situatie roept bij de dierenarts ongemakkelijke herinneringen op aan de gedwongen euthanasie van achthonderd vleermuizen wegens een vermoede rabiësbesmetting in 1997. "We hadden zestig dieren geëxporteerd naar een dierentuin in Denemarken. Daar vond men er twee dood in een ventilatiebuis. Die werden via de immunofluorescentietest (IFT) getest en er kwam een positief resultaat uit voor rabiës." In Blijdorp waren nooit symptomen van hondsdolheid waargenomen. Toch werden meer dan 250 dieren afgemaakt voor onderzoek. Schaftenaar: "In één werd een positief PCR-resultaat gevonden voor het Europese lyssavirus, een nauwe verwant van het klassieke hondsdolheidvirus."
De IFT blijft nog steeds de gouden standaard voor de diagnostiek van rabiës en niet de PCR. "De IFT was op het CIDC niet overtuigend positief te krijgen. Toch besloot de Inspectie Volksgezondheid dat we alle overgebleven vleermuizen moesten afmaken." Veertig levende vleermuizen werden naar het RIVM gebracht voor proefnemingen. "Elk dier dat daar kunstmatig werd geïnfecteerd met het uit Denemarken opgestuurde lyssavirus, kreeg binnen een week symptomen en overleed", verklaart Schaftenaar. "De controledieren bleven symptoomvrij. Bij de PCR-test op rabiës waren voor al hun organen de uitslagen negatief." Ook honderd van de geëuthanaseerde vleermuizen werden onderzocht op rabiës. "Bij zestig procent vond men in één of meer organen een positieve PCR, maar de dieren waren symptoomvrij."
Later kwam Schaftenaar te weten onder welke omstandigheden de eerste test in Denemarken had plaatsgevonden. "Dat was op de laatste dag voor de zomervakantie en de als enige aanwezige laborant zette nog even snel de proef in." Een situatie waarbij een monsterverwisseling of fouten makkelijk kunnen optreden.



Bloedingen in pancreas van sperweruil.



Bloedingen in de long van sperweruil.

Dilemma

Als dubieuze testresultaten zulke drastische gevolgen hebben, komt de dierenarts voor een dilemma te staan. Schaftenaar: "Wanneer trek je aan de bel?" Dit keer zijn er bij het nemen van bloedmonsters twee vogels overleden, een flamingo en een rijstvogeltje. "Vervolgens blijkt achteraf dat de deskundigen aan de resultaten twijfelen. Daar wordt je niet blij van. PCR is een fantastisch instrument, maar het is wel link."

Johan Klein Haneveld is bureauredacteur bij het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Kinder- en dierenmishandeling gaan vaak hand in hand

Miel Bingen

Interview

Er is een duidelijk verband tussen kinder- en dierenmishandeling. Enige jaren geleden heeft de KNMvD een initiatief ontplooid om te kijken of deze relatie kan bijdragen aan de preventie van de mishandeling van kind en dier. Het initiatief kreeg 30 oktober 2006 een vervolg tijdens een gesprek tussen vertegenwoordigers van de KNMvD en Forum Educatief, het kenniscentrum voor forensische geneeskunde en gedragswetenschappen.

Uit onderzoek blijkt dat er een relatie bestaat tussen kinder- en dierenmishandeling. Met name de Amerikaan Frank Ascione heeft veel gepubliceerd over de relatie tussen de verschillende slachtoffergroepen van huiselijk geweld. Dezelfde mensen die hun kind mishandelen blijken vaak degenen te zijn die ook hun dier maltraiteren. Reden om te kijken hoe kinder- en dierenartsen met elkaar kunnen samenwerken om sneller mishandeling te signaleren.
Deze vraag stond dan ook centraal tijdens een gesprek dat op initiatief van kinderarts Ad Bosschaart van Forum Educatief in Utrecht werd gehouden. Namens de KNMvD namen bestuurslid Leen den Otter en bureaumedewerker Joost van Herten deel aan het gesprek. Forum Educatief werd naast Ad Bosschaart vertegenwoordigd door forensisch geneeskundige Huub Nijs.



Kinderarts Ad Bosschaart: "Uit onderzoek blijkt dat er tussen de vijftig- en tachtigduizend kinderen per jaar mishandeld worden."

Indicaties voor dierenmishandeling waarbij ook gedacht moet worden aan eventuele kinderen in het gezin

- *De diereigenaar heeft een onwaarschijnlijk of onvolledig verhaal en/of verandert van verhaal.*
- *Er zit veel tijd tussen het moment dat een blessure optreedt en het moment dat de eigenaar diergeneeskundige hulp zoekt.*
- *Eenzelfde aandoening treedt herhaaldelijk op.*
- *De aard van de blessure en het verhaal van de eigenaar lijken niet met elkaar in overeenstemming te zijn.*
- *Letsels die niet passen bij de leeftijd en ontwikkelingsfase van het dier.*
- *Multipele fracturen in verschillende botten en verschillende stadia van genezing.*
- *Gezinnen die steeds wisselen van dierenarts.*
- *Letsels met een duidelijk patroon (stokslagen, voetafdrukken, sigarettenpeuk verbrandingen et cetera.)*
- *Gezinnen waar steeds jonge dieren worden aangeschaft en oudere dieren 'uit het zicht verdwijnen'.*
- *Verwaarloosde dieren.*
- *Eigenaar is onverschillig over de letsels van zijn/haar huisdier.*

Onderschat

"Kindermishandeling is een groot probleem dat vaak onderschat wordt", legt Bosschaart uit. "Het gaat niet om incidenten. Uit onderzoek blijkt dat er tussen de vijftig- en tachtigduizend kinderen per jaar mishandeld worden. Een conservatieve schatting gaat er vanuit dat veertig tot vijftig kinderen overlijden aan de gevolgen hiervan, waarschijnlijk zijn het er meer. Zowel kwantitatief als kwalitatief is er zonder meer sprake van een groot probleem."
Toch is het vaak niet makkelijk om mishandeling te herkennen legt Huub Nijs uit. "Als arts ben je gewend om af te gaan op wat mensen je vertellen. Helaas is dit niet bevorderlijk voor het onderkennen van mishandeling. Een kritische geest is erg belangrijk om te zien of een kind inderdaad gevallen is of dat er iets anders aan de hand is. Je kan er vanuit gaan dat de ouder niet de waarheid zal vertellen als hij bij zijn of haar huisarts komt met een mishandeld kind. Daarom is het antwoord op de vraag of het letsel wel kan worden veroorzaakt door het ongeluk dat beschreven wordt een belangrijke bron van informatie."

Signaleren en anticiperen

Hoewel dierenartsen vaak op min of meer gelijke wijze proberen dierenmishandeling te onderkennen en te signaleren is mishandeling niet iets dat een gemiddelde dierenarts vaak tegenkomt, merkt Joost van Herten op. "In de jaren dat ik in de praktijk heb gewerkt ben ik misschien één keer een geval tegengekomen waarvan ik dacht dat er echt serieus iets mis was. Eigenaren die hun dieren mishandelen komen misschien ook niet snel bij een dierenarts. De recente aandacht voor het onderwerp heeft wel mijn ogen geopend. Wil de dierenarts een bijdrage leveren aan dit maatschappelijk probleem dan moeten we hem eerst bewustmaken van de relatie dierenmishandeling en huiselijk geweld. Ook de dieren- en honden-

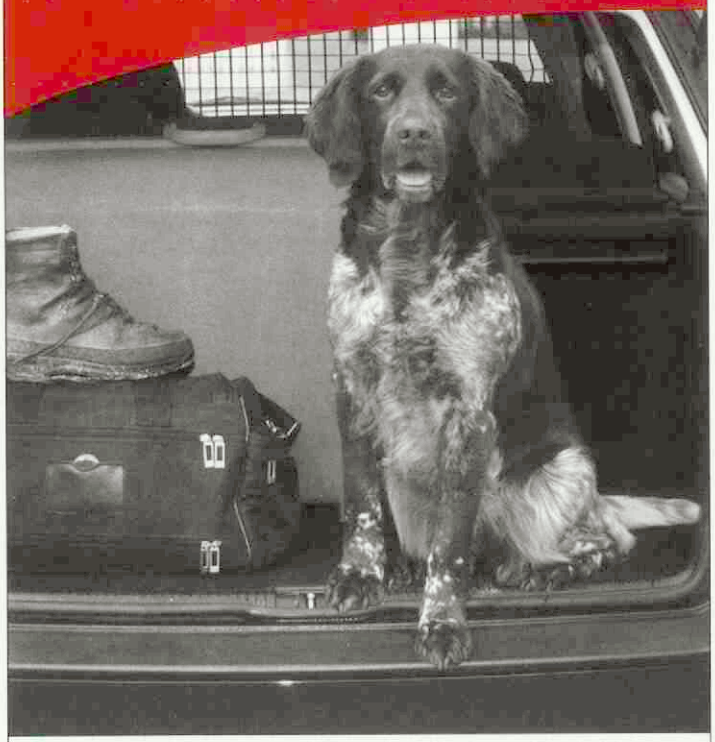


Kinderarts Huub Nijs: "Een kritische geest is erg belangrijk om te zien of een kind inderdaad gevallen is of dat er iets anders aan de hand is."

bescherming kunnen een belangrijke rol spelen omdat zij aangiftepunten voor dierenmishandeling hebben."
Leen den Otter merkt nog een tweede probleem op waar de aandacht in de toekomst naar moet uitgaan. Hoe signaleer en meld je nu een mogelijk geval van mishandeling? Hoewel een dierenarts zich formeel niet kan beroepen op een zwijgplicht is er wel degelijk sprake van een vertrouwensrelatie die dierenartsen zeer serieus nemen.
Ad Bosschaart legt hierop uit dat hij ook niet verwacht van een dierenarts dat deze op basis van een weinig concreet vermoeden aangifte bij de politie doet. Een informeel gesprek met een Advies- en Meldpunt Kindermishandeling (AMK) zou veel eerder een bruikbare weg zijn. Een contact met een AMK zou dan ook meer de vorm van een informerend gesprek moeten hebben dan van een officiële melding.
Al met al lijkt een nauwere samenwerking tussen dieren- en kinderartsen erg nuttig in het bestrijden van mishandeling. De ontmoeting in Utrecht gaat dan ook zeker een vervolg krijgen in de hoop dat beide groepen verder kunnen bijdragen aan het voorkomen van dieren- en kindermishandeling.

Tijdens de ontmoeting in Utrecht is besloten een literatuurstudie te laten verrichten naar het verband tussen kinder- en dierenmishandeling. Studenten die geïnteresseerd zijn om de studie te verrichten kunnen zich melden bij Leen den Otter (denotter@vetweb.org)

"MAG HIJ MEE DE GRENS OVER, DOKTER?!"



BEPALING RABIËSTITER

- Volledig EU-erkend, geldig voor alle landen (muv Japan)
- Insturen: Rabiës-aanvraagformulier + 0,5 ml. serum
- Gratis verpakkingsmateriaal en ophalen door de koerier
- Uitslag binnen 7-10 dagen
- Kostprijs € 43,20 (ex BTW)

IDEXX LABORATORIES

HET LABORATORIUM VOOR DIERENARTSEN
Vet·Med·Lab

Vet·Med·Lab - a division of IDEXX Laboratories BV
Centraal nummer (ma t/m vrij 9.00-17.00u) 00800 - 12724691
of via tel: 020- 6554979 · fax: 00800-12343333
email: infonl@vetmedlab.com

Vaccineren op straat

Dierenarts in India

Deborah Schouten en Esther Korteweg

Berichten en verslagen

Een oproep van de Dierenbescherming afdeling Zutphen voor dierenartsen voor een dierenhulpproject in India; een pas afgestudeerde dierenarts en een laatstejaars studente diergeneeskunde die hun tijd nuttig willen gaan besteden. Waar kan dat beter dan in India, waar het dierenleed groot is? Dus vertrokken wij in december 2005 naar Zuid-India om daar de Karuna Society for Animals and Nature te ondersteunen.

In India leven meer dan 25 miljoen zwerfhonden. Zieke of aangereden dieren, verhongerende puppies, niemand keek naar ze om. Clementien Pauws, een Nederlandse vrouw die elf jaar geleden in India is gaan wonen, trok zich dit dierenleed aan en begon de zieke dieren mee te nemen naar huis om ze te verzorgen. Dit initiatief groeide uit tot de stichting Karuna Society for Animals and Nature. Een van de doelstellingen van Karuna is het gratis verstrekken van medische hulp aan dieren en het opvangen van elk hulpbehoevend dier. Elke dag komen er allerlei dieren voor behandeling naar de kliniek van Karuna. Het gaat hierbij voornamelijk om honden, maar daarnaast zagen we ook regelmatig katten, ezels, geiten, schapen, buffels, koeien en wilde dieren zoals apen en vogels. De behandeling bestaat uit het schoonmaken van wonden, het geven van infusen en medicijnen, het aanleggen van verbanden, het spalken van gebroken poten, maar ook het verrichten van de noodzakelijke operaties.
Verder voert Karuna een sterilisatieproject. Voor dit project komen elk weekend locale dierenartsen naar de kliniek om (zwerf)honden te steriliseren. Deze honden worden later weer uitgezet. De stichting heeft voor de verzorging van de dieren tien Indiërs in dienst. Zij zijn erg bedreven in het behandelen van de dieren. Clementien Pauws heeft echter geen dierenarts in dienst en wilde graag vanuit Nederland een dierenarts laten overkomen.

Maden

Werken in India was een overweldigende ervaring. Niets paste binnen de grenzen die we als gewoon kenden: de dieren zelf, de mensen, het gebrek aan besef van hygiëne, de medicijnen, de wondbehandeling, de ziektes... Veel Nederlandse gebruiken moesten we laten varen, om daarna de Indiase manieren te leren.
Bij Karuna heeft elk dier recht op medische verzorging. Euthanasie wordt alleen toegepast als er echt sprake is van ondraaglijk lijden van het dier, niet omdat het toevallig beter uitkomt voor de mensen. Bij de kliniek van Karuna lopen permanent ongeveer tachtig honden rond, waarvan een gedeelte dagelijks verzorging nodig heeft. Ongeveer tien honden zijn blijvend verlamd aan de achterpoten en slepen ermee over de grond. Om wonden te voorkomen, worden om de achterpoten verbandjes aangelegd, die iedere dag worden verwisseld, niet alleen vanwege slijtage, maar ook vanwege de maden. Iedere wond vraagt om dagelijkse wondreiniging, anders weten de maden er wel raad mee! Menigmaal wordt dan ook een straathond binnengebracht met een wond vol maden. We leerden deze dieren te behandelen met een injectie ivermectine, de wond te reinigen met terpentine (dan kruipen de maden eruit) en vervolgens af te dekken met hexachloridezalf en verband, zodat de volgende dag de rest van de maden er dood konden worden uitgehaald. Een antibioticumkuur en pijnstilling zijn hierbij ook noodzakelijk. Het was ongelooflijk te zien hoeveel maden in een wond kunnen huizen en hoe diep ze de huid kunnen ondermijnen. Een enkele maal was het wegsnijden van de gehele wond en daarna genezing per primam een mogelijkheid.



De auteurs met het team van Karuna.

Ehrlichiose

Verder hebben we leren omgaan met teken en de door teken overgebrachte ziekte ehrlichiose. Middelen als Frontline® en amitraz (die we in beperkte mate hadden) hebben hierbij nauwelijks zin, handmatig verwijderen was de enige, kortdurende, oplossing. Ehrlichiose wordt in India 'tick fever' genoemd en manifesteert zich als een koortspiek (> 40 °C), anorexie en soms bloedingen (uit de neus, in het oog, bij de ontlasting) door trombocytopenie. Er zijn bij Karuna geen diagnostische mogelijkheden om deze ziekte vast te stellen en therapie wordt ingesteld op grond van de symptomen. De eerste drie dagen gaven we oxytetracycline via infuus gevolgd door een maand doxycycline oraal. Meestal is er na de eerste dag al een enorme klinische verbetering waarneembaar, maar helaas worden sommige dieren in een te laat stadium aangeboden.

Distemper en rabiës

Andere ziektes als distemper en rabiës zijn in India ook aan de orde van de dag. Distemper begint vaak met purulente neus- en ooguitvloeiing, respiratieklachten en koorts (bifasisch), maar kan eigenlijk allerlei vormen aannemen en gepaard gaan met zenuwverschijnselen en maagdarmklachten. De neurologische klachten lopen uiteen van myocloniën, parese/paralyse en convulsies. Soms kan de ontwikkeling van de ziekte snel gaan, waarbij de convulsies ondanks valium frequenter en erger worden en een verlossend spuitje de enige oplossing is. Honden die opknappen, maar hersenverschijnselen hebben gehad, houden er doorgaans 'chewing-gum fits' en andere onwillekeurige spierbewegingen aan over. De dieren zelf lijken hier geen last van te hebben, maar helaas heeft dit soms tot gevolg dat de eigenaren de hond niet meer willen hebben. De verhouding van Indiërs tot hun dieren is totaal anders dan we in Nederland gewend zijn. Verwaarlozing is overal te zien, alhoewel sommigen ook echt wel het beste met hun dieren voorhebben.

Net zoals bij distemper zijn de symptomen van rabiës zeer uiteenlopend. In Nederland komen we ook met deze ziekte niet in aanraking en moeten we het doen met videomateriaal. In India sterven echter elk jaar nog dertigduizend mensen aan rabiës. Het dodental onder honden ligt nog veel hoger. Zodra een mens of dier symptomen van rabiës vertoont, is er geen behandeling meer mogelijk en zal de ziekte fataal aflopen. De symptomen zijn in het algemeen neurologisch (ononderbroken huilen, dringen, bijten in allerlei materiaal, zonder reden aanvallen of paralyse), maar soms ook atypisch. Menigmaal wordt een dier aangeboden met anorexie en koorts, en wordt behandeling ingezet, maar na een paar dagen begint het dier plotseling te huilen, vertoont raar gedrag en valt even later dood neer. Rabiës! En dan zijn medewerkers en andere dieren dagenlang aan deze ziekte blootgesteld geweest.

Vaccineren is dus uitermate belangrijk. Alle dieren die aangeboden worden en weer gezond naar huis gaan, en de teefjes die komen voor sterilisatie, worden gevaccineerd tegen rabies. Tevens hebben we op straat veel reuen gevaccineerd, die met een rode stip op het voorhoofd werden gemarkeerd, tot hilariteit van de Indiërs zelf.

Hard werken

Naast alle behandelingen van zieke en opgenomen dieren hebben we ook veel geopereerd. We deden veel sterilisaties van honden (voornamelijk via de flank), keizersneden (zie foto), hechtingen van wonden, poot- en staartamputaties, correcties van hernia's en enucleatie bulbi, enzovoorts. Omdat de kliniek door een Nederlandse is opgezet, is de steriliteit op de OK gelukkig goed.



Keizersnede in de OK van Karuna.

Het was hard werken, de maanden dat we er waren, maar het was fantastisch om deel uit te maken van het enthousiaste team van de kliniek en op deze manier een bijdrage te leveren aan het verminderen van dierenleed in India.

Karuna is voor haar werk geheel afhankelijk van donaties. Elke bijdrage is daarom welkom. U kunt uw bijdrage overmaken op giro 3767.41.775 ten name van Karuna. Tevens is de afdeling Zutphen van de Dierenbescherming op zoek naar dierenartsen die per november voor minstens een half jaar voor Karuna willen werken. Meer informatie over Karuna is te vinden op www.karunasociety.org *(helaas is de site niet helemaal 'up to date') of neem contact op met Deborah (*demail.deborah@gmail.com*) of Esther (*estherkorteweg@yahoo.co.uk*).*

Abortus bij een drachtige poes

Ethiek uit de praktijk

De Commissie Ethiek van de KNMvD heeft onder meer als doel de discussie over ethische kwesties binnen de diergeneeskunde te bevorderen. Met deze nieuwe rubriek in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde *wil de Commissie Ethiek een bijdrage leveren aan de discussie over en de omgang met ethische dilemma's in de dierenartsenpraktijk. Een keer per kwartaal zullen we aan de hand van een casus een onderwerp bespreken waar dierenartsen in de dagelijkse praktijk tegenaan kunnen lopen en mogelijke oplossingen aandragen.*

De heer Keijzer * biedt een jonge poes, Pien, aan ter castratie. Bij het pre-anesthetisch onderzoek blijkt dat Pien opgezette tepels heeft en waarschijnlijk drachtig is. Palpatie van de buik bevestigt deze indruk. Aan de hand van een röntgenfoto wordt vastgesteld dat het gaat om een ongeboren kitten van ongeveer acht weken oud. Meneer Keijzer was niet op de hoogte van de zwangerschap, maar heeft geen behoefte aan een levend kitten. Hij vraagt de dierenarts, mevrouw Oudkerk, de castratie toch uit te voeren en het kitten te euthanaseren.

Overwegingen

Morele afweging

Mevrouw Oudkerk heeft moeite met het euthanaseren van een gezond dier, ook (of misschien wel juist) als het een nog ongeboren kitten betreft. Dit heeft te maken met een algemeen respect voor het leven; op deze wijze ingrijpen stuit haar tegen de borst. Dit brengt mevrouw Oudkerk in conflict met de wens van meneer Keijzer. Hij is uiteindelijk als eigenaar verantwoordelijk voor de gezondheid en het welzijn van zijn huisdier. Maar wat is de rol van de dierenarts? Moet ze aan de abortus meewerken? Als ze weigert is ze misschien een klant kwijt. Meneer Keijzer zal waarschijnlijk naar een collega gaan die hier minder moeite mee heeft. Wat schiet mevrouw Oudkerk daarmee op?

Richtlijnen van de beroepsgroep

Anderzijds heeft mevrouw Oudkerk een eigen professionele verantwoordelijkheid ten opzichte van Pien, die onder haar behandeling is. In onze Code voor de dierenarts (artikel 6 en 10) staat duidelijk aangegeven dat een dierenarts zich in zijn handelen laat leiden door het bevorderen van de gezondheid en het welzijn van het dier, met inachtneming van diens eigen waarde. Onnodig leed bij dieren of afbreuk aan het welzijn moet worden voorkomen. Maar ook moet men rekening houden met de belangen van de diereigenaar, in dit geval meneer Keijzer. Welke overweging weegt nu zwaarder?

In 1992 verscheen in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* een notitie van de Commissie Ethiek over de morele afweging waar een dierenarts voor komt te staan bij het euthanaseren van gezelschapsdieren. De strekking van deze notitie was dat men bij euthanasie van gezelschapsdieren uitgaat van het 'nee, tenzij'-principe. Alvorens tot euthanasie over te gaan worden alle alternatieven en de gevolgen die daaraan verbonden zijn, afgewogen en met de eigenaar besproken. Daarbij spelen persoonlijke waarden en normen een rol, zowel die van de dierenarts als die van de eigenaar. Een algemene richtlijn die alle voorkomende situaties bij euthanasie of in dit geval abortus omvat, is helaas moeilijk te geven.

Wettelijk kader

Het uitgangspunt is artikel 43 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) uit 1992. In dit artikel staat dat het verboden is om gehouden dieren te doden in andere dan bij Algemene maatregel van bestuur (AmvB) aangewezen gevallen. Het is dus verboden dieren te doden tenzij de wet dat toestaat. Deze AmvB is tot op heden echter niet ingevuld en als gevolg daarvan is het doden van dieren in andere dan door de wet toegestane gevallen vooralsnog niet strafbaar. Wel ontwikkelde het ministerie van LNV in 1997 een afwegingskader voor het doden van dieren. Dit model is nooit in de wet opgenomen.

Artikel 44 gaat vervolgens nader in op de manier waarop dieren moeten worden gedood. Vreemd genoeg is dit artikel wel ingevuld, door middel van het Besluit doden van dieren van 16 mei 1997. Dit besluit richt zich vooral op productiedieren en biedt waarborgen voor het doden op een stressloze en pijnloze manier.

Voor gezelschapsdieren bestaan dus eigenlijk geen goede regels waaruit blijkt of zij gedood mogen worden en onder welke omstandigheden. Ook over het aborteren van dieren of over de leeftijd tot wanneer dit zou mogen, is niets vastgelegd. De wet schrijft in ieder geval wél voor dat het doden van dieren dient te gebeuren door een deskundige. Een eigenaar die zijn eigen (gezelschaps)dier doodt is dus in overtreding. Kortom, de artikelen 43 en 44 uit de GWWD bieden in deze casus onvoldoende houvast.

Nu stelt de GWWD door middel van artikel 36 dat het zonder redelijk doel (of met overschrijding van wat voor het bereiken van zodanig doel toelaatbaar is) verboden is bij een dier pijn of letsel te veroorzaken. Je mag dus gelukkig niet zomaar alles met dieren doen. Maar wat is een redelijk doel? Er is in de wet geen concrete bepaling te vinden waarop een dierenarts zich zou kunnen beroepen om de wens van de eigenaar te weigeren.

Kan een dierenarts nu op basis van de eigen normen en waarden weigeren een bepaalde diergeneeskundige handeling te verrichten? Zolang er geen diergeneeskundige noodzaak is en het dierenwelzijn niet in het geding is, kan een dierenarts besluiten een operatie niet uit te voeren. In andere gevallen loopt hij het risico tuchtrechtelijk te worden aangesproken.

Mogelijke oplossingen

Uit onderzoek blijkt dat men het doden van dieren over het algemeen acceptabel acht wanneer er sprake is van uitzichtloos lijden en bij het verkrijgen van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. In deze gevallen zou men kunnen uitgaan van het 'ja, mits'-principe. In alle andere gevallen geldt het 'nee, tenzij'-principe. Bij gezelschapsdieren ligt de verant-

*Alle namen in dit artikel zijn gefingeerd.

woordelijkheid voor de beslissing een dier te doden bij de eigenaar en de dierenarts gezamenlijk. In deze casus is sprake van een gezond dier zonder uitzichtloos of ondraaglijk lijden. De insteek die hier zou kunnen worden gekozen, is om samen met de eigenaar naar alternatieven te zoeken. Dit klinkt makkelijker dan het is. De eigenaar heeft namelijk zoals gezegd geen behoefte aan een kitten en wil niet echt meewerken. De poes zou allereerst de gelegenheid moeten krijgen op normale wijze te bevallen. Pas daarna zou het kitten eventueel elders opgevangen kunnen worden. Een complicerende factor is dat het een hele opgave is een kitten zonder moeder(melk) te laten opgroeien en dat dit niet altijd goed afloopt. Bovendien is het de vraag of het welzijn van het kitten hierbij gebaat is. En verder: wie gaat dit doen? De dierenarts of het asiel? Alleen als het lukt de eigenaar te overtuigen het kitten tot een leeftijd van zeven weken bij de moeder te laten, wordt het elders opvangen van het kitten een reële mogelijkheid.
Uiteindelijk vraag deze oplossing van de zijde van de dierenarts heel wat overtuigingskracht om de eigenaar over te halen zijn verzoek in te trekken. En het betekent misschien ook dat dierenarts Oudkerk zich er min of meer aan verbindt deze eigenaar te begeleiden in het vinden van een goed tehuis voor het kitten.

Discussie

Graag hoort de Commissie Ethiek de mening van lezers over dit dilemma. Stuur reacties naar de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* (*tijdschrift@knmvd.nl*). De commissie is blij met suggesties voor onderwerpen. Lezers die in de praktijk tegen ethische vraagstukken aanlopen, kunnen hun suggestie toesturen aan de Commissie Ethiek (*j.van.herten@knmvd.nl*).

Literatuur

- Code voor de Dierenarts. KNMvD, oktober 2005. (*www.knmvd.nl* onder *KNMvD, publicaties*)
- Gezondheids- en welzijnswet. September 1992. (*www.overheid.nl*)
- Besluit doden van dieren. Mei 1997. (*www.overheid.nl*)
- Rutgers LJE, Swabe JM, Stassen EN. Het doden van gehouden dieren (ja, mits of nee, tenzij?). Departement Dier, Wetenschap en Maatschappij, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, 2003.
- Euthanasie van gezelschapsdieren. *Tijdschr Diergeneesk*, 1 september 1986 (www.knmvd.nl onder *KNMvD, bestuur&bureau, standpunten*).

De serie 'Ethiek uit de Praktijk' verschijnt elk kwartaal in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde *en wordt geschreven door de Commissie Ethiek van de KNMvD.*

Het veterinair verleden laat zijn sporen na, met name in de veeteelt en de KI. Foto's, instrumenten, boeken en andere voorwerpen herinneren aan (bijna) vergeten opvattingen, therapieën en gebouwen, maar ook aan bijzondere en gewone mensen die een rol speelden in de diergeneeskunde en de veefokkerij. Hun verhaal wordt hier verteld.

Nat-sterilisator

Uitgelicht

Dit keer een bijzonder hulpmiddel bij de K.I. Het is een zestig centimeter. hoge ketel, met de mogelijkheid om met water te vullen en te legen. Bovendien is de ketel voorzien van een elektrisch verwarmingselement. De bovenrand is van rood koper, met een mooie deksel waar een thermometer doorheen steekt.
Kijken we in de ketel dan zien we een metalen rek waar vier stierenkunstscheden in passen. Dit fraaie voorwerp is een nat-sterilisator. Na het dekken werden de kunstscheden schoon gemaakt en in deze ketel gesteriliseerd.
Dit pronkstuk is verkregen doordat een instrumenten leverancier deze zuinig bewaard heeft, en bij de aanvang van het museum samen met een broedstoof aan het museum schonk.
De voorwerpen stammen waarschijnlijk uit ongeveer 1947, want voor die tijd mocht een K.I. vereniging in Friesland, waar deze voorwerpen vandaan komen, niet meer dan één stier per vereniging bezitten.
Hoe deze sterilisator in het K.I. station stond opgesteld kan men in het museum zien op een afbeelding van de sterilisatieruimte in het K.I. station te Giekerk. Deze foto werd in 1954 gepubliceerd.



Meer van deze historische voorwerpen zijn te bewonderen in het Museum Veeteelt en KI in Beers bij Cuijk. Het is interessant om met groepen veehouders een dagtrip te maken naar dit museum met leuke dagarrangementen en een boerenlunch. De collega-vrijwilligers staan voor u klaar. www.veeteelt-ki-museum.nl *of* liesho70 @wxs.nl

Anesthesie bij risicopatiënten

Ingezonden

Geachte redactie,

Er is veel voor te zeggen dat gepensioneerden zich bescheiden aan de zijlijn opstellen. Wellicht eens hoofdschuddend, maar bij voorkeur zwijgend.
Soms echter kruipt het bloed waar het niet gaan kan en dat overkwam ondergetekenden bij het lezen van de bijdrage 'O2K' in het TvD van 1 november jongstleden (pagina 783) inzake een zaak die bij het Tuchtcollege aanhangig werd gemaakt. Dit artikel bespreekt het sterven van een chihuahua tijdens, of kort na, een keizersnede.
Al in de jaren zeventig van de vorige eeuw gaven wij, als een soort PAO avant-la-lettre, op zaterdagen cursussen anesthesie voor kleine huisdieren, zoals dat toen nog heette. Daarbij werden eenvoudige (want dat zijn het: niet kostbaar en ook niet moeilijk) maatregelen bepleit bij elke anesthesie en zeker bij risicopatiënten: intuberen, een waakinfuus en een ECG. Als het verslag over de tuchtzaak klopt, zijn geen van de drie gerealiseerd. En dan spreken we nog maar niet van bewakingsmogelijkheden als capnografie en pulsoximetrie, die geleidelijk aan gemeengoed (zijn ge-)worden. Al deze noodzakelijkheden zijn, na die beginjaren, helder en duidelijk doorgegeven aan studenten in colleges en aan afgestudeerden in PAO's. Iedere dierenarts kan en moet er dus van op de hoogte zijn.
Uit het bovengenoemde artikel doemt een beeld op van collega's die zich vrijwel aan al hun verantwoordelijkheden hebben onttrokken. De slotzin "het is toch altijd weer boeiend om te zien hoe de verantwoordelijkheid voor problemen bij deze rassen op de dierenarts wordt afgewenteld, nietwaar?" getuigt dan ook van een introverte arrogantie, die aan de kaak moet worden gesteld.

E. Lagerweij, Bunnik
P.H.A. Poll, Lathum

Reactie van Iaira Boissevain

Geachte heren Lagerweij en Poll,

Met uw ingezonden brief roert u mijns inziens een zeer belangrijk punt aan! U geeft aan dat de dierenarts veel beter had kunnen en dus moeten inspelen op de mogelijke ademhalingsproblemen van een chihuahua. Het Tuchtcollege had dezelfde mening, en gaf de dierenarts dus een waarschuwing. Een protocol voor anesthesie bij deze rassen lijkt mij als leek geen overbodige luxe, gezien de problemen die daarbij kunnen ontstaan. En daar doet zich een opvallend feit voor: juist bij de rassen die bewust met bijvoorbeeld ademhalingsproblemen en/of geboorteproblemen op de wereld worden gezet, blijken eigenaren bereid te zijn een klacht in te dienen tegen de dierenarts, als hun dier aan de gevolgen van deze problemen bezwijkt.
Los van eventuele verwijten aan het adres van de dierenarts rijst bij mij bij het lezen van vele tuchtzaken de vraag die misschien niet geheel juridisch is: waarom worden aan het handelen van een dierenarts wel strenge eisen gesteld, en aan het handelen van de eigenaar niet? Hoe vaak krijgt de dierenarts niet de schuld (al dan niet in de vorm van een klacht bij het Tuchtcollege), terwijl de eigenaar een ras fokt of aanschaft met ademhalings- en geboorteproblemen, te lang wacht met het zoeken van diergeneeskundige hulp, het dier aan de behandeling onttrekt, of... noemt u het maar. U weet het beter dan ik. Het gedrag van de eigenaar ontslaat de dierenarts nooit van de plicht het dier zo goed mogelijk te helpen, maar ik kan mij ook de frustratie van een dierenarts (niet speciaal de dierenarts in kwestie) dat bij een klacht en/of een tuchtzaak de eigenaar niet op zijn verantwoordelijkheden wordt gewezen, goed voorstellen.
De door u 'introvert' genoemde laatste zin is hierdoor ingegeven. Als ik daarmee uw persoonlijke gevoelens heb gekwetst dan spijt mij dat.

Iaira Boissevain

DIERENKLINIEK
De Lingehoeve
KRD/ISO-gecertificeerd

SCINTIGRAFIE en I-131 BEHANDELING IN NEDERLAND

Sinds begin 2004 is het mogelijk om bij Dierenkliniek De Lingehoeve d.m.v. scintigrafie botscans te maken bij honden. Botscans kunnen zeer nuttig zijn bij de diagnostiek van orthopedische patiënten, die (onverklaarbaar) kreupel lopen.
Daarnaast is scintigrafie een diagnostische techniek voor het maken van schildklierscans bij katten (hyperthyreoïdie) en honden (hypothyreoïdie). Katten met hyperthyreoïdie kunnen vervolgens in de kliniek behandeld worden met radioactief jodium. Deze unieke behandelwijze wordt wereldwijd gezien als de beste en veiligste methode om katten met schildklierproblemen te genezen. Inmiddels hebben we ruim 100 katten behandeld en zijn de resultaten zeer positief.

Voor informatie over het maken van scans en de jodiumbehandeling:
Dierenkliniek De Lingehoeve, Lienden
Alan Hof, tel: 0488-482900 of a.hof@delingehoeve.nl



Bilaterale hyperthyreoïdie



LPC bij een Golden Retriever

SOLUBENOL®

100 mg/g

Bevat flubendazole

Het meest effectieve ontwormingsmiddel voor drinkwatermedicatie



- Uitsluitend verkrijgbaar op voorschrift van de dierenarts
- Wachttijd voor vlees slechts 4 dagen
- Geen wachttijd voor eieren
- Met de bekende werkzaamheid en veiligheid van flubendazole

Voor meer informatie:
bel naar Janssen Animal Health
013-583 72 75
of kijk op www.wormvrij.nl

JANSSEN ANIMAL HEALTH

Benaming: Solubenol 100 mg/g orale emulsie- UDA / **Werkzaam bestanddeel:** Flubendazole 100 mg/g / **Doeldier en indicaties: Bij kippen** (leghennen, fokhennen en opfokleghennen).: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaridia galli, Heterakis gallinarum, Capillaria spp. **Bij varkens: behandeling van helminthosis veroorzaakt door Ascaris suum / Dosering:** Kippen: 1,43 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 7 dagen. Varkens: 1 mg flubendazole per kg lichaamsgewicht per dag oraal toegediend gedurende 5 dagen, / **Toedieningswijze:** in drinkwater / **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of één van de hulpstoffen. / **Bijwerkingen:** Er werden geen bijwerkingen aangetoond na toediening van de therapeutische dosis aan varkens of kippen. / **Wachttijden:** Vlees en slachtafval: kippen en varkens: 4 dagen, eieren: nul dagen./ **Verantwoordelijke onderneming:** Janssen Animal Health B.V.B.A. Turnhoutseweg 30 B-2340 Beerse, België. Verdere informatie is beschikbaar op aanvraag bij de betreffende onderneming.

Resp. Ed. Janssen Animal Health, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, Belgium, janah@janbe.jnj.com

Gesignaleerd

Anita Suijkerbuijk

rivm
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Gesignaleerd

Deze rubriek belicht relevante binnen- en buitenlandse signalen op infectieziektegebied die voor veterinairen interessant kunnen zijn. De berichten zijn afkomstig van het signaleringsoverleg van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM. Maandelijks verschijnt er eveneens een rubriek 'Gesignaleerd' in het Infectieziekten Bulletin: *www.rivm.nl/infectieziektenbulletin*.

Binnenland

Stijging Salmonella *Typhimurium ft 560*

Sinds begin dit jaar is het aantal patiënten met een *Salmonella* Typhimurium ft 560 infectie toegenomen, met name in het oosten van het land. Er worden nog steeds nieuwe patiënten gemeld. Een case-controlstudie naar deze uitbraak is afgerond. Hieruit bleek dat het kopen van harde kazen bij boerderijen, en met name bij één bepaalde boerderij, maar ook het kopen van harde kazen van een markt, significante onafhankelijke risicofactoren zijn voor infectie. In de kaasmakerij van de betreffende boerderij zijn maatregelen genomen tegen verdere besmetting. De GGD en de VWA brengen het afzetgebied van de boerderij nu verder in kaart. De GD heeft veertien andere boerenbedrijven in de regio onderzocht, maar vond hier niet *Salmonella* Typhimurium ft 560. *(Bron: RIVM)*

Buitenland

Humane infectie H5N1 in Egypte

Een 39-jarige vrouw, afkomstig uit de provincie Gharbiya in de Nijldelta, was de eerste patiënt met aviaire influenza H5N1 in Egypte sinds mei van dit jaar. De vrouw is inmiddels overleden. Naar alle waarschijnlijkheid zijn besmette eenden de bron van de infectie. De vrouw had thuis eenden geslacht en van veren ontdaan, nadat verscheidene eenden ziek werden en stierven. Sinds september worden er in Egypte weer uitbraken gemeld van aviaire influenza onder pluimvee. Het totaal aantal patiënten met aviaire influenza H5N1 in Egypte bedraagt vijftien, waarvan zes met fatale afloop. *Bron: WHO.*

Infecties met H5N1 in Indonesië

In de afgelopen maand heeft de wereldgezondheidsorganisatie WHO in Indonesië opnieuw patiënten met een infectie met het aviaire influenzavirus H5N1 gerapporteerd. Op 9 november bedroeg het totaal aantal patiënten in Indonesië 72 waarvan 55 patiënten zijn overleden. *Bron: WHO.*

Nieuws van de industrie

Nieuwe behandeling acute pijnklachten

Metacam®-suspensie staat al meer dan tien jaar bekend als een veilige en effectieve NSAID. De honingzoete vloeistof is door de eigenaar met de bekende spuit gemakkelijk en nauwkeurig te doseren. Om voor acute pijnpatiënten voor enkele dagen pijnbestrijding te kunnen meegeven, introduceert Boehringer Ingelheim het vertrouwde meloxicammolecuul nu ook in tabletvorm. Een start van de behandeling met de injectie is nu dus gemakkelijk op te volgen met tabletten. Deze zijn verkrijgbaar in twee formuleringen: 1 mg en 2,5 mg tabletten met breukstreep, in kindveilige 'pop and peel'-blisters en in verpakkingen van honderd tabletten. De dosering en de registratie van de tabletten komen overeen met die van de suspensie: éénmaal daags 0.1 mg per kilo lichaamsgewicht. Voor het uitponsen zijn gratis speciale enveloppen verkrijgbaar. De tabletten hebben een lichte honingsmaak en worden door de meeste honden gemakkelijk opgenomen uit de hand of door het voer.

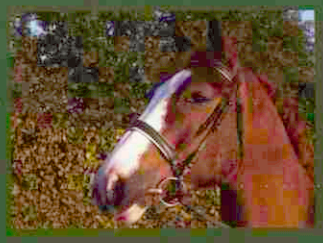
Informatie: 072-5662411.

Vragen over het veterinaire beroep?

Gebruik de helpdesk voor leden van de KNMvD!

Vind veelgestelde vragen op *www.knmvd.nl*
Mail uw vraag naar *helpdesk@knmvd.nl*
Of bel met de telefonische helpdesk: 030-6348999
(bereikbaar op werkdagen van 09.00 uur – 12.00 uur).

Veterinair Centrum Someren



Dierenkliniek Emmeloord

Programma **BLES** *congres 2006*

Ede, De Reehorst, 20 december

10.00 – 10.30
Ontvangst en registratie

10.30 – 11.15
Anesthesie paard: het dilemma. Chris Dujardin, Veterinair Centrum Someren

11.15 – 12.00
Het vermagerende paard. Tamarinde Laan, Dierenkliniek De Lingehoeve

12.00 – 12.30
Diepvriessperma, een ijskoude start. Astrid Bos, Dierenkliniek Emmeloord

12.30 – 13.30
Lunch

13.30 – 14.15
Diagnostische benadering van een opgezet gewricht. Bernard Boussauw, Dierenkliniek De Bosdreef

14.15- 15.00
Zwellingen aan het paardenhoofd. Tijn Spoormakers, Dierenkliniek Emmeloord

15.30–16.00
Pauze

16.00 – 16.30
Hoefbalans. Peter Wiemer, Dierenkliniek De Lingehoeve

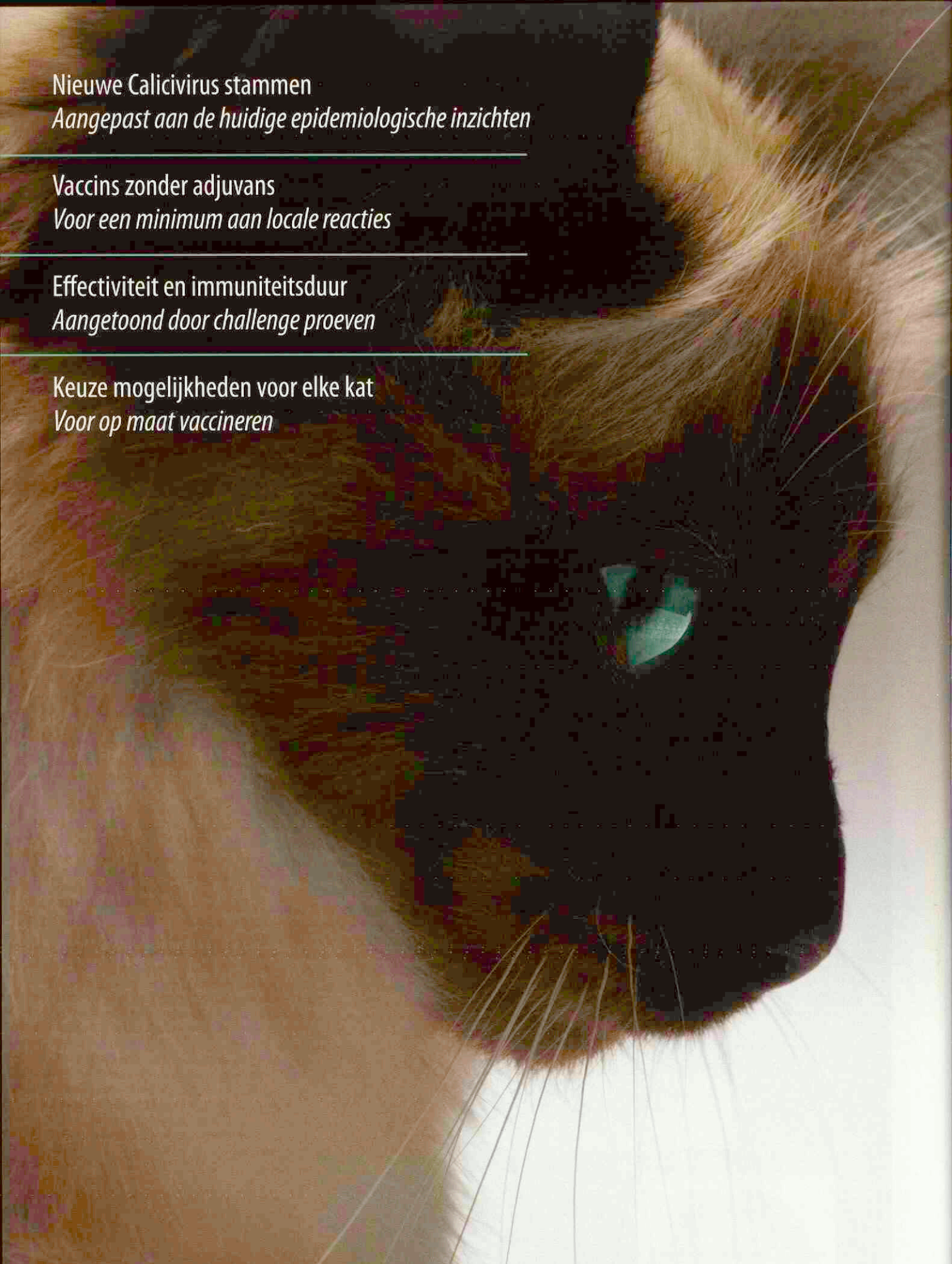
16.30– 17.30
Een röntgenologische cocktail. Kees Dik, Veterinair Centrum Someren

17.30 – 19.00
Borrel ter afsluiting

Aanmelding via: administratie@delingehoeve.nl
Congreskosten: € 120,00 incl. BTW

DIERENKLINIEK DE BOSDREEF

DIERENKLINIEK De Lingehoeve



Nieuwe Calicivirus stammen
Aangepast aan de huidige epidemiologische inzichten

Vaccins zonder adjuvans
Voor een minimum aan locale reacties

Effectiviteit en immuniteitsduur
Aangetoond door challenge proeven

Keuze mogelijkheden voor elke kat
Voor op maat vaccineren

Purevax® RC (Levend verzwakt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam FHV-2), geïnactiveerde feliene Calicivirus antigenen (stammen FCV-431 en G1)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties:** Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feliene virale rhinotracheïtis ter vermindering van klinische symptomen en tegen infec
gevriesdroogde tablet met het oplosmiddel, volgens het onderstaand vaccinatieschema: - Basisvaccinatieschema: 1e injectie: vanaf een leeftijd van 8 weken, 2e injectie: 3 tot 4 weken later. In aanwezigheid van hoge titers van specifieke maternale antilichamen moet het schema voor de basisvaccinatie uitgesteld worden tot de leeftijd van 12
bepaald onderzoek kan ontreden, deze verdeeld kunnen toegediend 1 of 2 weken. In uitzonderlijke omstandigheden kan een overgevoeligheids-reactie optreden, die een aangepaste symptomatische behandeling kan vereisen. **Kanalisatie:** (NL) UDD – (BEL) op voorschrift. **Nummer van de vergunning:** REG NL 10319 – EU/2/04/051/001.
(stam A5). Levend verzwakt feliene panleucopenie virus (PLIV)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties:** Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feliene virale rhinotracheïtis ter vermindering van klinische symptomen, tegen infecties met het calicivirus ter vermindering van klinische symptomen en excretie, tegen infe
en calicivirus componenten. De immuniteitsduur is 1 jaar na de (her)vaccinatie voor de rhinotracheïtis, calicivirus en Chlamydophila felis componenten, en 3 jaar voor de panleucopenie component. **Dosering en toedieningsweg:** Subcutane injectie van één 1-ml dosis vaccin, na oplossing van de gevriesdroogde tablet met het opl
met de component PPV). Eenmaal elk jaar met de rhinotracheïtis, calicivirus en chlamydophila component, en elke 3 jaar met de panleucopenie component. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij drachtige dieren. Het gebruik is niet aanbevolen tijdens de lactatie. **Bijwerkingen:** Bij normaal gebruik kan incidenteel een voorbijgaande apath
Kanalisatie: (NL) UDD – (BEL) op voorschrift. **Nummer van de vergunning:** REG NL 10322 – EU/2/04/050/001. Verdere informatie is bijbluiker of beschikbaar bij (NL) Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek, of (BEL) Merial Belgium NV, Sylvain Dupuislaan 243, 1070 Brussel. **Purevax® RCP** (Levend verzwakt feliene rhinotr
en calicivirus componenten) en tegen feliene panleucopenie voor de preventie van ziekte en klinische symptomen. Immuniteit werd aangetoond vanaf 2 weken na het basisvaccinatieschema tegen de panleucopenie component, en vanaf 4 weken na het basisvaccinatieschema
bepaald onderzoek kan ontreden, deze verdeeld kunnen toegediend 1 of 2 weken. In uitzonderlijke omstandigheden kan een overgevoeligheids-reactie optreden, die een aangepaste symptomatische behandeling kan vereisen. **Kanalisatie:** (NL) UDD – (BEL) op voorschrift. **Nummer van de vergunning:** REG NL 103

Een nieuwe visie op het vaccineren van katten



PUREVAX®

Verantwoord vaccineren

MERIAL

www.merial.com

vermindering van klinische symptomen en excretie. Immuniteit werd aangetoond vanaf 4 weken na het basisvaccinatieschema tegen de rhinotracheïtis en calicivirus componenten. De immuniteitsduur is 1 jaar na de laatste (her)vaccinatie **Dosering en toedieningsweg:** Subcutane injectie van één 1-ml dosis vaccin, na oplossing van de atie: jaarlijks. **Contra-indicaties:** Niet gebruiken bij drachtige dieren. Het gebruik is niet aanbevolen tijdens de lactatie. **Bijwerkingen:** Bij normaal gebruik kan incidenteel een voorbijgaande apathie en anorexie alsook hyperthermie (gewoonlijk gedurende 1 of 2 dagen) optreden. Een lokale reactie (een lichte pijn bij palpatie, jeuk of een uiter of beschikbaar bij (NL) Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek, of (BEL) Merial Belgium NV, Sylvain Dupuislaan 243, 1070 Brussel. **Purevax® RCPCh** (Levend verzwakt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam FHV F2); Geïnactiveerde feliene Calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1); Levend verzwakt *Chlamydophila* is ter vermindering van klinische symptomen, tegen feliene panleucopenie voor de preventie van sterfte en klinische symptomen. Immuniteit werd aangetoond vanaf 2 weken na het basisvaccinatieschema tegen de *Chlamydophila felis* en panleucopenie componenten, en vanaf 4 weken na het basisvaccinatieschema tegen de rhinotracheïtis rstaand vaccinatieschema: - Basisvaccinatieschema: 1e injectie: vanaf een leeftijd van 8 weken, 2e injectie: 3 tot 4 weken later. In aanwezigheid van hoge titers van specifieke maternale antilichamen moet het schema voor de basisvaccinatie uitgesteld worden tot de leeftijd van 12 weken. - Herhalingsvaccinatie: 1 jaar na de basisvaccinatie rthermie (gewoonlijk gedurende 1 of 2 dagen) optreden. Een lokale reactie (een lichte pijn bij palpatie, jeuk of een beperkt oedeem) kan optreden, deze verdwijnt binnen hoogstens 1 of 2 weken. In uitzonderlijke omstandigheden kan een overgevoeligheids-reactie optreden, die een aangepaste symptomatische behandeling kan vereisen. FHV F2) $\geq 10^{4,5}$ $CCID_{50}$; Geïnactiveerde feliene Calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1) $\geq$ 2,0 ELISA U.; Levend verzwakt feliene panleucopenie virus (PLI IV)). **Doeldier(en):** Katten. **Indicaties:** Actieve immunisatie van katten van 8 weken en ouder tegen feliene virale rhinotracheïtis ter vermindering van klinische symptomen, tegen calicivirus componenten. De immuniteitsduur is 1 jaar na de laatste (her)vaccinatie voor de rhinotracheïtis en calicivirus componenten, en 3 jaar voor de panleucopenie component **Dosering en toedieningsweg:** Subcutane injectie van één 1-ml dosis vaccin, na oplossing van de gevriesdroogde tablet met het oplosmiddel, volgens het , daarna elk jaar met de rhinotracheïtis en calicivirose componenten, en elke 3 jaar met de panleucopenie component. **Contra-indicaties:** Niet **Bijwerkingen:** Bij normaal gebruik kan incidenteel een voorbijgaande apathie en anorexie alsook hyperthermie (gewoonlijk gedurende 1 of 2 dagen) optreden. Een lokale reactie (een lichte pijn dere informatie zie bijsluiter of beschikbaar bij Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek. * Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. © 2005. MERIAL. Alle rechten voorbehouden. Matt Art 12260/09/2005.

Uitkomsten enquête arbeidsongeschiktheid leggen vinger op de zere plek

Harm Haverkamp

Enquête

De uitkomsten van de in 2005 gehouden enquête arbeidsongeschiktheid geven een duidelijk beeld van de oorzaken van arbeidsongeschiktheid bij dierenartsen. Zoals gevreesd scoren aandoeningen aan het houdings- en bewegingsapparaat het hoogst. Psychische aandoeningen zijn een goede tweede. De voorzitter van de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid, Ludo Hellebrekers: "Dit onderzoek geeft nadrukkelijk de noodzaak van een gericht preventief beleid weer. Wij moeten hier onze maatschappelijke verantwoordelijkheid oppakken."

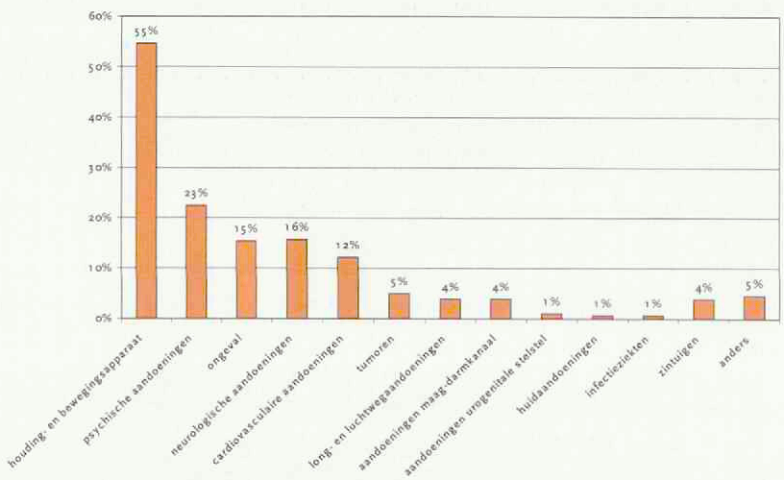
Tot voor kort bestond er weinig duidelijkheid over de achtergronden van de arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen. Het enige dat bekend was, was dat de incidentie van arbeidsongeschiktheid in de beroepsgroep hoog was en nog steeds is. Volgens betrouwbare schattingen wordt vijftien procent van de praktiserende dierenartsen geconfronteerd met gedeeltelijke of volledige arbeidsongeschiktheid. Vergeleken met andere beroepsgroepen, zoals tandartsen en huisartsen, is dit een hoog percentage. Om in deze trend verandering te kunnen brengen, is het nodig een goed beeld te krijgen van de oorzaken van arbeidsongeschiktheid en de omstandigheden waaronder arbeidsongeschiktheid ontstaat. Dit was het doel van de enquête van de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid. Hieronder volgen puntsgewijs de uitkomsten.

Redenen voor arbeidsongeschiktheid

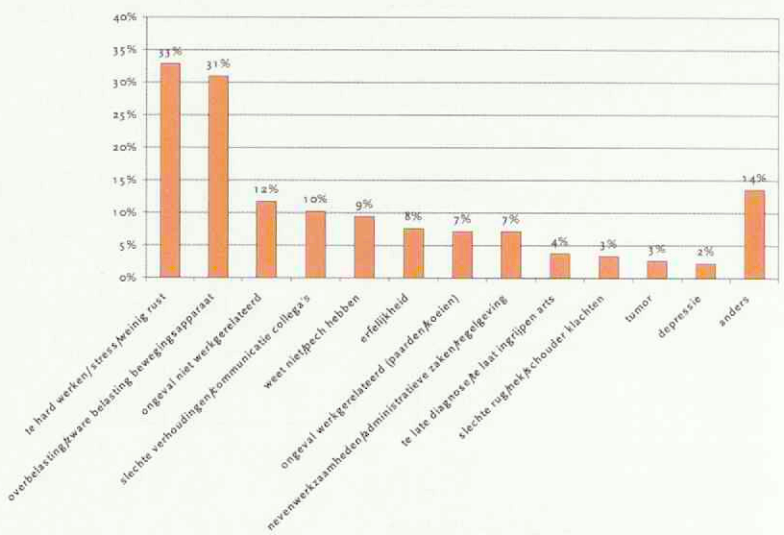
De belangrijkste oorzaak voor arbeidsongeschiktheid wordt gevormd door aandoeningen aan het houdings- en bewegingsapparaat. Deze veroorzaken met 55 procent meer dan de helft van alle gevallen van arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen. De meest genoemde problemen zijn slijtage of beschadiging van de rug, schouder, nek, knie en pols. Vaak zijn dergelijke aandoeningen het gevolg van het herhaaldelijk verrichten van belastende handelingen, zoals bijvoorbeeld het rectaal exploreren van koeien bij drachtigheidsonderzoek. Een vervelende bijkomstigheid is dat herstel vaak veel tijd kost of in het geheel niet mogelijk is.
Op de tweede plaats staan de psychische aandoeningen. Het betreft 23 procent van de gevallen. Psychische klachten komen in verhouding vaker voor bij solopractici en dierenartsen in loondienst. Vooral dierenartsen in loondienst die parttime werken, ervaren vaak stress.

Als derde belangrijke oorzaak van arbeidsongeschiktheid worden ongevallen genoemd. Hieronder vallen ongevallen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, zoals een schop van een paard, maar ook ongevallen in het verkeer en overige niet-arbeidsgerelateerde ongevallen. In het schema (figuur 1) vindt u een totaaloverzicht van de door de respondenten genoemde redenen van arbeidsongeschiktheid.
Uit de enquête blijkt verder nog dat dierenartsen gemengd en dierenartsen landbouwhuisdieren een verhoogd risico lopen op aandoeningen van het houdings- en bewegingsapparaat. Dierenartsen gezelschapsdieren hebben daarentegen vaker last van psychische aandoeningen.

Figuur 1. **Oorzaken van arbeidsongeschiktheid.**



Figuur 2. **Omstandigheden die hebben geleid tot arbeidsongeschiktheid.**



Omstandigheden en oorzaken

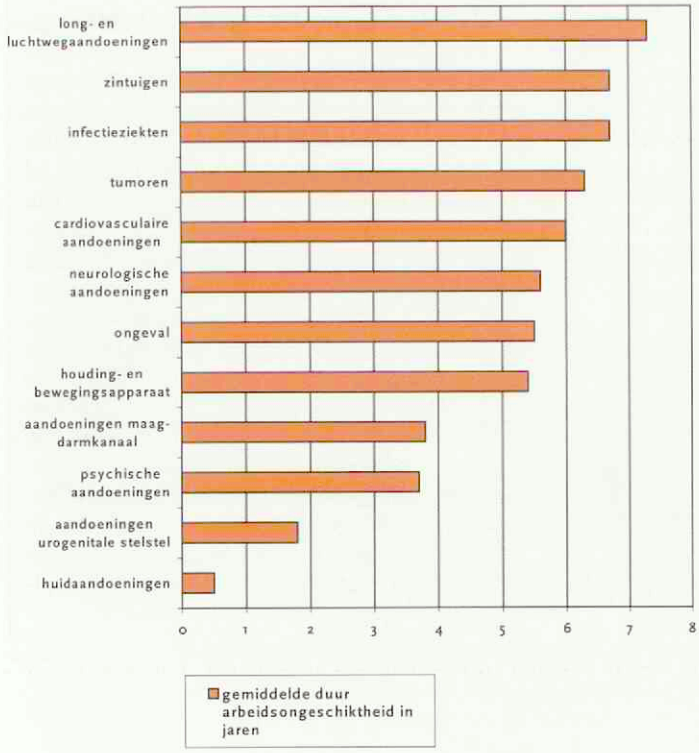
De enquête vroeg de arbeidsongeschikte dierenartsen naar de omstandigheden die hebben geleid tot de arbeidsongeschiktheid. Maar liefst een derde van de respondenten noemde als oorzaken te hard werken, stress en te weinig rust (zie figuur 2). Onder deze groep bevindt zich een relatief groot aandeel parttime werknemers. Ook (over)belasting van het bewegingsapparaat wordt genoemd door ongeveer een derde, waaronder veel mannen. Een op de tien respondenten noemt slechte verhoudingen en slechte communicatie tussen collega's als achterliggende omstandigheid bij de arbeidsongeschiktheid. In twaalf procent van de gevallen is de oorzaak een niet-werkgerelateerd ongeval.

Duur van arbeidsongeschiktheid

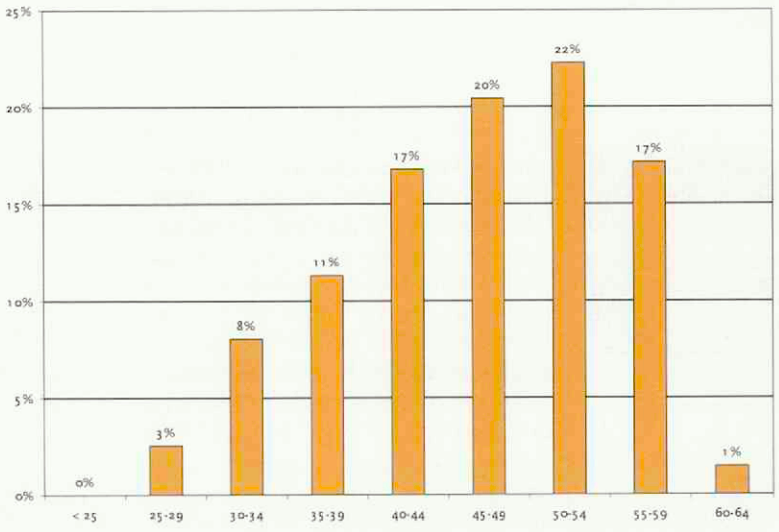
De gemiddelde duur van arbeidsongeschiktheid bedroeg op het moment van de enquête vijf jaar. Deze duur zal in de toekomst verder kunnen toenemen, omdat de arbeidsongeschiktheid in diverse gevallen blijvend zal zijn. De duur van arbeidsongeschiktheid varieert afhankelijk van de aard van de aandoening en de werkverhouding. Dierenartsen in loondienst zijn vaak korter arbeidsongeschikt dan maten en solopractici, respectievelijk 3,5 jaar versus 5 jaar en bijna 7 jaar. Verder zijn dierenartsen die fulltime werken, met gemiddeld vijf jaar langer arbeidsongeschikt dan de dierenartsen die parttime werken. De laatsten zijn gemiddeld twee jaar arbeidsongeschikt. Misschien wordt dit verschil verklaard door het feit dat een parttime medewerker sneller voor een aanzienlijk deel het dienstverband kan hervatten. Dierenartsen die alleen gezelschapsdieren behandelen, zijn in vergelijking met dierenartsen gemengde- of landbouwhuisdieren korter arbeidsongeschikt, respectievelijk 4 jaar in plaats van 5,5 jaar.

De aard van de aandoening speelt ook een grote rol bij de duur van de arbeidsongeschiktheid. Zo is het verzuim als gevolg van een psychische aandoening (drie jaar en negen maanden) significant korter dan die als gevolg van een aandoening aan het houdings- en bewegingsapparaat (vijf jaar en zes maanden). Figuur 3 geeft een compleet overzicht van de resultaten.

Figuur 3. **Gemiddelde duur van arbeidsongeschiktheid per aandoening.**



Figuur 4. **Leeftijd bij ontstaan van arbeidsongeschiktheid.**



Leeftijd

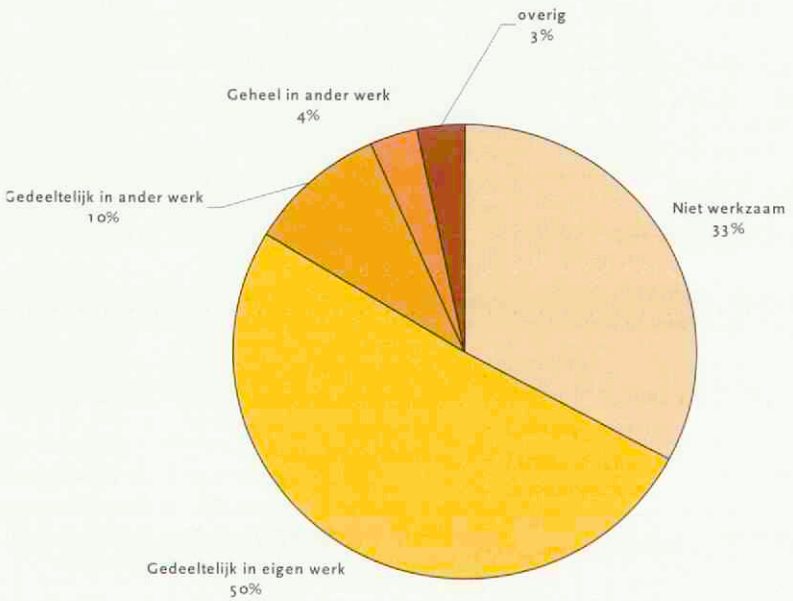
De jonge leeftijd waarop dierenartsen arbeidsongeschikt raken is zowel opmerkelijk als verontrustend. Uit de enquête blijkt dat bijna 25 procent van de respondenten al voor het 40ste jaar arbeidsongeschikt raakte en meer dan 40 procent voor de leeftijd van 45 jaar (zie figuur 4). Bij een aandoening van blijvende aard betekent dit dat de betreffende dierenartsen nog 20 tot 25 jaar met hun aandoening door moeten worstelen. De gemiddelde leeftijd waarop mannen arbeidsongeschikt raken is 48 jaar, voor vrouwen is deze leeftijd 38 jaar. Dit laatste verschil wordt vertekend doordat de vrouwen in de diergeneeskunde een relatief jonge populatie vormen ten opzichte van de mannen. Maar al met al is de gemiddelde leeftijd waarop dierenartsen arbeidsongeschikt raken met 46 jaar erg laag. Dit is aanmerkelijk lager dan de gemiddelde leeftijd bij tandartsen en huisartsen.

Huidige werksituatie

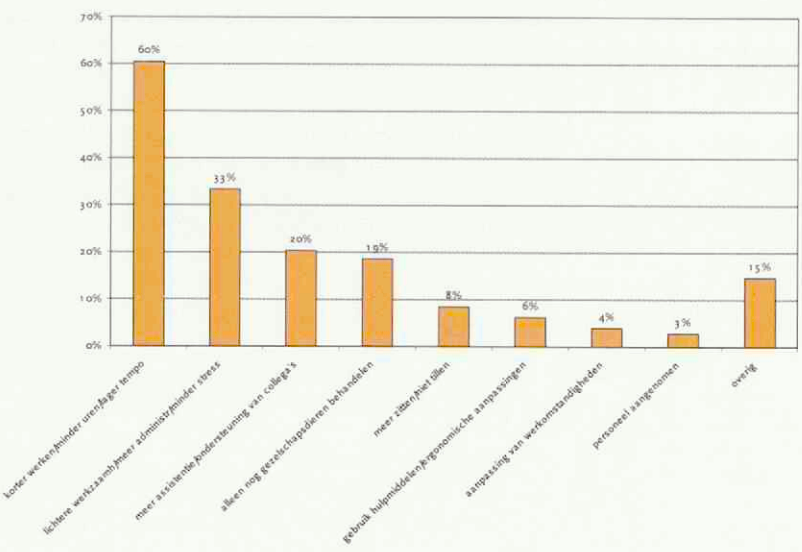
Het grootste deel van de arbeidsongeschikte dierenartsen is weer of nog gedeeltelijk aan het

werk. Zoals in figuur 5 te zien is, werkt de helft van de respondenten nog steeds als dierenarts, doet tien procent voor een deel ander werk en is vier procent volledig ander werk gaan doen. Een derde van de respondenten is helemaal niet meer werkzaam. Binnen deze groep zijn maten werkzaam in de landbouwhuisdierensector oververtegenwoordigd. Bij gezelschapsdierenartsen is het beeld positiever. Van de groep dierenartsen gezelschapsdieren en paarden is maar liefst 87 procent geheel of gedeeltelijk weer aan het werk.
Ook bij de re-integratie blijkt de arbeidsrelatie van de dierenarts een grote rol te spelen. Re-integratie verloopt minder succesvol bij dierenartsen die maat zijn en bij solopractici.

Figuur 5. **Huidige werksituatie van arbeidsongeschikte dierenartsen.**



Figuur 6. **Manieren waarop dierenartsen hun werkzaamheden hebben aangepast.**



Van de dierenartsen in loondienst is 90 procent (deels) terug in het arbeidsproces, van de solopractici 78 procent en van de maten 63 procent. Ook de aard van de aandoening bepaalt of de respondenten weer kunnen gaan werken. 66 procent van de dierenartsen met een aandoening aan het houdings- en bewegingsapparaat werkt vol- of deeltijd. Voor psychische aandoeningen is dit 73 procent en voor al dan niet arbeidsgerelateerde ongevallen 77 procent.

Aanpassing van werkzaamheden

Het is bij arbeidsongeschiktheid soms ook mogelijk het werk of de omstandigheden aan te passen. Welke aanpassingen mogelijk zijn, is volledig afhankelijk van de omstandigheden die leidden tot de arbeidsongeschiktheid. De meest voorkomende aanpassing onder de respondenten is korter of in een lager tempo gaan werken, vooral onder landbouwhuisdierenartsen en vrouwen. Verder kiezen veel dierenartsen voor minder belastende werkzaamheden, zoals administratief werk. Van de dierenartsen die oorspronkelijk een gemengde praktijk hadden, kiest 35 procent ervoor zich te concentreren op gezelschapsdieren. Een op de zes maakt gebruik van ergonomische aanpassingen en/of aanpassingen van de werkomstandigheden. Vooral dierenartsen in loondienst en vrouwen noemen meer begrip en collegialiteit als een mogelijke oplossing. Relatief veel dierenartsen gezelschapsdieren willen graag minder managementtaken hebben. In figuur 6 vindt u een totaaloverzicht.

De Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid

In 2003 is op initiatief van het bestuur van de KNMvD de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid opgericht. Aanleiding was de hoge arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen. Circa een op de zes van de praktiserende dierenartsen heeft te maken met arbeidsongeschiktheid. Dit is in veel gevallen gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid. Arbeidsongeschiktheid heeft vaak grote gevolgen voor de betrokken dierenarts, de familie van de dierenarts en de dierenartsenpraktijk. Het hoge arbeidsongeschiktheidsrisico leidde ook tot een sterk stijgende arbeidsongeschiktheidsverzekeringspremie. De stuurgroep is samengesteld uit vertegenwoordigers van de KNMvD, de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, Interpolis, Movir, de Faculteit der Diergeneeskunde en de AUV.

Conclusies

De Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid trekt uit de resultaten de volgende conclusies:

- Aandoeningen aan het bewegingsapparaat zijn de hoofdoorzaak van de arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen (55 procent). De arbeidsongeschiktheidsduur die tijdens het onderzoek werd gemeten, is gemiddeld 5,5 jaar. Om aandoeningen aan het bewegingsapparaat te bestrijden, moet aandacht besteed worden aan belasting, houding en ergonomie.
- Met bijna een kwart van de gevallen zijn psychische aandoeningen een belangrijke reden voor uitval, met name onder practici in loondienst en parttimers. Voor deze groep kan extra aandacht voor de onderlinge verhoudingen, communicatie en aandacht voor timemanagement de stress en de psychische druk verlichten.
- Uit het onderzoek blijkt dat het beroep dierenarts fysiek en psychisch zwaar is. Dit moet al bij de studiekeuze duidelijk zijn voor de toekomstige dierenartsen.
- Vanuit de politiek en de sociale partners wordt meer en meer nadruk gelegd op het oplossen en voorkomen van arbeidsongeschiktheid door de werkgevers. Daarom verdient het ook uit maatschappelijk oogpunt extra aanbeveling dat dierenartsenpraktijken met een actief preventie- en re-integratiebeleid aan de slag gaan.

Workshop ergonomie voor diergeneeskundigen

In meer dan de helft van de gevallen wordt de arbeidsongeschiktheid veroorzaakt door een aandoening aan het houdings- en bewegingsapparaat. Daarom heeft de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid een workshop opgezet onder de naam 'Ergonomie voor diergeneeskundigen'. De invulling van de workshop is gebaseerd op de module bewegingsleer en ergonomie die de vijfdejaars studenten op de Faculteit Diergeneeskunde sinds september 2006 volgen. Deze module is ontwikkeld door fysiotherapeute mevrouw Van Weeren-Bitterling op initiatief van prof. dr. Vaarkamp.

In het voorjaar van 2007 organiseert de stuurgroep in elk van de vier KNMvD-regio's drie avonden. De regiobesturen zullen hiervoor de komende maand benaderd worden. In de workshop zal worden stilgestaan bij de specifieke kenmerken van en risico's voor de verschillende gewrichten. Daarbij wordt gekeken hoe met een juiste houding en werkwijze (over)belasting wordt voorkomen. Het grootste deel van de avond zullen de deelnemers zelf actief aan de slag gaan met het oefenen en vinden van de juiste werkhouding. Het centrale thema is bewustwording. Eén keer een verkeerde houding aannemen is niet erg en soms onvermijdelijk, maar systematisch een verkeerde beweging of houding leidt onherroepelijk tot problemen. De workshop wordt gehouden op een dierenartsenpraktijk waar met hond, paard en een zak voer gewerkt kan worden. Aan zo'n avond kunnen minimaal vijftien en maximaal twintig dierenartsen deelnemen. Over de mogelijkheden voor inschrijving volgt in januari en februari 2007 nader bericht. De twaalf regiobijeenkomsten vormen voor de stuurgroep een pilot, op grond waarvan besloten wordt of en hoe de module nationaal via het PAOD zal worden aangeboden.

De respondenten

De Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid heeft in het voorjaar van 2005 de enquête arbeidsongeschiktheid toegestuurd aan circa 580 arbeidsongeschikte dierenartsen die verzekerd zijn via Movir en Interpolis en op dat moment langer dan drie maanden ziek waren. Dierenartsen in loondienst kregen de enquête alleen wanneer zij bij een van beide verzekeraars aanvullend verzekerd waren. In totaal reageerden 260 dierenartsen (45 procent). Dit geldt als een hoge respons. Hieruit blijkt dat er binnen de beroepsgroep een grote betrokkenheid bij dit onderwerp bestaat. In de tabel hieronder vindt u een schematisch overzicht van de achtergrond van de respondenten.

Achtergrond respondenten	totaal	man	vrouw
Aantal	280	230	50
Parttime werkzaam	8%	3%	34%
Loondienst	12%	2%	33%
Maat in groepspraktijk	64%	69%	43%
Solopracticus	23%	24%	19%
DA gemengd	44%	49%	18%
DA gezelschapsdieren	25%	19%	55%
DA landbouwhuisdieren	17%	19%	10%
DA gezelschapsdieren en paarden	5%	5%	6%
DA paarden	1%	1%	2%
Anders	7%	7%	8%

De groep respondenten wijkt op onderdelen af van de totale groep van praktiserende dierenartsen. De grootste verschillen betreffen de verdeling tussen mannen en vrouwen onder de respondenten en de verdeling tussen zelfstandig ondernemers en werknemers. Van alle dierenartsen is zestig procent man en veertig procent vrouw. Van de vrouwen is 62 procent in loondienst tegen 18 procent van de mannen.

Ongeacht deze verschillen geven de uitkomsten een helder beeld van de oorzaken van arbeidsongeschiktheid bij dierenartsen en de mogelijkheden tot preventie.

De grafieken in dit artikel zijn namens de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid opgesteld door Movir.

Mr. H.J. Haverkamp is senior beleidsmedewerker sociaaleconomische en arbeidsrechtelijke zaken bij de KNMvD



hoe een conflict niet tot een breuk leidde

Spanningen op het werk kunnen hoog oplopen. Soms zo hoog dat je er overspannen van raakt. Dit overkwam een dierenarts in een maatschap. Over zijn inkomen hoefde hij zich dankzij het InkomensZekerPlan voor Vrije Beroepen geen zorgen te maken. Maar hij wilde zijn klanten niet in de steek laten. Interpolis kwam met een oplossing. Een mediator. Die bracht de partijen weer tot elkaar. En de kosten? Die werden volledig door Interpolis vergoed.

Bent u ook liever zelfstandig dan hulpbehoevend? Kijk dan op www.interpolis.nl/vrijeberoepen.

Interpolis. Glashelder

Reacties van de leden van de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid

Ingezonden

Circa een op de zes praktiserende dierenartsen heeft te maken met arbeidsongeschiktheid. Reden voor het bestuur van de KNMvD om in 2003 het initiatief te nemen voor het oprichten van de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid. De Stuurgroep is samengesteld uit vertegenwoordigers van de KNMvD, de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen, Interpolis, Movir, de Faculteit der Diergeneeskunde en de AUV. In dit artikel treft u de reacties van de leden van de Stuurgroep op de resultaten van de enquête aan.

AUV

Dick van der Kolk

Uit de resultaten van de enquête blijkt dat het aantal practici dat langdurig arbeidsongeschikt raakt, veel te hoog is. De voornaamste omstandigheden zijn te hard werken, te weinig rust, te veel stress en fysieke overbelasting.
Arbeidsongeschiktheid zet de organisatie van menig praktijk onder druk en bedreigt de rentabiliteit en continuïteit. Het onderkennen van de arbeidsongeschiktheidsgevaren heeft alles te maken met goede veterinaire praktijkvoering. De AUV maakt zich al sinds jaar en dag sterk voor een goede praktijkvoering. Goed management kan veel stress en een piekbelasting voorkomen. Je bewust zijn van een mogelijke fysieke overbelasting is belangrijk. Het is nog belangrijker dit preventief aan te pakken. Het valt op dat veel dierenartsen zeggen dat de arbeidsongeschiktheid niet te voorkomen was of niet weten hoe dit voorkomen had kunnen worden. Duidelijk een signaal dat er nog veel werk in de preventieve sfeer te doen valt.

Drs. F.R. van der Kolk zit namens het hoofdbestuur van de AUV in de stuurgroep en is als practicus werkzaam bij DAP Zuidhorn.

Faculteit der Diergeneeskunde

Henk Vaarkamp

Uit onderzoek blijkt telkens dat aandoeningen van de rug, de schouder en de knie de hoofdoorzaken van langdurige arbeidsongeschiktheid bij practici zijn. Daarom heeft de Faculteit der Diergeneeskunde besloten alle studenten onderwijs te geven over dit onderwerp. Als het door dit onderwijs lukt om de martelingen die nu door veel dierenartsen worden ondervonden met pakweg de helft te verminderen, dan zou dat fantastisch zijn.
Fysiotherapeute Madelon van Weeren-Bitterling instrueert sinds september 2006 de co-assistenten op het gebied van houdingsleer en ergonomie. Dat onderwijs gaat gepaard met oefeningen op een paard, een zware hond en een zak voer als bewusteloos dier. De onderwijsmodule wordt zeer op prijs gesteld. De stuurgroep vindt het belangrijk dat iedere dierenarts in Nederland kennis neemt van deze houdingsleer en ergonomie.
Pijn bij dieren verminderen is pure diergeneeskunde, maar pijn voorkomen bij jezelf is ook heel belangrijk.

Prof. dr. Henk Vaarkamp is vice-decaan van de Faculteit der Diergeneeskunde.

Interpolis

Gerrit Wolters

Zoals verwacht blijkt dat er een forse hoeveelheid klachten is van het houdings- en bewegingsapparaat. Ook psychische klachten zijn significant aanwezig. Maar wat echt indruk op mij maakt is dat 25 procent stelt dat arbeidsongeschiktheid niet was te voorkomen en dat naast fysieke overbelasting ook stress en slechte communicatie als oorzaken worden genoemd.
Het lijkt alsof sommige dierenartsen denken dat arbeidsongeschiktheid hen toevallig treft. Mijn stelling is: arbeidsongeschiktheid is een keuze en dus te voorkomen. Natuurlijk met uitzondering van ernstige ziekte en calamiteiten.
Arbeidsongeschiktheid heeft veel met gedrag te maken. Daarom is het nodig aandacht te geven aan in de dagelijkse praktijk geldende 'gedragsnormen', zoals ingesleten vaste ideeën over werkwijze, taakverdeling en een stoere houding die leidt tot een zware belasting.
Bij Interpolis zien we dat er vaak een cultuur ontbreekt om vernieuwend te werken met hulpmiddelen en verschillen in inzetbaarheid te accepteren.
Ja, er zijn herkenbare problemen maar juist de betrokkenheid vanuit het beroep, de professionaliteit en de hechte binding in de groep vormen een prima basis om acties uit te zetten. Samen aanpakken!

De heer G. Wolters is hoofd van de afdeling Schadeservice van AOV/Ongevallen verzekeringen bij Interpolis.

KNMvD

Martin Hovius en Arjan den Hertog

Wist u dat...

- arbeidsongeschiktheid niet alleen onder landbouwhuisdierenpractici voorkomt ?
- het merendeel van de arbeidsongeschikte vrouwen als gezelschapsdierenarts werkzaam is?
- het merendeel van de arbeidsongeschikte mannen fulltime werkzaam is ?
- dat psychische problemen aangepakt kunnen worden door goede collegiale verhoudingen en heldere communicatie?
- dat er heel goede hoog/laag behandeltafels op de markt zijn die het tillen van (grote) honden minimaliseren?

Als u dit leest, heeft u dan ook het gevoel dat de helft of meer betrekking heeft op uzelf? Toch is dit voor ons allen nog steeds geen aanleiding om iets te veranderen. Opmerkingen als: "Het is altijd al zo geweest" en "Het gaat toch goed zoals het gaat" worden vaak gehoord. Met deze instelling zal er inderdaad nooit wat veranderen en zullen er elk jaar weer vele dierenartsen arbeidsongeschikt raken.
Praktijken investeren als volwaardige ondernemingen maar vergeten vaak te investeren in het grootste goed: de mensen. Jaren wordt er in de kennis en kunde van collega's geïnvesteerd en als de vruchten geplukt kunnen worden, raken velen arbeidsongeschikt. Neem eens de tijd om met andere ogen door uw eigen praktijk te lopen en na te denken over de handelingen die u dagelijks, wekelijks doet. Misschien kan het ook anders en beter.

Drs. M.Ph.J. Hovius is practicus bij Dierenartsen Lochem e.o. Drs. A.J.G. den Hertog is practicus bij De Graafschap Dierenartsen.

Movir

Ad Schilder

De top drie van aandoeningen geeft een beeld dat grotendeels aansluit bij de eigen schadecijfers van Movir. Wat ons wel verraste, waren de uitkomsten op het gebied van psychische aandoeningen. Uit de enquête blijkt dat 23 procent van de arbeidsongeschiktheid het gevolg is van psychische klachten.



Om aandoeningen aan het bewegingsapparaat te bestrijden, moet onder andere aandacht besteed worden aan een goede houding.

Dit is een cijfer dat in de pas loopt met andere beroepsgroepen die wij verzekeren. Dat, terwijl er redenen zijn aan te voeren die zouden doen vermoeden dat dit percentage hoger zou liggen. Zo zijn de dierenartsen de laatste jaren geconfronteerd met extreme situaties rondom de dierziekten BSE, varkenspest, vogelgriep en mond-en-klauwzeer. Daarnaast heeft de schaalvergroting van de boerenbedrijven de laatste decennia geleid tot meer marktwerking en sterkere concurrentie tussen dierenartsen.
Een andere opvallende (en schrikbarende) uitkomst is te zien in de leeftijdsopbouw van arbeidsongeschiktheid. Boven de 55 jaar is één op de twee dierenartsen arbeidsongeschikt of arbeidsongeschikt geweest! Zo reëel is dus het risico op uitval. Wij zien het als de eerste verantwoordelijkheid van de dierenarts zelf, om al vroeg in zijn carrière na te denken hoe hij of zij gezond en met plezier zijn vak kan uitoefenen tot aan zijn pensioenleeftijd. Maar wat ons betreft, moeten er ook vanuit de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid maatregelen worden ontwikkeld die het risico en de duur van arbeidsongeschiktheid substantieel verkleinen. Alleen dan blijft het mogelijk de beroepsgroep een betaalbare en goede arbeidsongeschiktheidsverzekering aan te bieden.

Drs. A.J. Schilder is medisch adviseur bij Movir.

Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen

Ton de Ruijter

Arbeidsongeschiktheid van een praktiserend dierenarts heeft naast groot persoonlijk leed ook gevolgen voor de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen (SPD). Aan de basis voor de wettelijke verplichtstelling tot deelname aan het pensioenfonds staan aspecten van solidariteit tussen man en vrouw, jong en oud en ook gezond en ziek. Toegespitst op dit laatste punt zijn er twee zaken van belang:

1. Toelating tot het pensioenfonds geschiedt zonder medische keuring of waarborgen vooraf. Dit is duidelijk anders dan bij particuliere verzekeraars.

2. Bij arbeidsongeschiktheid ontstaat premievrijstelling, waardoor de pensioenopbouw doorloopt. Als men arbeidsongeschikt wordt, kan men normaliter geen deelnemer zijn in een beroepspensioenfonds omdat men niet meer praktiserend is. Deelname aan een andere vorm van oudedagsvoorziening, bijvoorbeeld via een verzekeraar, is vrijwel onmogelijk omdat men arbeidsongeschikt is. Daarom is de continuering van de pensioenopbouw via de premievrijstelling van wezenlijk belang. Hierdoor worden ernstige financiële consequenties voor zowel deelnemer als partner voorkomen.

Het risico van premievrijstelling heeft het pensioenfonds herverzekerd maar het betaalt daar uiteraard een forse premie voor. Daarom hebben het pensioenfonds en haar deelnemers groot belang bij voorkoming van arbeidsongeschiktheid.

Drs. T. de Ruijter is voorzitter van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen.



ast de speciale arbeidsongeschiktheidsverzekering voor KNMvD-leden heeft Meeùs u nog veel meer te bieden. nkt u bijvoorbeeld aan een totaalpakket voor uw zakelijke- en particuliere verzekeringen, het verzorgen van uw aktijkfinanciering of de begeleiding bij praktijkvestiging. Wilt u meer informatie en wilt u weten wat wij nog meer voor u nnen betekenen? Onze afdeling Vrije Beroepen staat speciaal voor ù als dierenarts klaar!

ERZEKERINGEN, HYPOTHEKEN, MAKELAARDIJ O.G. MET HET ACCENT OP Ù. **WWW.MEEUS.COM**

Meeùs Breda, Willemstraat 1-15,
Telefoon (076) 531 34 80.
Internet: www.meeus.com

MEEÙS®
Goed geregeld dus.

ùs is onderdeel van AEGON.

Wat willen de dierenarts en de klant?

De kwaliteit van dierartsenpraktijken en de certificering daarvan.

Ab Borg

De opvattingen onder dierenartsen ten opzichte van 'certificatie' zijn te herleiden tot twee lijnen: uitgesproken voor en mordicus tegen. Ik concentreer me in dit artikel op de verschillende belangen en drijfveren van dierenartsen die kennelijk niet in 'certificatie' lijken te passen.

De dierenarts wil het veterinaire vak uitoefenen vanuit de eigen praktijk tot tevredenheid van klanten, hij of zij wil geen bureaucratisch gedoe rond wet- en regelgeving en hij of zij wil er een behoorlijk inkomen aan overhouden. Volgens de tegenstanders draagt certificatie niet bij aan deze doelen en is het dus overbodig. De voorstanders wijzen op de veranderingen in een steeds complexere maatschappij. De praktijk die zich hierop instelt door een goede manier van werken, kan worden herkend aan het afgegeven certificaat.

Nadere analyse

De basis van de verdeeldheid onder dierenartsen is de KD-ISO-norm. Voor deze specifieke norm zocht men naar een combinatie van de ISO-norm met veterinaire aspecten van de praktijkvoering. Het resultaat is een document met negentien pagina's 'voorschriften', die menig practicus demotiveren. Om praktijken toch over de streep te halen, assisteren ISO-adviseurs de dierenarts. Ze maken met wat praktijkinformatie een systeem, dat wordt opgeslagen in een zogeheten kwaliteitshandboek. Als de auditor komt, wordt het boek tevoorschijn gehaald, beantwoordt de dierenarts een paar vragen en vervolgens kan hij het certificaat ophangen. Na een jaar komt de vervolgaudit en volgt een herhaling van zetten, een behoorlijke kostenpost. In dit geval werkt de dierenarts voor het systeem, in plaats van het systeem voor de dierenarts.

Doel van het kwaliteitssysteem

ISO is begonnen als standaardisatiemethode voor producten en werd uitgebreid naar organisaties, met als doel te komen tot een onderling vergelijkbare kwaliteit. Het promotieonderzoek van Maathuis wijst echter uit dat ondernemers ISO bureaucratisch vinden en in de elementen van de ISO-norm geen logisch verband zien. Slechts vijf procent is tevreden met het behaalde certificaat. Bovendien bleken de ISO-gecertificeerde bedrijven toch nog grote niveauverschillen te vertonen.

Maathuis ontwikkelde vervolgens een nieuwe norm: MKB Groeicertificaat™. In deze aanpak staan drie begrippen centraal: maatwerk, draagvlak en continu verbeteren.

Deze ervaringen hebben geen rol gespeeld bij de systeemkeuze voor de veterinaire sector. De overweging dat ISO een bekend systeem is en daardoor eerder erkend zou worden, dient niet het doel van de dierenartsenpraktijk: de onafhankelijke vaststelling dat een dierenarts op basis van juiste en eenduidige risicoanalyse en informatie goede beslissingen neemt en daarmee werkt aan de continuïteit van de praktijk. De keuze voor een kwaliteitssysteem moet worden bepaald door het doel.

Meten of verbeteren?

Grofweg zijn er twee soorten kwaliteitsmodellen. De meetmodellen passen in een bureaucratische traditie van regels en het toezicht daarop. Verbetermodellen zijn gericht op doelen: de behoeften van de dierenarts en de klanten. Doelen motiveren. Regels niet.

Meetmodellen maken het mogelijk te meten. De ISO-norm omschrijft bijvoorbeeld een organisatie aan de hand van een set gewenste kenmerken. Waar die kenmerken bij een organisatie niet worden gemeten, moet de bedrijfsvoering worden aangepast. Verbetermodellen richten zich op een veranderingsproces, gebaseerd op opvattingen en oordelen van medewerkers en klanten. Door de drijfveren van mensen op de juiste wijze aan te spreken gaan verbeteringen makkelijker, effectiever en tegen minder kosten. Het MKB Groeicertificaat™ leidt tot een verbeterde organisatie, tot stand gekomen op basis van het draagvlak van de medewerkers, die zichzelf verder blijft verbeteren.

MKB Groeicertificaat™ biedt een volledig uitgewerkte methodiek. Het is tevens een certificeerbare, door de Raad voor Accreditatie erkende norm. In maximaal drie dagen en een doorlooptijd van ongeveer een maand heeft de praktijk het hele traject doorgewerkt. De reacties zijn tot nu toe positief, waarbij ook de kosten in relatie tot de toegevoegde waarde meetellen. Het levert meer op dan dat het kost. Het systeem werkt dus voor de praktijk, en niet andersom.

Aanbeveling

Elke praktijk moet zelf besluiten welk systeem wordt gebruikt. Een snelwerkend, dynamisch systeem dat bovendien goedkoper is, heeft in mijn opinie de voorkeur.

Ab Borg is directeur en senior adviseur van Qualiborg (www.qualiborg.com).

Eindrapportage Werkgroep Gecertificeerde Dierenartspraktijken

Wiel van den Ekker

Berichten en verslagen

De Werkgroep Gecertificeerde Dierenartspraktijken had als opdracht vanuit de gecertificeerde praktijken te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor KRD-ISO-gecertificeerde praktijken om hun certificaat te behouden, dan wel wat eventuele alternatieven zijn voor het KRD-ISO-systeem.

Het voordeel van het KRD-ISO-systeem is dat praktijken al gewend zijn aan de gebruikte systematiek. Er zijn echter meer nadelen aan verbonden dan voordelen: het is geen geaccrediteerde norm, er is onderhoud nodig, net als specifieke afspraken met de certificerende instanties en een beroepsprocedure en -college zijn noodzakelijk. Dit alles zal ervoor zorgen dat de KRD-ISO duurder wordt dan andere systemen. Mede vanwege de bijbehorende kosten is de KNMvD niet langer in staat tot het in stand houden van een organisatie om de KRD_ISO te onderhouden. Daarnaast hebben de gecertificeerde praktijken zelf unaniem aangegeven liever een geaccrediteerd certificaat te willen.

MKB-groeicertificaat

De werkgroep nodigde dhr. A. Borg uit om uitleg te geven over het MKB-groeicertificaat, dat hij heeft uitgedacht en uitgewerkt. In wezen is dit niet anders dan een aangepast ISO-certificaat. Het MKB-groeicertificaat is een strategisch managementinstrument dat de praktijkvoerende dierenarts in staat stelt zijn strategie voor de eigen praktijk te bepalen. Dit omvat meer dan alleen het beheersen van enkele processen en protocollen. Niet alleen gaat het erom de dingen goed te doen, maar het gaat ook om het blijven verwerkelijken van deze goede dingen in de toekomst. De wereld verandert namelijk snel: zekerheden van nu gelden straks niet meer, of in mindere mate of anders. Het is van levensbelang daarop alert te zijn en er tijdig op in te spelen. Maar het is net zo belangrijk de medewerkers hierin mee te krijgen. Het certificaat is een hulpmiddel waarmee de werkzaamheden binnen de praktijk daadwerkelijk voor iedereen verbeterd kunnen worden.
Het MKB-groeicertificaat maakt een frisse start mogelijk, waarbij gebruik wordt gemaakt van eerder opgedane ervaring en waarbij de voordelen aantoonbaar meer opleveren dan ze kosten. Reeds gecertificeerde praktijken kunnen gebruik maken van wat al eerder tot stand werd gebracht, er vindt dus geen verspilling plaats van kostbare investeringen. Met name het strategisch aspect heeft aandacht nodig. Voor de overige aspecten die het certificaat aanduidt, zijn relatief goedkope oplossingen mogelijk, die zichzelf ook snel terugverdienen.
Een mogelijk voordeel van het MKB-groeicertificaat zou zijn dat er een uitgebreide sessie met alle medewerkers moet plaatsvinden.
Een nadeel is dat er slechts één adviserende en certificerende instelling bestaat. Dhr. Borg vertelde echter dat een tweede persoon of bureau onlangs accreditatie heeft verkregen.
Een ander groot nadeel is de geringe bekendheid van dit certificaat bij de doelgroepen van dierenartspraktijken. In ieder geval kan een via MKB-groeicertificaat gecertificeerde praktijk, met bijbetaling, zonder extra inspanning een ISO-certificaat krijgen. Het omgekeerde is niet mogelijk.
Deze nadelen wogen voor de werkgroep dusdanig zwaar, dat de leden het MKB-groeicertificaat niet als eerste keus willen aannemen.

Kwaliteitsmanagementsysteem van Sterkliniek dierenarts

De werkgroep wilde onderzoeken of het mogelijk was een groot aantal werkzaamheden betreffende certificeren op dezelfde manier te doen voor alle dierenartspraktijken. Daarmee kunnen kosten worden bespaard voor de individuele praktijk. Over dit onderwerp is een gesprek gevoerd met Barbara van der Eerden. Zij is kwaliteitscoördinator van Sterkliniek dierenartsen. Sterkliniek dierenartsen is getoetst door Lloyds Register Quality Assurance op ISO 9001: 2000 conformiteit. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Sterkliniek dierenartsen heeft als toepassingsgebied: "Het beheer van het samenwerkingsverband Sterkliniek dierenartsen b.v. en het houden van toezicht op de kwaliteitseisen bij de deelnemende praktijken." De kwaliteitseisen die Sterkliniek dierenartsen stelt aan de deelnemende klinieken worden door Lloyds Register Quality Assurance op de praktijk geïnspecteerd. De gehele gang van zaken hieromtrent, inclusief mogelijke maatregelen indien een kliniek tekort zou schieten op een van de kwaliteitseisen is onderdeel van het kwaliteitsmanagementsysteem.

Multisite auditing

Een andere methode die hier nauw mee samenhangt wordt 'multisite auditing' genoemd. Hierbij hoeven slechts enkele praktijken getoetst te worden, samen met de overkoepelende organisatie. Het grote voordeel van deze oplossing is kostenbesparing.
Het grootste nadeel is dat wanneer één praktijk door de mand valt het hele systeem zijn certificaat verliest, dus ook alle aangesloten praktijken.
Vanwege dit laatste gegeven kan de werkgroep ook deze werkwijze niet aan de gecertificeerde praktijken aanbevelen.

ISO

Aangezien alle drie de bovenstaande certificeringsystemen zijn gebaseerd op ISO, heeft de werkgroep afspraken gemaakt met twee ISO-certificerende instanties, Lloyds en SGS. Er zijn er meer, maar deze twee zijn momenteel werkzaam in de veterinaire sector. Hieronder worden de gesprekken kort samengevat.

Gesprek met H. Hol van Lloyds

- Kwaliteit is: meten wat de klant wil. Bij de huidige ISO-norm gaat het daarom niet om het hoe, maar om het waarom. De hele ISO-systematiek draait om tevreden klanten.
- Bij de toetsing wordt eerst het handboek vergeleken met de norm. Als de KNMvD een modelhandboek zou maken, zou dat de toetsing kunnen versnellen en dus goedkoper kunnen maken. Lloyds heeft een afdeling TCA, die ons kan helpen met het opstellen van een algemeen handboek.

- Na de beoordeling van het handboek volgt de audit om te kijken of er volgens het handboek wordt gewerkt.
- De KNMvD zou kunnen besparen op de toetsingskosten door zelf met een sectordeskundige te komen. Die kan Lloyds ook leveren maar dan moet het standaardbedrag van € 930,- per dag worden betaald. Als de KNMvD met iemand komen, kan het wellicht goedkoper.
- Voor drie jaar kost een toetsing drie dagen à € 930,- exclusief de kilometers, de sectordeskundige en de eventuele 'majors'. Bij een niet-algemeen handboek zal de toetsing een mandag langer duren. (Lloyds heeft al een paar DAP's ISO-gecertificeerd.) Gerard van Eijden heeft nog enkele malen contact gehad met Lloyds, maar nog geen goede prijsopgave gekregen.
- Het modelhandboek moet vooral compact, abstract, klein en algemeen zijn.

Gesprek met S. Gielen van SGS

- Als de KNMvD geen regelinghouder wil zijn, kan er geen sprake meer zijn van een KRD/ISO. Het enige alternatief is dan de ISO 9001.
- Een algemeen handboek is volgens Stef volstrekt zinloos. Het moet heel algemeen zijn om elke praktijk erin te laten passen. Anders wordt het weer een KRD/ISO. Maar dan wordt het een simpele vertaling van de norm en dat levert weer geen tijdsvoordeel op bij de toetsing. Bovendien moet het algemene handboek ook nog onderhouden worden. De KNMvD zou daar waarschijnlijk wel toe bereid zijn, zegt Wiel van den Ekker.
- Dhr. Gielen zegt toe dat KRD/ISO-DAP's voordeel krijgen bij een ISO-toetsing door SGS. Deze praktijken zijn immers al bekend bij SGS.
- Dierenartsenpraktijken kunnen zich door SGS laten toetsen op KRD/ISO en krijgen dan ook een document. Dat is echter niet geaccrediteerd, omdat SGS-Nederland niet geaccrediteerd is. Praktijken die worden gecertificeerd via SGS-België kunnen wel een geaccrediteerd certificaat krijgen.
- Praktijken kunnen zich door iedereen laten toetsen: SGS, Lloyds en anderen. Maar dhr. Gielen waarschuwt ervoor alleen een RvA-geaccrediteerde en vertrouwde instelling te kiezen.
- SGS geeft de volgende prijsopgave: de certificering van een praktijk met zes medewerkers (dierenartsen en assistenten) kost € 3100,- en van een praktijk met achttien medewerkers kost € 3740,- in drie jaar.
- Dhr. Gielen wil wel een cursus van een dagdeel verzorgen over de omzetting van KRD/ISO naar ISO. Hij denkt dat deze overgang redelijk simpel is en dat KRD/ISO-gecertificeerde praktijken bij een ISO-toetsing waarschijnlijk geen major krijgen.

Ook Barbara van der Eerden gaf haar mening betreffende ISO. Zij denkt dat de overgang van KRD/ISO naar ISO uitvoerbaar is. Zij denkt dat negentig procent overeenkomt. Door het simpelweg maken van een referentietabel kan het KRD/ISO-handboek voor een ISO-handboek doorgaan.
ISO-certificaten kunnen moeilijk onderling vergeleken worden zonder de 'scope' te kennen. Praktijken zouden bijvoorbeeld ook alleen de behandeling van een hamster kunnen laten toetsen. Zoiets zou de uitstraling van een ISO-certificaat kunnen ondermijnen. Maar toetsers kijken altijd naar de redelijkheid van een 'scope'. Overigens betekent een goede behandeling van een hamster dat de dierenarts ook personeelsbeleid en interne audits moet hebben.

Conclusies

- De ISO-norm is de meest voor de hand liggende keuze voor een KRD/ISO-gecertificeerde praktijk. Deze is een bekende norm, het vergt nauwelijks aanpassing om van de KRD/ISO-norm over te gaan naar de ISO-norm, er hoeft geen organisatie opgetuigd te worden en de KNMvD hoeft er niets aan te doen.
- Het opmaken van een algemeen handboek om de toetsingen goedkoper te maken, lijkt weinig zinvol voor de KRD/ISO-gecertificeerde praktijken. Ze moeten dan namelijk gaan werken met twee handboeken. Daarnaast denkt SGS, in tegenstelling tot Lloyds, dat de toetsing niet goedkoper wordt. Er zou overigens ook nog een orgaan moeten worden opgezet dat het handboek actueel houdt.
- Het ligt voor de hand dat elke praktijk zelf zijn certificerende instantie uitzoekt. Vanwege de van hogerhand vastgestelde tarieven is het niet mogelijk kwantumkorting te bedingen. SGS zou wel enige tijdsreductie mogelijk kunnen maken bij de door hen op KRD/ISO gecertificeerde praktijken. SGS is ook bereid een cursus te geven voor de overgang van KRD/ISO naar ISO.
- De Werkgroep Gecertificeerde Dierenartspraktijken is niet in staat een voorkeur voor een instantie te beargumenteren.

De werkgroep hoopt met deze eindconclusies de KRD/ISO-gecertificeerde praktijken te helpen in de keuze voor een voortgang van hun streven om gecertificeerd te blijven.
Bij voldoende belangstelling wil de werkgroep een cursus van een dagdeel organiseren om de overgang van KRD/ISO naar ISO toe te lichten. U kunt zich hiervoor opgeven bij één van de werkgroepleden.

De Werkgroep Gecertificeerde Dierenartspraktijken bestaat uit: Marlies Olde Munnikhof, Gerard van Eijden, Gert Veldhorst, Maarten Glas en Wiel van den Ekker. Vragen kunt u stellen aan de werkgroepleden, bij voorkeur per e-mail, of anders telefonisch (Gerard van Eijden: jolette@wxs.nl, telefoon 06-20130753, Wiel van den Ekker: wielvdekker@hetnet.nl, telefoon 06-52427781).

Drielandendag 2006

Ketenkeuring en klassieke varkenspest

N.I. van Genugten en A.J.I.F. Wires

Verslag

Op 6 september jongstleden organiseerde de Groep Gezondheid en Kwaliteitszorg (GKZ) in Asten de drielandendag. Dit is een jaarlijkse bijeenkomst van dierenartsen uit Nederland, België en Duitsland, die werken op het gebied van volksgezondheid en dierziektebestrijding. De thema's van dit jaar waren de ketenkeuring en de borging van die keuring door het bedrijfsleven en de overheid. Ook de uitbraak van klassieke varkenspest in Duitsland werd besproken. Zeker op het gebied van besmettelijke dierziektes, zoals klassieke varkenspest en bluetongue, bestaat er behoefte aan meer uitwisseling van kennis tussen de drie landen.

Per 1 januari 2006 zijn de nieuwe Europese hygiëne verordeningen van kracht. Deze verordeningen bieden de mogelijkheid de klassieke post-mortem-keuring te vereenvoudigen op basis van informatie over de herkomst van de geslachte dieren. Nederland heeft als eerste EU-land van de minister van LNV de mogelijkheid gekregen de keuring van varkens in het slachthuis te vereenvoudigen met behulp van deze keteninformatie.

Ketenkeuring

Derk Oorburg, quality manager van Vion Foods, presenteerde de resultaten van het pilotproject ('Supply Chain Meat Inspection versus Traditional Meat Inspection') dat is uitgevoerd bij Vion.

In de 'White paper on Food Safety' van de EU uit 2000, wordt beschreven dat levensmiddelenproducenten de gevaren in hun productieproces dienen te identificeren volgens de HACCP-systematiek en aantoonbaar dienen te beheersen. Vion heeft als een van de doelstellingen het verminderen van de besmetting van vlees door *Salmonella* spp. en *Mycobacterium avium* en het voorkomen van antibioticaresiduen in vlees. Het bedrijf streeft dan ook naar een directe toegang tot relevante voedselketeninformatie en naar vleeskeuring op basis van epidemiologische gegevens. Deze nieuwe manier van werken blijkt goedkoper te zijn dan de klassieke keuring en zeker zo effectief.

Frank Jansens van de Société Générale de Surveillance (SGS) zette de taken van zijn organisatie uiteen: SGS is een onafhankelijk keuringsbedrijf, dat onder andere toezicht houdt op het 'Belgian Controlled Veal System', het branche-eigen kwaliteitssysteem van de Belgische vleeskalversector. Naast de reguliere overheidscontroles voert SGS eigen onaangekondigde controles uit. Bij SGS vindt jaarlijks een audit plaats door de overheid.

Klassieke varkenspest in Nordrhein-Westfalen

Friedhelm Jäger, werkzaam bij het Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz van de bondsstaat Noord-Rijnland-Westfalen, illustreerde de bestrijding van varkenspest in zijn werkgebied.

Hij vertelde dat er acht besmette bedrijven waren in de regio's Borken en Recklinghausen. In totaal werden 121.938 varkens geruimd, waarvan ruim 90.000 dieren op 188 varkensbedrijven in Borken. Er werd ongeveer zeventien miljoen euro uitbetaald aan compensatie en bij de ruimingen waren honderd dierenartsen betrokken. Op het als eerste besmette bedrijf, een mesterij, was het virus al twee maanden aanwezig voor het ontdekt werd. Het virus was afkomstig uit besmet vlees van wilde zwijnen, dat jarenlang ingevroren was geweest.

In Duitsland gaan stemmen op om het huidige 'early warning system' aan te passen met nieuwe parameters, zoals uitvalspercentages en laboratoriumanalyse van dieren uit koppels met temperatuurverhoging. Ook wil men uiteindelijk een model bereiken waarin interventiemaatregelen automatisch van kracht worden. Het probleem met het huidige Duitse systeem is namelijk dat een vervoersverbod pas met een vertraging van één tot twee dagen van kracht kan worden. Er is dus geen 'stand still' zoals wij die in Nederland kennen. Verder pleitte Friedhelm Jäger voor meer training van specialistenteams, dierenartsen, boeren en jagers. Ook zou er meer aandacht moeten worden besteed aan de monitoring van varkenspest bij wilde zwijnen.

De dierenarts in 2015

De laatste spreker, Ron Dwinger, werkzaam bij het directoraat-generaal 'Sanco' van de Europese commissie, verwoordde zijn visie op de rol van de dierenarts in de voedselproductieketen in 2015. Hij voorziet dat de toekomstige ontwikkelingen en het levenslang leren van officiële dierenartsen als basis gaan dienen voor een betere voedselveiligheid in de EU. De belangrijkste ontwikkelingen zijn: een grotere invloed van de preventieve diergeneeskunde, meer private controleorganisaties en een toegenomen uitwisseling van keteninformatie.

In 2015 zal de vleeskeuring kunnen worden uitgevoerd door een door de bevoegde autoriteit erkende dierenarts. De overheid zal de supervisie in handen houden door middel van externe audits.

Het middagprogramma van de drielandendag bestond uit een drietal workshops, waarin de deelnemers verder konden discussiëren over onderwerpen als de bestrijding van aangifteplichtige dierziekten, de toekomstige organisatie van de supervisie van officiële vleeskeuring en de rol van de dierenarts in de voedselproductieketen van 2015. Dit leidde tot zeer enthousiaste en soms enigszins oververhitte discussies als afsluiting van deze interessante dag.

De presentaties van Derk Oorburg, Ron Dwinger en Friedhelm Jäger staan op de website van de GKZ (gkz.knmvd.nl/home/). N.I. van Genugten en A.J.I.F. Wires zijn studenten diergeneeskunde.

Minisymposium Vereniging voor Praktijkmanagement

Catherine Smits

Congressen en cursussen

Op 19 september 2006 organiseerde het bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Praktijkmanagement (VPM) een minisymposium in het kader van het vijfjarig bestaan.

De officiële opening van het symposium geschiedde iets eerder op de dag dan gepland. De VPM maakte deze ochtend letterlijk een vliegende start, want de heliumballon in de vorm een mensgroot cijfer '5', vloog per abuis de lucht in vlak voor de entree van SNS. Het mocht de pret niet deren.
Dankzij de extra sponsoring van Proteq Dier & Zorg kon de voorzitter, Gerda Broos, de aanwezigen op prinsjesdag verwelkomen in het hoofdkantoor van SNS REAAL te Utrecht.

Managen van jezelf

De eerste spreker was sportpsycholoog Rico Schuijers. Vanuit een totaal andere invalshoek bracht hij een paar mentale factoren naar voren die maken dat wij op een bepaalde manier functioneren. Diverse methodes met toepasselijke namen als 'ooievaarsmethode' en 'ezelmethode' passeerden de revue. Rico Schuijers gaf ook een aantal filosofische hersenspinsels mee naar huis, zoals: "Daar waar je struikelt, ligt de schat begraven".



Gerda Broos heet de aanwezigen welkom op het minisymposium van de Vereniging voor Praktijkmanagement. (Foto: John Storm)

Als tweede sprak Ben Tiggelaar. Hij studeerde communicatiewetenschappen en is momenteel aan het promoveren op het onderwerp 'bewuste en onbewuste gedragsverandering in bedrijven'. In dat onderzoek worden verschillende thema's uit zijn boeken verder uitgediept. De energieke Tiggelaar gaf als een wervelwind de aanwezige gasten veel nieuwe inzichten. Het managen van de lastigste persoon op aarde, jezelf, bleek inderdaad een lastige taak. We hebben twee soorten gedrag: bewust gepland (5%) en onbewust gepland (95%). Om deze reden is veranderen moeilijk.

Aan de weg getimmerd

Het symposium heeft de VPM veel publiciteit gebracht. In totaal telt de vereniging nu bijna honderd leden. De gemiddelde dierenartsenpraktijk is de afgelopen jaren fors gegroeid en veranderde daarbij vaak van een zelfstandige dierenarts in een gedifferentieerde groepspraktijk. Ketenvorming is aan de orde van de dag. De complexiteit van managementtaken blijft toenemen. Management wordt steeds meer als een vak gezien en men realiseert zich dat het er niet meer 'even bij' kan worden gedaan.
De afgelopen vijf jaar heeft de VPM hard aan de weg getimmerd om op alle veranderingen te kunnen inspelen. Doel van de vereniging is het verenigen van die personen, die binnen praktijken in Nederland de functie van praktijkmanager uitoefenen, het stimuleren van het beroep praktijkmanager en het uitwisselen van informatie en ideeën in een landelijk netwerk. Het ledenbestand van de VPM bestaat uit dierenartsen, al dan niet in loondienst, maar voor een net zo groot deel uit managers zonder veterinaire opleiding (HEAO'ers, Van Haller's et cetera). Daarnaast zijn ook dierenartsassistenten, die vaak nog deels paraveterinaire handelingen verrichten, lid van de vereniging. Al deze leden brengen hun eigen unieke inbreng, ideeën, vragen en oplossingen met zich mee. Deze synergie is wat de vereniging zo sterk en waardevol maakt.

Voorzien van handvatten

Op de vier bijeenkomsten per jaar worden door middel van workshops de onderwerpen behandeld die de leden zelf aangeven. Door nieuwsbrieven, een column in *Dier & Arts* en natuurlijk ook de eigen website, probeert de VPM praktijkmanagers te prikkelen en te voorzien van zoveel mogelijk praktische handvatten. Vele onderwerpen zijn al de revue gepasseerd: discussie over management en eigenaarschap, valkuilen voor de praktijkmanager, communicatie, personeelsmanagement, samenwerking, financiële stuurmiddelen, nieuwe wetgeving en de consequenties daarvan voor praktijken enzovoorts. Ook is er hard gewerkt aan de oprichting en de optimalisering van het opleidingsaanbod. Samen met PAOD en AUV worden sinds 2005 cursussen praktijkmanagement georganiseerd. De basiscursus start weer op 12 december aanstaande. Opgeven kan via de website van PAO (*www.paod.nl*).
Vanaf dit jaar biedt de VPM ook verdiepingsmodules. De eerste gaat over werving en selectie, de tweede over verzuimbeleid, de derde over financieel management en de vierde over gesprekstechnieken.
Sinds enkele jaren maakt de VPM deel uit van de Stuurgroep Praktijkmanagement van de KNMvD en van de Commissie Management in de Gezondheidszorg van de VVAA. Beide zijn commissies die zich richten op het aanbrengen van een duidelijke structuur binnen het management in professionele organisaties.

Voor meer informatie over de VPM kunt u terecht op www.v-p-m.nl. *Catherine Smits is vice voorzitter-secretaris van de VPM.*

Moderne technieken voor embryoherkenning en -verwerking bij paarden

Cursussen

Vanwege de aanhoudende groei van de embryotransplantatie binnen de gynaecologische sector van de paardengeneeskunde in Nederland en Europa, biedt De Graafschap Dierenartsen onder leiding van enkele specialisten in de gynaecologie opnieuw twee praktische cursussen 'Moderne technieken van embryoherkenning en embryo-verwerking bij paarden'.

De eerste, op 14 februari 2007, is bedoeld voor dierenartsen met een specifieke interesse in dit vakgebied. Deze cursus behandelt heel basale onderwerpen die een succesvol embryotransplantatieprogramma mogelijk kunnen maken, maar er is ook aandacht voor de meest recente ontwikkelingen en inzichten op dit gebied. Alle ingrediënten van een synchronisatieprotocol, het spoelen van een merrie om een embryo te verkrijgen en het verwerken van het embryo komen aan bod. Hieronder valt ook een beschouwing over het herkennen van, de omgang met en het prepareren voor transport of verdere verwerking van het embryo.

Theoretisch deel

De cursus zal onder meer bestaan uit een theoretisch deel waar dr. Tom Stout (Faculteit Diergeneeskunde), Myrthe Wessel (De Graafschap Dierenartsen) en A. Noordkamp (VWA) het wel en wee van een embryotransplantatieprogramma uiteen zullen zetten. Met name de hygiëne, de certificering en de regelgeving omtrent het transport van embryo's komen ter sprake. Het praktische deel zal bestaan uit het herkennen van embryo's en deze van begin tot eind prepareren voor transport en transplantatie. Onder begeleiding van een microscoopdeskundige leert u hier het uiterste uit uw apparaat halen.

Voor gevorderden

De Graafschap Dierenartsen nodigt u ook uit op 15 februari 2007 voor deel II van de cursus over embryotransplantatie, het vervolg op de praktische cursus van vorig jaar. Deze cursus voor gevorderden is met name bedoeld voor dierenartsen die zich dit jaar hebben beziggehouden met embryotransplantatie en/of vorig jaar de cursus bij ons gevolgd hebben.
Tijdens deze cursus worden de obstakels van een embryotransplantatieprogramma behandeld. Iedereen die deze techniek heeft toegepast, zal hindernissen zijn tegengekomen bij het synchroniseren van donor en ontvangster, het materiaal, de kosten en ongetwijfeld ook bij de drachtigheidspercentages. Dit zijn allemaal frustraties die men te verwerken krijgt bij het uitoefenen van embryotransplantatie op grote en kleine schaal. Bij dit onderwerp past onder andere een beschouwing over het herkennen van, de omgang met en het prepareren voor transport van het embryo, waarbij met name wordt gelet op hygiëne en administratie. Ter illustratie zal A. Vullers een beschouwing houden over het wel en wee van het managen van de ontvangster(kudde) en zal ook T. Stout opnieuw aanwezig zijn. Beiden zullen hun ervaring en kennis met u delen. Er is bovendien een praktisch deel, waar u een embryo transportklaar gaat maken. Ook hier leert u onder begeleiding van een microscoopdeskundige het uiterste uit uw apparaat halen. Een vertegenwoordiger van de VWA, A. Noordkamp, zal uitleg geven over de certificering en de regelgeving binnen en buiten Nederland aangaande het transport van embryo's.
De locatie voor beide cursussen is het nieuwe praktijkgebouw van De Graafschap Dierenartsen te Vorden (Schimmeldijk). Beide dagen duren van 9.30 uur tot 17.30 uur. Opnieuw bestaat de mogelijkheid tot het nuttigen van een diner. Het maximaal aantal deelnemers voor de twee cursussen is twintig. Voor beide dagen is de prijs 450 euro, vrij van BTW. Opgave voor of informatie over de cursus via *www.dgdierenartsen.nl*. Meldt u aan voor 15 januari 2007.

Vragen over het veterinaire beroep?

Gebruik de helpdesk voor leden van de KNMvD!

Vind veelgestelde vragen op *www.knmvd.nl*
Mail uw vraag naar *helpdesk@knmvd.nl*
Of bel met de telefonische helpdesk: 030-6348999
(bereikbaar op werkdagen van 09.00 uur – 12.00 uur).

DSA-masterclass: even weer alles op een rij

Geerte Blanken

Vorig jaar kreeg ik informatie over de DSA-masterclass. Ik werd direct enthousiast. Ik was op dat moment net een paar weken werkzaam in de praktijk en dan blijkt dat je wel de kennis hebt, maar hoe zat het ook alweer precies? En deze echte patiënt is toch net een beetje anders dan in de boeken...

De masterclass is een initiatief van de Dierenarts Specialisten Amsterdam (DSA). Het idee erachter is dat kortgeleden afgestudeerde dierenartsen onder begeleiding van een specialist problemen bespreken die zij in de praktijk tegenkomen. De deelnemende dierenartsen bepalen zelf de agenda. Zij zorgen voor het patiëntmateriaal, zoals patiëntgegevens, bloedwaarden en röntgenfoto's. Aan de hand van deze patiënten worden ziektebeelden besproken en de zaken waar je in de diagnostiek en behandeling tegenaan loopt. Afhankelijk van het specialisme van de begeleider wordt bepaald welk onderwerp wordt besproken. De verschillende onderwerpen die aan de orde kunnen komen, zijn interne geneeskunde, radiologie, dermatologie, chirurgie en oogheelkunde. Op een masterclassavond (elke derde donderdag van de maand) zijn vijftien dierenartsen aanwezig en worden onder het genot van broodjes en thee of koffie de casussen besproken. Het is een prettige ervaring de problemen te kunnen bespreken waar jijzelf en anderen mee zitten. Het blijkt vaak dat je collega's worstelen met dezelfde dilemma's en het is erg motiverend als je merkt dat je er samen best wel uit komt.

Aan het eind van de avond kun je je voor een volgende keer inschrijven. Omdat niet iedereen bij dezelfde sessies aanwezig is, kun je bijvoorbeeld verslagen maken en deze naar elkaar doormailen. Zo heb je toch alle informatie bij elkaar. De eerste avond werd geleid door Tjerk Bosje en ging voornamelijk over nierproblemen bij hond en kat. Deze avond was erg verhelderend en duidelijk, en gaf een goed beeld van hoe een nierpatiënt het best begeleid kan worden. Verder heb ik bijvoorbeeld de avond van Mieke Leistra bijgewoond. Zij besprak met ons de differentieeldiagnoses van onder andere de hond met jeuk en de hond met schilfers. Afsluitend hebben we het gehad over het dermatologisch onderzoek en hoe je het beste een afkrabsel en een huidbiopt kan nemen. Het was een heel praktische en erg interessante avond.
Ik vind de masterclass erg leerzaam en het is vooral leuk om je ervaringen te bespreken met je collega's. Het is zeker een aanrader voor elke dierenarts die net is afgestudeerd.
In januari start de Masterclass 2007. De cursus is sterk interactief en gebaseerd op de patiënten van de deelnemers zelf. Er is plaats voor maximaal 22 deelnemers in totaal, maximaal 15 deelnemers per avond en de masterclass is alleen toegankelijk in de eerste achttien maanden na afstuderen. De kosten van deze cursus zijn negentig euro voor zes bijeenkomsten van twee uur. Voor de gehele cursus worden achttien accreditatiepunten verstrekt. Opgeven is mogelijk via *www.NaastUwDierenarts.nl/cursus.*

ONCOlogisch treffen 2007

Na het succesvolle tweedaagse 'ONCOlogisch treffen' in februari 2006, organiseert de vereniging van Samenwerkende Diergeneeskundige Kankercentra (SDK) op zaterdag 10 en zondag 11 februari 2007 opnieuw een oncologisch symposium. Ditmaal met het onderwerp: 'Tumours of the extremities in dogs and cats: need for extreme measures'.

Opnieuw zijn grote namen van de partij. De organisatie heeft dit jaar uitgenodigd: dr. Greg Ogilvie (USA), dr. Martin Kessler (Duitsland), dr. Jimmy Saunders, dr. Kathelijne Peremans, dr. Ingrid Gielen en dr. Piet van Bree (deze vier allen uit België). In twee dagen zullen deze grootheden uit de veterinaire wereld het boeiende verhaal doen van veel voorkomende oncologische problemen van de extremiteiten bij hond en kat. Zij zullen dieper ingaan op de juiste wijze om tot een goede diagnose te komen, beeldvormende technieken, de meest recente behandelingen en operatieve mogelijkheden, en benaderingen van tumoren van de extremiteiten. Op zondag 11 februari zal dr. Henrik von Euler (Zweden) de techniek laten zien van de pootsparende operatie bij een osteosarcoma van de distale radius, terwijl dr. Antonie Taminiau, verbonden aan het Leids Universitair Medisch Centrum, ons een blik zal gunnen in de mogelijkheden van een ledematensparende operatie bij mensen.

Op zaterdag 10 februari is ook een boeiend programma samengesteld voor dierenartsassistenten en andere paraveterinairen. Hierbij zal dr. Martin Kessler het een en ander vertellen over de operatieve benadering van de meest voorkomende tumoren van de extremiteiten, dr. Greg Ogilvie zal op zijn unieke wijze de poottumoren paraveterinair benaderen en dr. Piet van Bree zal een toelichting geven over de medische beeldvorming van de tumoren. Bart Menten (België) zal de assistenten meenemen in de wereld van de fysiotherapeutische mogelijkheden en de revalidatieprocessen.
Kortom, het is voor zowel dierenartsen als assistenten een zeer boeiend en gevarieerd programma, met een groot aantal internationaal bekende deskundigen op het gebied van de oncologie.
Het congres zal ook deze keer plaatsvinden in het Kontakt der Kontinenten te Soesterberg, een zeer geschikte sfeervolle locatie. Deelnemers kunnen ervoor kiezen om 's avonds aan het congresdiner deel te nemen en in het Kontakt der Kontinenten te blijven overnachten. Er worden nascholingspunten toegekend, waarbij is gekozen voor tien punten per congresdag.
Voor uitgebreide informatie kunt u kijken op de website van de SDK: *www.kankerbijdieren.nl.*

Tweejaarlijks congres vogels

Aankondiging

De European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS) en de European Association of Avian Veterinarians (EAAV) zijn verheugd hun tweejaarlijkse congres bij u te mogen aankondigen. Dit gecombineerde congres zal worden gehouden in het Technopark te Zurich in Zwitserland van 27 tot en met 31 maart 2007.

Dit congres is een uitgelezen gelegenheid uw klinische en wetenschappelijke kennis bij te spijkeren en bij te praten met collega-vogeldierenartsen van over de hele wereld. Dit jaar wordt het congres gehouden tijdens het skiseizoen. De aanwezigheid van skipistes in de regio van Zurich biedt u de gelegenheid werk, ontspanning en plezier met elkaar te combineren.
Het ECAMS-gedeelte van het programma heeft tot doel u upto-date informatie te bieden over lopende onderzoeken, in combinatie met een uitgebreide lezing over een specifiek onderwerp (nog nader te bepalen). Het EAAV-gedeelte omvat 'masterclasses', 'wet labs' en voordrachten met een zeer grote variëteit van aan vogelgeneeskunde gerelateerde onderwerpen. De combinatie van beide congressen zorgt ervoor dat vooraanstaande vogeldierenartsen en –specialisten uit Europa, Amerika en de rest van de wereld aanwezig zullen zijn. Dit alles in een gemoedelijke atmosfeer in een schitterende omgeving.
Zurich is eenvoudig te bereiken met auto, trein en vliegtuig. Het congres vindt plaats in een modern congrescentrum op loopafstand van het centrum van Zurich, gelegen aan het meer van Zurich. Rondom het congrescentrum bevinden zich diverse hotels, geschikt voor alle budgetten.
Kom dus naar Zurich om, samen met ons, in deze schitterende omgeving de kennis van de vogelgeneeskunde op een hoger niveau te brengen!
Verdere informatie is te vinden op *www.ecams.eu* en *www.eaav.org*.

Een andere kijk op het paard

Een dierenarts heeft leren vertrouwen op wat hij of zij ziet en met behulp van diagnostische apparatuur kan aantonen. Dat geldt als zeer wetenschappelijk, want het onderzoek kan worden herhaald door een collega.
Sommige dierenartsen durven bij hun diagnostische overwegingen ook te betrekken wat ze voelen met hun handen. "Weinig wetenschappelijk," zal de collega met de minder ontwikkelde tastzin zeggen. "Ik voel het niet, dus het is er niet."
In de praktijk kan het voorkomen dat tijdens het reguliere onderzoek van een paard onvoldoende diagnostische bewijzen worden gevonden om tot behandeling van een probleem over te gaan. De dierenarts ziet dat het paard scheef loopt of de oefening niet afmaakt, maar een veterinaire oorzaak ontbreekt. Dit zou een moment kunnen zijn om het zieke paard op een andere manier te benaderen. Een osteopathisch onderzoek en de bijbehorende behandeling kan in dit geval een uitkomst bieden.
Wat is paardenosteopathie? Paardenosteopathie is een behandelmethode, gebaseerd op de gedachte dat ziektebeelden kunnen ontstaan door een verlies van structurele integratie, die kan worden hersteld door manipulatie van de weefsels.
Voor dierenartsen die voldoende vertrouwen op hun gevoel, start World Wide Equine Education in januari 2007 met een nieuwe jaargang cursisten met de opleiding tot paardenosteopaat (Engels: 'equine osteopath'). Meer informatie over deze opleiding vindt u op *www.w2e2.com*.

Bloedlink

De Veterinaire Hippische Vereniging (VHiVer) organiseert op 13 december 2006 op het faculteitsterrein in Utrecht het symposium 'Bloedlink - Van jongs af aan leren interpreteren'. In de vorm van zeven lezingen zullen de hoofdthema's bloed en veulens aan de orde komen. Het programma bestaat uit een middag- en een avonddeel. Het is te bekijken op de website www.vhiver.nl/symposium, waar u zich tevens voor het symposium kunt inschrijven. Voor meer informatie kunt u ook contact opnemen met de voorzitter van de vereniging, via e-mail: voorzitter@vhiver.nl.

Steriliseren is het beste wat u voor uw kat kunt doen.



Het geven van Hill's™ NeuteredCat™ is dan de volgende stap.

Na de sterilisatie zal uw kat gezonder en net zo actief als altijd zijn. Maar hormonale veranderingen vertragen de stofwisseling, waardoor gesteriliseerde katten sneller aankomen.

Hill's NeuteredCat is speciaal samengesteld met onze unieke formule voor gewichtscontrole (WMF) om uw kat na sterilisatie gezond en in goede conditie te houden.

Voor meer informatie bel: 0800 0222466
of kijk op www.Hillspet.nl

NIEUW



Hill's™ Vets' No.1 Choice™

Ontplooien

Voorzitters-column

Graag wil ik u even terug meenemen in de tijd. Om precies te zijn naar 27 oktober 1932. Op deze dag was er een bijeenkomst van studenten diergeneeskunde en vertegenwoordigers van de faculteit. De vergadering was georganiseerd omdat zowel de universiteit als de maatschappij zich zorgen maakten, onder andere over het gemis aan saamhorigheidsgevoel onder de veterinaire studenten. Professor Van Oyen sprak op deze vergadering en gaf aan dat hij het als een plicht van iedere student zag om actief deel te nemen aan het algemene studentenleven, tijdens het latere leven zou deze hier zeker zijn voordeel mee doen. Men signaleerde de knelpunten en besloot er wat aan te doen. Op 21 november 1932 werd de Diergeneeskundige Studenten Kring opgericht. De doelstellingen die werden genoemd waren: het bevorderen van het saamhorigheidsgevoel, het behartigen van de studiebelangen en het organiseren van lezingen en excursies.

Dit alles speelde zich dus bijna 75 jaar geleden af, maar de problemen waar men toen mee te maken had zijn helaas ook nu nog actueel. De student van nu wordt er steeds meer toe gedwongen zo snel mogelijk zijn of haar studie af te ronden met als gevolg dat er minder ruimte overblijft voor nevenactiviteiten. Toch is het belangrijk dat studenten zich op het sociale en communicatieve gebied ontwikkelen en verbeteren om later in de praktijk op een juiste manier om te kunnen gaan met collega's en cliënten.



Wij zullen er als bestuur hard aan moeten trekken om de studenten van nu dit besef mee te geven en te stimuleren dat zij actief deelnemen aan het studentenleven en zich ook buiten hun studie ontplooien. Deze verantwoordelijkheid ligt echter niet alleen bij ons als bestuur, studenten zullen hiervoor in de mogelijkheid gesteld moeten worden en daarbij ook vanuit andere hoeken op het belang hiervan gewezen moeten worden.

Wilke van den Brink
h.t. Praeses der D.S.K.

Met Groep DIB in een kar door de Oostvaardersplassen

Tekst: Linda van Veen

De Oostvaardersplassen vormen een natuurgebied van ongeveer 5600 hectare tussen Almere en Lelystad. Het is slechts gedeeltelijk opengesteld voor publiek. Daarom waren wij erg gelukkig met de mogelijkheid een tocht van bijna drie uur te mogen maken door dit prachtige natuurgebied.

Op 29 september 2006 hield de Groep Dierenartsen werkzaam in het Bedrijfsleven (DIB) zijn algemene ledenvergadering. Daaraan voorafgaand bracht de groep een bezoek aan de Oostvaardersplassen. Dit internationaal bekende moerasgebied ontstond spontaan na de drooglegging van Zuidelijk Flevoland. Honderdduizenden vogels bezoeken het gebied tijdens hun trek. Ook als broed-, rust- en ruigebied is het voor tienduizenden vogels van levensbelang. Dr. Frans Vera, werkzaam als bioloog bij Staatsbosbeheer, leidde ons rond tussen de grote grazers van de Oostvaardersplassen.

Oorsprong

Het gebied waar nu de Oostvaardersplassen liggen, was aanvankelijk bedoeld als industriegebied. Maar al snel groeide er riet, lisdodde en wilg, waar veel vogels op afkwamen. Zelfs het zeldzame baardmannetje ging er broeden en vormde uiteindelijk een grote kolonie. Het werd een prachtig natuurgebied, waarvoor zelfs de spoorlijn werd omgelegd. Er worden nu voorbereidingen getroffen om het gebied via het Hosterwold te verbinden met de Veluwe.



Een grote groep konikpaarden. (Foto: Saskia van Rooy)

Flora en fauna

De wilgen en de vlierbomen, initieel in groten getale spontaan uit zaad opgekomen, nemen op dit moment in aantal af. De edelherten ontbasten de vlierbomen en de wilgen gaan dood van ouderdom. De laatste kunnen zich niet verjongen, omdat er na het droogvallen van de polder geen kiemingsmilieu meer voor ze is. De dode wilgen, die als staken uit de grond steken, geven het landschap een karakteristiek uiterlijk. Een schitterend gezicht wordt gevormd door de grote kuddes dieren. De konikpaarden leven in een groep van bijna duizend stuks. De vijfhonderd heckrunderen, door de gebroeders Heck in de dertiger jaren van de vorige eeuw gefokt als zogenaamde oerrunderen, leven in kleinere kuddes. Met name de stieren leven vaak als solitair. De vijftienhonderd edelherten leven in twee grote groepen. Kijkend over het grasland waan je je als bezoeker werkelijk in Afrika: grote kuddes van verschillende diersoorten vredig grazend naast elkaar, een uniek gezicht!

Beheer

De Oostvaardersplassen vallen onder Staatsbosbeheer. Maar het eigenlijke beheer vindt plaats door de dierlijke bewoners van het gebied. Door de jonge uitzaaiingen op te eten zorgen de grazers ervoor dat het niet één groot bos wordt en de herten snoeien de bomen en struiken. Daarnaast ruimen de circa honderd vossen onder andere de kleine kadavers op. Momenteel leven er vanwege de dierziekteproblematiek geen wilde zwijnen in de Oostvaardersplassen, wat Vera graag anders zou willen zien. Wilde zwijnen bewerken de grond namelijk op zo'n manier dat er een uitstekende zaaibodem ontstaat voor verschillende soorten bomen, planten en struiken.

Dood doet leven

De kadavers van de runderen en de paarden moeten in het kader van de destructiewet helaas verwijderd worden. Dat de zeearend met succes heeft gebroed in de Oostvaardersplassen was mede te danken aan het feit dat de kadavers van de herten wel mogen blijven liggen. Vorig jaar is zelfs een monniksgier gesignaleerd. Kadavers vormen een wezenlijk onderdeel van het functioneren van ecosystemen. Vanuit het oogpunt van de biodiversiteit is het wenselijk om dode dieren te laten liggen. Deze dienen niet alleen als voedsel voor gewervelde dieren en vogels, maar ook voor verschillende soorten aasvliegen en aaskevers. In drie weken tijd kan ongeveer honderd kilo vlees en beenderen tot stof zijn vergaan.



Een prachtig heckrund. (Foto: Saskia van Rooy)

Zorgplicht

Dat kadavers binnen een ecosysteem zinvol zijn is duidelijk. Maar dieren laten sterven van de honger sluit niet aan bij onze ethische normen voor het houden van dieren. De discussie over het wel of niet bijvoeren van de runderen, paarden en herten is nog lang niet ten einde. Tegenstanders van het bijvoeren zeggen dat het om wild gaat, binnen een natuurlijk ecosysteem waarin niet ingegrepen moet worden. Maar wat is wild? Mensen hebben deze dieren geïntroduceerd en dienen dus voor ze te zorgen, ook omdat ze geen mogelijkheid hebben tot migratie. Anderzijds heeft de schaarste misschien wel nut bij de voortplanting. Er zullen minder jonge dieren worden geboren, waardoor een evenwicht ontstaat. Na een periode van schaarste zal slechts vijfentwintig procent van de vrouwelijke dieren een jong voortbrengen. Daarom is het volgens Vera niet verstandig voor de winter door afschot de aantallen te verkleinen. Vera vertelde bovendien dat in heel grote natuurgebieden zoals de Serengeti in Afrika (2,5 miljoen hectare), waar dieren kunnen trekken en waar grote roofdieren als leeuwen en gevlekte hyena's in ruime mate aanwezig zijn, de aantallen dieren worden gereguleerd door de hoeveelheid voedsel. Onderzoek heeft aangetoond dat van de wildebeesten (gnoes) vijfenzeventig procent omkomt door gebrek aan voedsel en slechts vijfentwintig procent wordt gedood door grote roofdieren. Ook de internationale commissie die zich over de Oostvaardersplassen heeft gebogen, heeft gesteld dat de aantallen grote hoefdieren in het algemeen worden gereguleerd door de hoeveelheid voedsel en niet door grote predatoren. En wat het eten betreft: op is op, hoe groot het gebied ook is en hoe ver de dieren ook kunnen trekken. De hoeveelheid voedsel is altijd eindig. En misschien mogen wij onze normen en waarden vanuit ons houderijperspectief niet projecteren op in het wild levende dieren; er is immers ook geen zicht op het aantal vogels dat de winter niet overleeft. Op dit moment geldt het compromis dat de dieren niet worden bijgevoerd, maar wel worden afgeschoten wanneer er geen hoop meer is op herstel of het overleven van de winter.

Wolven

De introductie van wolven in de Oostvaardersplassen is gewenst, maar op dit moment nog niet aan de orde. Het gebied zou volgens Vera geschikt zijn voor circa tweehonderd wolven. Zij kunnen de wrakke dieren een langzame dood besparen en zouden binnen dit ecosysteem een goede aanvulling zijn. Uit Afrika is echter bekend dat leeuwen niet graag op uitgemergelde dieren jagen. Naarmate er door gebrek aan voedsel meer dieren uitgemergeld raakten, verlegden leeuwen hun aandacht naar dieren die in een betere conditie verkeerden. Slechts zes procent van de wrakke dieren in de Serengeti werd gedood door roofdieren.

Meer informatie

Al met al was het een leerzame en leuke dag in de Oostvaardersplassen. Wanneer u meer wilt weten over het belang van kadavers voor de diversiteit binnen ecosystemen, kunt u bij de boekhandel het boekje *Dood doet leven* bestellen (ISBN-nummer: 9050112110). Op de website *oostvaardersplassen.biofaan.nl* vindt u enkele panoramafoto's van dit gebied, een kleine impressie voor wie deze excursie heeft moeten missen.

Linda van Veen is dierenarts te Oldenzaal.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Bont, Mevr. M.E.Q. de; 1991; 5473 RW Heeswijk-Dinther; Het Geerke 29.
Meer, Mevr. M.F.M.; 1996; 7491 GV Delden; De Horst 7.
Schouten, Mevr. F.; 2006; 3743 AE Baarn; Eemnesserweg 65.
Trieller, Mevr. W.H.; Gent 2006; 3253 EM Ouddorp; Blauwesteen 2.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Gussenhoven, L.M.; 2006; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2.
Hendrickx, D.F.; Gent 2006; B-2580 Putte (België); Peter Michielslei 23.
Kwant, Mevr. L.; 2006; 9402 EZ Assen; Thorbeckelaan 218.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het bestuur aangenomen:
Barelds, Mevr. H.P.
Dijk, Mevr. B.
Dinnissen, F.
Hoekstra, Mevr. H.
Olde Loohuis, Mevr. M.P.G.
Schipper, Mevr. P.A.
Spiele, W.D.
Vermeulen, Mevr. B.D.

Voor het dierenartsenexamen van 3 november 2006 zijn geslaagd:
Barbonis, T.
Boer, Mevr. A.
Dols, Mevr. Q.L.
Heijstek, Mevr. A.S.
Hendriks, Mevr. N.
Herder, Mevr. F.L.
Koorn, Mevr. M.
Salomons, Mevr. K.M.V.
Kruizinga, Mevr. J.
Maas, Mevr. W.H.M.
Mark, Mevr. A.M. van der
Nijssen, M.
Opsteegh, Mevr. M.
Prevoo, Y.F.D.M.
Ruijter, Mevr. J.N.M. de
Rutsen, Mevr. A.M.

Overlijdensberichten:
Op 2 november 2006 J.P.M. Meesters te Roosendaal.

Mutaties:
Barbonis, T.S.A.E.; 2006; 3705 ZD Zeist; Warande 59; tel. privé mobiel: 06-51742837; E-mail privé: *barbalyzer@hotmail.com*; d.
Beekhuis, Mevr. L.; 2006; AL9 7SZ Hatfield, Hertfordshire; 71 Hawkshead Lane, North Mymms; **tel. privé mobiel: 00-44-(0) 7895018527; wet. medew. Dairy Health and production op de Royal Veterinary College.**
Blaauw, Mevr. B.; 2006; 3572 GS Utrecht; Griftstraat 89; **tel. privé: 030-2302820; tel. privé mobiel: 06-17752779**; E-mail privé: *barbara@heezik.net*
Boer, Mevr. A.; 2006; 3582 EG Utrecht; Gansstraat 147 bis; tel. privé mobiel: 06-24214930; E-mail privé: *annetteboer@yahoo.com*; d.
Boer, M.W. de; 2006; **78 Victoria Road, Market Drayton; Shropshire TF9 3DS; Engeland; E-mail privé: *deboermw@gmail.com***
Brommer, H.; 1998; U-2005; 3991 JD Houten; Batavenpoort 36; tel. privé: 030-2619383; E-mail privé: *h.brommer@vet.uu.nl*; wet. medew. junior universitair docent bij UUFD Dept. Gezondheidszorg Paard; tel. bur.: 030-2531350; fax bur.: 030-2537970; E-mail bur.: *h.brommer@vet.uu.nl*; juli 2006 ECVS.
***Dols, Mevr. Q.L.; 2006; 3981 CG Bunnik; Dr. Breveestraat 59; tel. privé: 030-6572215; tel. privé mobiel: 06-44556173; d.**
Elte, Mevr. Y.; 2006; **8389 VB Zandhuizen; Schapendrift 2; tel. privé: 0561-432449;** tel. privé mobiel: 06-21858642; E-mail privé: *y.elte@planet.nl*; **medew. bij J.A.M. Baerveldt, A.P. Clotscher en M.H. Pelleboer; tel. prakt.: 0561-612282; fax prakt.: 0561-614734; E-mail prakt.: *paarden@dierenkliniekwolvega.nl***
Giesen, Mevr. A.T.; 2005; 5995 NE Kessel; Sterrenbosweg 24; tel. privé: 077-8500466; tel. privé mobiel: 06-11211480; E-mail privé: *ankiegiesen@home.nl*; medew. bij M. Franke, F.R.M. Henderikx en W.L.J. Oosse; tel. prakt.: 077-4621373; fax prakt.: 077-4622831; E-mail prakt.: *keizer33@xs4all.nl*
Gussenhoven, L.M.; 2006; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2; tel. privé mobiel: 06-14184407; medew. bij E.J.W. de Boer; tel. prakt.: 030-2109000; fax prakt.: 030-2540044; E-mail prakt.: *info@dierenkliniekwilhelminapark.nl* (toev. als lid)
Hendrickx, D.F.; Gent-2006; B-2580 Putte (België); Peter Michielslei 23; tel. privé: 00-32-15754308; tel. privé mobiel: 00-32-472896187; E-mail privé: *diedrich_hendrickx@hotmail.com*; medew. bij P.F. v.d. Eijnde; tel. prakt.: 0493-691330; fax prakt.: 0493-670035; E-mail prakt.: *dap.asten.eijnde@hetnet.nl* (toev. als lid)
Hendriks, Mevr. N.; 2006; 3582 XH Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 101; tel. privé: 030-2511613; tel. privé mobiel: 06-29236372; E-mail privé: *noortjehendriks@hotmail.com*; d.
Herder, Mevr. F.L.; 2006; 3572 PC Utrecht; Willem Barentszstraat 41; tel. privé 030-2734735; E-mail privé: *floortjeherder@hotmail.com*; d.
Hoenderken, H.O.; 2006; 3512 NM Utrecht; Korte Nieuwstraat 10 H; **tel. privé: 030-2317421;** tel. privé mobiel: *hohoenderken@hotmail.com*; **medew. bij J. Rierink; tel. prakt.: 026-3333730; E-mail prakt.: *dierenkliniekpietersberg@planet.nl***
*Hoenderken, R.; 1974; U-1978; 6862 BV Oosterbeek; Pietersbergseweg 40; tel. privé: 026-3332719; **E-mail privé: *v.hoenderken@hetnet.nl*;** Spec. Vet. Volksgezh. en Oud insp. VWA; **r.d.**
Hofma, J.; 2002; 3862 PD Nijkerk; Barneveldseweg 112; tel. privé: 033-2459549; tel. privé mobiel: 06-22491073; E-mail privé: *geld1984@planet.nl*; p., paard.; **tel. prakt.: 033-2450208; fax prakt.: 033-2450209; E-mail prakt.: *geld1984@planet.nl***
Koorn, Mevr. M.; 2006; 1625 EJ Hoorn; Klipper 30; tel. privé mobiel: 06-10526258/; E-mail privé: *marjoleinkoorn@hotmail.com*; d.
Kruizinga, Mevr. J.; 2006; 3434 KL Nieuwegein; Vloedmonde 16; tel. privé: 030-2513155; d.
Kwant, Mevr. L.; 2006; 9402 EZ Assen; Thorbeckelaan 218; tel. privé mobiel: 06-40853472; E-mail privé: *lkwant81@hotmail.com*; medew. bij G. Hegen en V.G. Schevers ; tel. prakt.: 0591-361368; fax prakt.: 0591-361671; E-mail prakt.: *info@daphetzuidenveld.nl* **(toev. als lid)**
Maas, Mevr. W.H.M.; 2006; 5712 RP Someren; Vlasstraat 3; E-mail privé: *helmimaas@hotmail.com*; d.
Mark, Mevr. A.M. van der; 2006; 1777 CB Hippolytushoef; Hoofdstraat 2 A; tel. privé mobiel: 06-29296362; E-mail privé: *a-vandemark@lycos.com*; d.
Nie, G.J. van; 1960; 7223 KK Baak; Broekstraat 9; tel. privé: 0575-441719; fax privé: 0575-441719; **E-mail privé: *niesus@tele2.nl; r.d***
Nijhuis, A.H.; 1977; 9401 NL Assen; Wilhelminastraat 3; tel. privé: 0592-314245; **tel. privé mobiel: 06-21523405;** E-mail privé: *ahnijhuis@wanadoo.nl*; p., gezelsch.d. ; tel. prakt.: 0592-460409; fax prakt.: 0592-460378; E-mail prakt.: ***abe@dierenartsnijhuis.nl***
Nijssen, M.; 2006; 3706 AA Zeist; Laan van Vollenhoven 194; tel. privé mobiel: 06-12248010; E-mail privé: *michielnijssen@hotmail.com*; d.
Olieman, Mevr. L.; 2006; 2411 HZ Bodegraven; Oud Bodegraafseweg 105 A; **tel. privé: 0172-613712; tel. privé mobiel: 06-40861379; E-mail privé: *lydia.olieman@hotmail.com***
Opsteegh, Mevr. M.; 2006; 3551 EN Utrecht; Concordiastraat 22; tel. privé: 030-2238620; d.
***Prevoo, Y.; 2006; 3511 JS Utrecht; Steenweg 48; tel. privé: 030-2521808; tel. privé mobiel: 06-19434410; d.**
Riet, J. van 't; 1973; 6715 JJ Ede; Cloeckendaal 11; tel. privé: 0318-620840; **tel. privé mobiel: 06-54674395**; E-mail privé: *jvantriet@planet.nl*; geass. met Mevr. F.M. Thate en Mevr. L. Veltman-Hof; tel. prakt.: 0318-610112; fax prakt.: 0318-616582; E-mail prakt.: *dacede-bennekom@planet.nl*
Ruijter, Mevr. J.N.M. de; 2006; 4811 DX Breda; Coulissen 117; tel. privé: 06-24959153; E-mail privé: janneke.de.*ruijter@casema.nl*; d.
Rutsen; Mevr. A.M.; 2006; 4196 AV Tricht; Bulkstraat 11; tel. privé: 0345-575601; E-mail privé: *astrid@rutsen.nl*; d.
Salomons, Mevr. K.M.V.; 2006; 3581 VH Utrecht; Nicolaasweg 189; tel. privé: 030-2523255; d.
Wit, Mevr. M. de; 1999; 1461 GB Zuidoostbeemster; Zuiderweg 21; tel. privé: 0299-683323; E-mail privé: *mo_dewit@hotmail.com*; **geass. met P. Bleeker, M.H.J. Kreutzelman en F.H. Prud'homme; tel. prakt.: 0299-421000; fax prakt.: 0299-607303; E-mail prakt.: *dap@dierenartsenpraktijkpurmerend.nl***

Doorlopende agenda

Congressen & Symposia

2006
December

12 Vergadering en Wetenschappelijke bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen. Aanvang 13.45 uur, Mercure Hotel Arnhem.

12 Klinische seminar over chronische diarree. Royal Canin organiseert een nieuwe serie klinische seminars voor dierenartsen in samenwerking met Proteq Dier&Zorg verzekeringen en A. Menarini Diagnostics. Sprekers: Jenny Buijtels en Paul Mandigers. De lezing vindt plaats vanaf 20.00 uur in Hotel van der Valk in Vianen. Kosten bedragen dertig euro inclusief consumpties en een nascholingsmap. Nascholingspunten zijn aangevraagd. Informatie en inschrijven: *www.royalcanin.nl.*

2007
Februari

10-11 Oncologisch treffen 2007 met als onderwerp 'Tumours of the extremities, time for extreme measures? Het congres zal gehouden worden in Kontakt der Kontinenten in Bilthoven.

Maart

27 t/m 31 Tweejaarlijks congres van de European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS) en de European Association of Avian Veterinarians (EAAV) dat wordt gehouden in het 'Technopark', Zurich, Zwitserland. Verdere informatie kunt u vinden op *www.ecams.eu* en *www.eaav.org.*

April

27-29 Voorjaarsdagen. Companion animan and Equine Conference. Amsterdam. Informatie en opgeven op de website *www.voorjaarsdagen.org.* E-mail: *voorjaarsdagen@eurocongres.com.*

Juni

21 XIII th International Congres on Animal Hygiene van de International Society for Animal Hygiene, Tartu, Estonia. Informatie en registratie via de website: *www.emu.ee/isah2007.*

November

2-3 14th Conference of the section 'History' of the German Veterinary Medical Society to the theme 'History of Gynecology and Andrology in Domestic Animals'. **Conference Fees**: 95 €. Members of DVG, ATF, WAHVM 45 €, Members of GdF (TiHo) 25 €, Unemployed 15 €, Students none. **Information** about the conference, and **registration** of contributions (20-minute presentations) or posters: until **April 01, 2007**, to University-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte, Bischofsholer Damm 15 (Haus 120), D-30173 Hannover, Fax: ++49-(0)511-8567676, E-mail: *johann.schaeffer@tiho-hannover.de* **Accomodation (Reservation):** Hannover Tourismus Service, Hotel Service, Prinzenstraße 6, D-30159 Hannover, Tel. ++49-(0)511-12345555, Fax ++49-(0)511-12345556, Email: *hotels@hannover-tourism.de.*

Vergaderingen & Bijeenkomsten

2006
December

7 Vergadering regio Noord.

12 Ledenvergadering en wetenschappelijke bijeenkomst groep Pluimveewetenschappen. Locatie: Mercure Hotel Arnhem. Aanvang: 13.45 uur.

Cursussen

2006
December

6 Fertiliteitsbegeleiding bij het rund met behulp van de echo. Elke eerste woensdag van de maand van 9.30 tot 13.30 uur. Locatie: Waiboerhoeve, Lelystad. Informatie en inschrijving: *info@dynamicsupport.nl.*

6-7 Cursus 'Varkensvoeding in de praktijk'. Plaats: Wageningen. Kosten 950,- euro. Inschrijvingen en inlichtingen: De inschrijftermijn eindigt op 24 november 2006. Nadere informatie en mogelijkheid tot inschrijven vindt u op *www.wbs.wur.nl* .Tevens kunt u de brochure aanvragen bij Wageningen Business School, Postbus 226, 6700 AE Wageningen, tel. 0317-484093, fax 0317-426547. Of stuur een e-mail: *info.wbs@wur.nl.*

7-8 Cursus Agrarische bedrijfsadvisering: veehouderij, klaar voor de toekomst. Voor informatie en opgave: *www.wbs.wur.nl.*

12-13 Cursus Rundveevoeding. Plaats: Wageningen. Kosten: 950,- euro. Inschrijvingen en inlichtingen: De inschrijftermijn van de cursus eindigt op 28 november 2006. Nadere informatie en mogelijkheid tot inschrijven vindt u op *www.wbs.wur.nl.*Tevens kunt u de brochure aanvragen bij Wageningen Business School, Postbus 226, 6700 AE Wageningen, tel. 0317-484093, fax 0317-426547. Of stuur een e-mail: *info.wbs@wur.nl.*

14-15 Cursus Vruchtbaarheid en voortplanting van het varken. Plaats: Wageningen. Kosten: 950 euro. Inschrijvingen en inlichtingen: De inschrijftermijn van de cursus eindigt op 29 november 2006. Nadere informatie en mogelijkheid tot inschrijven vindt u op *www.wbs.wur.nl.*Tevens kunt u de brochure aanvragen bij Wageningen Business School, Postbus 226, 6700 AE Wageningen, tel. 0317-484093, fax 0317-426547. Of stuur een e-mail: *info.wbs@wur.nl.*

2007
Februari

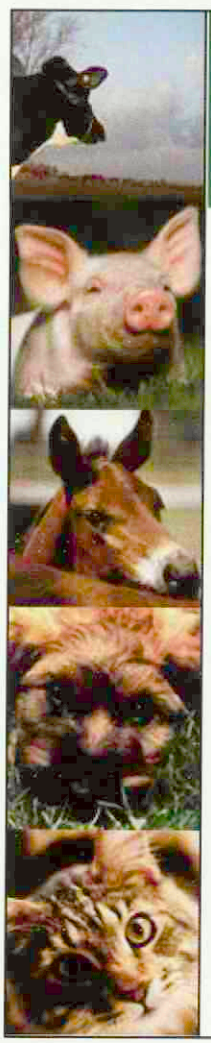
11-11 Basic Veterinary Chiropractic Course for horses and companion animals. Module 1: Cervical. Information and registration: BackBone-Academy for Veterinary Chriopractic and Healing Arts, Lindenstr. 4, 27419 Kalbe, Germany. Phone: +49-4282-605410/fax: +49-721-151366446/e-mail: *contact@BackBone-Academy.com.*

Maart

21-25 Basic Veterinary Chiropractic Course for horses and companion animals. Module 2: Thoracolumbar. Information and registration: BackBone-Academy for Veterinary Chriopractic and Healing Arts, Lindenstr. 4, 27419 Kalbe, Germany. Phone: +49-4282-605410/fax: +49-721-151366446/e-mail: *contact@BackBone-Academy.com.*

Mei

19-19 Basic Veterinary Chiropractic Course for horses and companion animals. Module 3: Sacropelvic. Information and registration: BackBone-Academy for Veterinary Chriopractic and Healing Arts, Lindenstr. 4, 27419 Kalbe, Germany. Phone: +49-4282-605410/fax: +49-721-151366446/e-mail: *contact@BackBone-Academy.com.*



Dierenartsenpraktijk Horst e.o.
Americaanseweg 33
5961 GN Horst tel. 077-3982169
www.vooralledierenhetbeste.nl

Wij zijn op zoek naar een:

Rundveedierenarts

met enige jaren praktijkervaring.
Een praktische instelling, de juiste drive en bereidheid tot deelname in de diensten is wat wij zoeken.

Wij bieden een gemotiveerde clientèle in een aangename werkomgeving met goede toekomstmogelijkheden.

Meer inlichtingen en sollicitaties bij drs. R. Holle

Email: dierenarts@daphorst.com

Pfizer Animal Health

Zorg is meer dan vaccineren.

Het jaarlijkse Conditie Consult

U wilt uw cliënten zo goed mogelijk helpen. Maar dan moeten ze wel de weg naar uw praktijk vinden. Pfizer introduceert daarom het Conditie Consult. Een concept voor een jaarlijkse algehele controle, dat veel verder gaat dan een oproep voor vaccinatie. Voor meer praktijkbezoek, meer tevreden cliënten en niet te vergeten meer omzet. Wij willen u daarbij zo goed mogelijk helpen. **Kijk ook op www.weknowyoucare.nl.**



We know you care.

Pfizer Animal Health bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel, telefoon: 010 - 406 46 00.

Boehringer Ingelheim ranks among the world's 20 leading pharmaceutical corporations. With almost 37,500 employees in 47 countries we are a global team sharing knowledge and ambition to foster a healthier life.

Boehringer Ingelheim Animal Health GmbH is the Corporate Centre of the Animal Health Business within Boehringer Ingelheim with responsibility for this business area on a global basis.

Boehringer Ingelheim

Value Through Innovation

Technical Service Manager PCV-2 (m/f)

For our Corporate Department Marketing / Food Producing Animals we are seeking to recruit a Technical Service Manager PCV-2 (m/f) for the 1st January 2007.

The main objective of this position is to deliver technical support for the launch and the lifecycle management of the Boehringer Ingelheim PCV-2 portfolio and to contribute in project development teams to safeguard a continuous stream of market driven vaccines from the Boehringer Ingelheim R&D pipeline.

Your tasks will include:

- Operative coaching and technical support (analysing and projecting customer needs, building of customers' awareness, managing transatlantic and transpacific opinion leader relationships, implementation of positioning)
- Preparation and monitoring of marketing trials
- Transfer of product related know-how between Operative Units
- Initiation, communication and implementation of modules for pre-marketing and marketing activities
- Technical writing
- Technical assessment of new product ideas for the Boehringer Ingelheim swine portfolio, safeguarding of customer-need-driven R&D and business development activities
- Membership in pre-development- and development-project teams

Your profile:

- Degree in veterinary medicine
- Extensive experience in the swine industry
- Excellent communication skills and ability to team work in a global (virtual) environment
- Excellent knowledge of English, further languages would be advantageous
- Advanced computer skills in MS Office
- Strategic orientation and pragmatic managerial skills
- Creativity, persistence, boldness to develop innovative, customer focussed solutions

The position is located in Ingelheim, Germany.

We offer a competitive salary accompanied by a full range of benefits.

For further information about the position please contact
Dr. Gerald Behrens,
phone +49 (0) 61 32 / 77 71 68 or
mobile +49 (0) 178 / 290 87 17
Gerald.Behrens@
ing.boehringer-ingelheim.com

If you possess the above prerequisites and feel challenged by the opportunity to work in such an environment, please send your application with a short description of previous work.

As a company without barriers, we also welcome applications from the severely disabled if they have the relevant qualifications.

Please submit your application online.

Boehringer Ingelheim
Animal Health GmbH
Human Resources · Veronika Zell-Neus
55216 Ingelheim / Rhein · Germany

www.boehringer-ingelheim.de

Jubilea december 2006

4 december, Mevr. Drs. C.E. de Jong-Tabernal te Snelrewaard, 25 jaar,
19 december, A. Jongbloed te Drachten, 50 jaar
20 december, Mevr. Drs. E.M. Bijleveld-Huussen te Hoorn, 40 jaar
22 december, H.L.C. Logtenberg te Dalfsen, 40 jaar
22 december, Dr. L.H.H.M. Lendfers te Weert, 40 jaar

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)	
15-12-2006	maandag	27-11-2006
01-01-2007	maandag	11-12-2006
15-01-2007	maandag	02-01-2007

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

IBR?

NO THANKS!



BOVILIS

IBR MARKER

Geen veehouder wil IBR op zijn bedrijf. Vaccinatie is de beste manier om schade door IBR te voorkomen. Welk vaccin? Bovilis IBR marker! Effectief én veilig (serumvrij geproduceerd).

Intervet Nederland bv
Postbus 50
5830 AB Boxmeer
Tel: 0485 587652
Fax: 0485 587653
www.intervet.nl

Bovilis® IBR marker live (REG NL 09675) bevat per dosis van 2 ml minimaal $10^{7.7}$ $CCID_{50}$ van de levende geattenueerde gE-negatieve BHV1 stam GK/D.
Bovilis® IBR marker inac (REG NL 10422) bevat per dosis van 2 ml 60 ELISA eenheden geinactiveerd BHV1 antigeen (GK/D stam).
Voor een actieve immunisatie van runderen ter vermindering van klinische verschijnselen veroorzaakt door BHV1 en ter vermindering van de nasale uitscheiding van het veldvirus. Overige informatie: zie bijsluiter.

intervet

RESEARCH • PERFORMANCE • INTEGRITY

Greensnake bv
Postbus 96053
1006 EB Amsterdam

www.Greensnake.nl

Greensnake BV is een jonge onderneming die zich richt op het participeren in en opzetten van dierenklinieken in West-Nederland

Na de overname van een kliniek zoeken wij per 1 januari 2007:

Dierenarts Gezelschapsdieren

(80 tot 100% dienstverband)

Voor een gemengde praktijk zoeken wij per 1 januari 2007:

Allround Dierenarts paard, rund en gezelschapsdieren

(80 tot 100% dienstverband)

Voor beide functies vragen wij:
- Minimaal enige jaren ervaring.
- Leidinggevende en commerciële eigenschappen.
- Brede beheersing van eerstelijns werkzaamheden.
- Klantgerichte instelling.
- Efficiënt en zelfstandig kunnen werken.
- Bereidheid te verhuizen.

Daarnaast geldt voor de functie gezelschapsdieren:
- Toegevoegde capaciteiten op tweedelijns gebieden.
- Participatie in een dienstregeling gezelschapsdieren.

Voor de functie allround dierenarts geldt daarnaast:
- Aantoonbare affiniteit en toegevoegde waarde met betrekking tot paarden.
- Participatie in een dienstregeling.

Wij bieden voor beide functies:
- Goed geoutilleerde praktijkgebouwen.
- Collegiale werksfeer en gekwalificeerd ondersteunend personeel.
- Sfeer waarin persoonlijke en vakgerichte ontwikkeling gestimuleerd worden.
- Contracten volgens CAO-normen.
- In de toekomst is participatie in enige vorm bespreekbaar.

Sollicitaties kunt u tot 14 dagen na verschijnen van dit tijdschrift richten aan het bovengenoemde adres of via sollicitatie@greensnake.nl

World Wide Equine Education

"Een andere kijk op het paard"

Wordt in 2 jaar Equine Osteopath en leer op een andere manier een paard onderzoeken en behandelen.

4 januari 2007 start de nieuwe Engelstalige europese cursus.

Inschrijven kan vanaf nu! Info: www.w2e2.com

Small Animal Veterinarian

Required in Jeddah, Saudi Arabia
Male or Female

Exciting opportunity for small animal Veterinarian with min. 4 years experience.
2 – 3 Years contract for well equipped clinic.
Tax free remuneration package, inl. Car, Housing and Return airfares.

Contact: European Veterinary Clinic
Dr. O. Nassier
Fax. (+966)26634882
E-mail osama_nassier@yahoo.com

BackHome BioTec®
De weefselvriendelijke doorbraak

- optimale biocompatibiliteit
- 20% lichter dan een glazen transponder
- onbreekbaar, dus veilig
- geschikt voor alle diersoorten
- nu verkrijgbaar

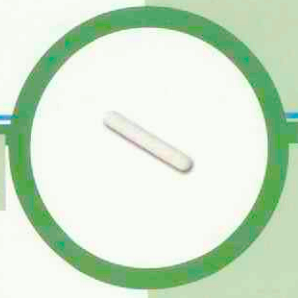


BackHome BioTec: de nieuwste generatie implanteerbare ISO transponders

Het nieuwe omhulsel van biopolymeer Vectra A530 is het meest weefselvriendelijke materiaal dat op dit moment beschikbaar is ter vervanging van (bio)glas. Onderzoek in het laboratorium* en onder praktijkomstandigheden* heeft de voordelen van het onbreekbare Vectra A530 ten opzichte van bioglas bevestigd.

BackHome BioTec, de weefselvriendelijke doorbraak

*Data on file



BackHome BioTec®

Voor meer informatie: Virbac Nederland BV, Tel: 0342-427 127 of www.virbac.nl



CONVENIA®, werkzame stof: cefovecin • EU/2/06/059/001 REG NL 10405 UDD • Diergeneesmiddel, poeder en oplosmiddel ter bereiding van een oplossing voor injectie • **Doeldier:** hond en kat • **Indicaties hond:** behandeling van infecties van huid en weke delen, inclusief pyodermie, wonden en abcessen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • **Indicaties kat:** behandeling van abcessen en wonden van huid en weke delen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • Voor infecties waarvoor een langere behandelingsduur nodig is. De antimicrobiële activiteit van CONVENIA® na eenmalige injectie houdt tot 14 dagen aan • **Toedieningswijze en dosering:** één enkelvoudige subcutane injectie van 8 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 10 kg lichaamsgewicht). Indien nodig kan de behandeling tot 3x (huid- en weke delen infecties bij de hond) dan wel 1x (abcessen en verwondingen bij de kat) herhaald worden, met intervallen van 14 dagen • **Contra-indicaties:** niet gebruiken bij overgevoeligheid voor cefalosporine of penicilline antibiotica, bij kleine herbivoren (inclusief cavia's en konijnen) of bij honden en katten jonger dan 8 weken • **Bijzondere voorzorgen:** de veiligheid is niet beoordeeld bij dieren die lijden aan een ernstige renale dysfunctie en is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Behandelde dieren dienen tot 12 weken na de laatste toediening niet voor fokdoeleinden gebruikt te worden • **Bewaren:** in koelkast (2°C - 8°C), in oorspronkelijke verpakking ter bescherming tegen licht • **Bijwerkingen:** geen bekend • **Verdere informatie:** zie bijsluiter, of neem contact op met Pfizer Animal Health (e-mail: secretariaat.ahg@pfizer.com)

BP&MC 02100801

Deel 131 • Aflevering 24 • 15 december 2006

Universiteitsbibliotheek
Utrecht
DGK
18 DEC. 2006

Tijdschrift voor Diergeneeskunde





Neonatale diarree bij biggen: α- en β_2-toxine producerende Clostridium perfringens

Sporotrichose bij een kat en zijn eigenaar

Professionele gebitsreiniging is wat anders dan tandsteen verwijderen

Beoordeling op de Regeling zelfvaccinerende varkenshouder

Onderzoeksprioriteiten ten aanzien van de MRSA-problematiek in de Nederlandse dierhouderij

Doodsoorzaak dieren moet vaker worden onderzocht

Najaarsdag trekt opnieuw volle zaal

KNMvD
oninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde



CONVENIA®, werkzame stof: cefovecin • EU/2/06/059/001 REG NL 10405 UDD • Diergeneesmiddel, poeder en oplosmiddel ter bereiding van een oplossing voor injectie • **Doeldier:** hond en kat • **Indicaties hond:** behandeling van infecties van huid en weke delen, inclusief pyodermie, wonden en abcessen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • **Indicaties kat:** behandeling van abcessen en wonden van huid en weke delen, alsmede behandeling van urineweg infecties, geassocieerd met de in de bijsluiter genoemde bacteriën • Voor infecties waarvoor een langere behandelingsduur nodig is. De antimicrobiële activiteit van CONVENIA® na eenmalige injectie houdt tot 14 dagen aan • **Toedieningswijze en dosering:** één enkelvoudige subcutane injectie van 8 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 10 kg lichaamsgewicht). Indien nodig kan de behandeling tot 3x (huid- en weke delen infecties bij de hond) dan wel 1x (abcessen en verwondingen bij de kat) herhaald worden, met intervallen van 14 dagen • **Contra-indicaties:** niet gebruiken bij overgevoeligheid voor cefalosporine of penicilline antibiotica, bij kleine herbivoren (inclusief cavia's en konijnen) of bij honden en katten jonger dan 8 weken • **Bijzondere voorzorgen:** de veiligheid is niet beoordeeld bij dieren die lijden aan een ernstige renale dysfunctie en is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Behandelde dieren dienen tot 12 weken na de laatste toediening niet voor fokdoeleinden gebruikt te worden • **Bewaren:** in koelkast (2°C - 8°C), in oorspronkelijke verpakking ter bescherming tegen licht • **Bijwerkingen:** geen bekend • **Verdere informatie:** zie bijsluiter, of neem contact op met Pfizer Animal Health (e-mail: secretariaat.ahg@pfizer.com)

B&MC 02100601

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Deel 131
Aflevering 24
15 december 2006

Inhoud

Wetenschap

Nieuws

Voor de praktijk

In veterinair verband

Congressen en symposia

Cover: foto van pagina 918 en 920

Uit de redactie 909

Oorspronkelijk artikel
Neonatale diarree bij biggen α- en β_2-toxine producerende *Clostridium perfringens*; *S.W.M. Hendriksen, L.A.M.G. van Leengoed, H.I.J. Roest en A. van Nes* 910

Samenvattingen VDT 914

Nieuws 917

Uit en voor de praktijk
Sporotrichose bij een kat en zijn eigenaar; *Lucas Hugen en Helen Koumans* 918
Veterinaire Tandheelkunde
Professionele gebitsreiniging is wat anders dan tandsteen verwijderen; *Andries van Foreest* 920

Veterinair tuchtrecht
Gillen als een …; *Iaira Boissevain* 925
Berichten en verslagen
Beoordeling op de Regeling zelfvaccinerende varkenshouder; *Hugo de Groot* 929
Onderzoeksprioriteiten ten aanzien van de MRSA-problematiek in de Nederlandse dierhouderij; *D. Mevius en H. Verbrugh* 930
Doodsoorzaak dieren moet vaker worden onderzocht 933
Bedankje referenten Tijdschrift voor Diergeneeskunde 933
Equine Atypical Myopathy; *Han van de Kolk* 934
Update Formularium Melkvee 934
Nieuw Bestuur D.S.K.; *Wilke van den Brink* 935
Referaten 935
Ingezonden
Reactie op column 'Beroepskonijn'; *W.F.H.A. Bijen* 936

Verslag
Najaarsdag trekt opnieuw volle zaal; *Miel Bingen* 937

VLOOIENBESTRIJDING HET HELE JAAR DOOR



Cyclio Spot-on:

- Veilig • Gebruiksvriendelijk • Werkt 3 maanden
- Goede prijs/kwaliteit verhouding
- Exclusief voor dierenarts
- E-mail reminder-service

Virbac ANIMAL HEALTH

Cyclio spot-on kat REG NL 09752; Cyclio spot-on voor kleine honden REG NL 09755; Cyclio spot-on voor middelgrote honden REG NL 09753; Cyclio spot-on voor grote honden REG NL 09754. Werkzame stof: Pyriproxyfen. Kanalisatie: U.D.A.. Voor meer informatie: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld

Wetenschappelijke redactie
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, voorzitter
Drs. H.A. Beijer
Dr. M.F. de Jong
Dr. R. Kuiper
Drs. R. Boosman
Dr. R.S. Schrijver
Dr. E. Teske
Dr. J.H. Vos
Dr. M.A. Willemen

Wetenschappelijke adviesraad
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. J.A.P. Heesterbeek (Utrecht)
Prof. dr. L.J. Hellebrekers (Utrecht)
Dr. Th.S.G.A.M. van den Ingh (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 (Wijk bij Duurstede)
Prof. dr. J.H.M. Verheijden (Utrecht)
Dr. G. Voorhout (Utrecht)
Dr. P.R. van Weeren (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)

Hoofdredacteur
Drs. H. Geertsen

Eindredactie
Drs. E.P.C. Bingen
Mw. A.M. Dorresteijn-Tummers
Mw. drs. M. Fijten
Mw. J.W. Jansen
De Molen 77, Postbus 421, 3990 GE Houten
Tel. 030-6348900, fax 030-6348929.
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 bestuur.

Postgiro/bank
Postbank 511606 ten name van de KNMvD, De Molen 77, Houten. 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.

Opmaak en Druk
DeltaHage, grafische dienstverlening,
Binckhorstlaan 401, 2516 BC Den Haag
Tel. 070-7507500, fax 070-7507578

Advertenties
Commerciële advertenties: Overgaauw Veterinair Advies, Postbus 204, 3770 AE Barneveld. Tel. 0342-419798; 06-53260696, fax 0342-419794, e-mail: info@overgaauwadvies.nl
Personeelsadvertenties praktijken en klinieken: eindredactie

Beëindiging lidmaatschap KNMvD en Groepen
Opzeggen van het lidmaatschap dient vóór 1 oktober van het lopende jaar schriftelijk en aangetekend te geschieden om het lidmaatschap per 1 januari van het daaropvolgende jaar te laten eindigen.

KNMvD

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Molen 77
Houten
Postbus 421
3990 GE Houten
Telefoon 030-6348900
Fax 030-6348909
Website www.knmvd.nl
E-mail info@knmvd.nl

Bestuur
Prof. dr. L.J. Hellebrekers, voorzitter
algemene zaken, beroepsintegriteit
Drs. L.J. den Otter, vice-voorzitter
sociaal economische zaken en media
Drs. H.R.C. Gostelie, penningmeester
financiën
Drs. W.G. van den Ekker
diergeneesmiddelenbeleid, volksgezondheid en automatisering
Drs. H. van Herpen
professionele kwaliteit
Drs. A.J.G. den Hertog
dierziektenbeleid
Dr. M.A. Willemen
verenigingszaken en dierenwelzijn

Bureau
Drs. H. Geertsen,
algemeen directeur
H.G. Dijkman,
senior medewerker communicatie
Drs. S.J. de Groot,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
Mr. H. Haverkamp,
senior beleidsmedewerker sociaal-economische en arbeidsrechtelijke zaken
Drs. F.J.W.C. van Herten,
senior beleidsmedewerker veterinaire zaken
H.S. de Vries Rfm.,
controller
R.P. van Ringelestijn,
medewerker vacaturebank
Mevr. drs. M. Fijten,
webmaster

KNMvD

Voorzitterscolumn
Ludo J. Hellebrekers 938

Maatschappijnieuws
Kerstgroet KNMvD 939
Maand van het chippen afgesloten met feestelijke overhandiging auto aan prijswinnende dierenartsenpraktijk 940

In Memoriam
Dhr. Auke de Vries; Rein Strikwerda 939

B&B Bulletin
Bulletin Bestuur en Bureau nr. 11, november 2006 940

Personalia 941

Deadline kopij 942

Contents

Original article

Neonatal diarrhoea in pigs: α- and β_2-toxin produced by Clostridium perfringens;
S.W.M. Hendriksen, L.A.M.G. van Leengoed, H.I.J. Roest en A. van Nes 910

All rights reserved

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 redactie

Warme herfst

Een terugblik op de afgelopen maanden lijkt me in het laatste Tijdschrift van dit jaar wel op zijn plaats. Het is per slot van rekening de traditionele tijd voor overzichten, lijstjes en samenvattingen. Maar ik ga het niet hebben over de ontwikkelingen in veterinair Nederland, hoe boeiend die ook zijn geweest. Daarvoor is mijn kennis op dit gebied te beperkt. Ook over de politiek acht ik mij niet voldoende onderlegd voor een zinnig betoog. Ik richt me dus maar op het onderwerp waar elke Nederlander wel iets over te zeggen heeft (en ik dus ook): het weer.

En het was me het weertje wel, deze herfst. Eind november nog temperaturen van zestien graden. En ik had nog wel mijn winterjas uit de kast gehaald! Ik ben niet de enige die het zachte weer heeft opgemerkt. Volgens het KNMI was de herfst dit jaar de warmste in zeker drie eeuwen. De gemiddelde temperatuur in de herfstmaanden september, oktober en november was 13,6 graden. Dit is meer dan anderhalve graad hoger dan het vorige record, de gemiddelde temperatuur van twaalf graden uit 2005. De warmere herfst schijnt sinds het jaar 2000 een echte trend te zijn.

Het zal u niet verbazen dat deze uitzonderlijke temperaturen ook invloed hadden op de flora en fauna in Nederland. Niet alleen konden we lang genieten van bomen in de prachtigste herfstkleuren, maar volgens de stichting vogelonderzoek SOVON bleven ook verschillende vogelsoorten zoals kieviten, ganzen en zanglijsters langer in Nederland dan anders. Ook gaan veel vogels door een overdaad aan voedsel in een betere conditie de winter in. Verder hebben tien vlindersoorten zich dit jaar later dan ooit nog laten zien. De Vlinderstichting zag kleine koolwitjes, bonte zandoogjes en boomblauwtjes. Ook trekvlinders als de atalanta, de distelvlinder en de oranje luzernevlinder zijn langer in Nederland gebleven.

De warme herfst schijnt te zijn veroorzaakt door de zuidenwind, het na-ijleffect van de recordzomer en door de opwarming van de Aarde. Dat dit laatste geen fantasie is, moge duidelijk zijn: in de afgelopen eeuw is de gemiddelde temperatuur 0,6 graden toegenomen. De gevolgen hiervan zijn een stuk dramatischer dan die van een enkele warme herfst. Onderzoekers hebben laten zien dat veel levensvormen zich niet snel genoeg kunnen aanpassen. Veel soorten zijn uitgestorven, waaronder zeker zeventig soorten kikkers. Andere, zoals keizerpinguïns en ijsberen worden ernstig bedreigd. In Nederland lijkt de koolmees zich niet snel genoeg te kunnen aanpassen aan de steeds vroegere rupsenexplosie. Planten komen eerder tot bloei, dierenpopulaties trekken naar het noorden en epidemieën en parasieten komen vaker voor.

Deskundigen beweren dat ze een aanwijsbare toename zien van beroertes, hartaanvallen, malaria, dengue en West-Nijlziekte. Vooral door muggen verspreide ziekten zijn in opkomst. Een geringe stijging van de temperatuur schijnt namelijk al te leiden tot een tienvoudige toename van de muggenpopulatie. Dat leidt ertoe dat malaria nu ook in Rusland en andere Europese landen voorkomt. En voor dierziekten geldt natuurlijk hetzelfde. Dat bijvoorbeeld bluetongue de winter overleeft, is met zo'n zachte herfst goed mogelijk. Andere dierziekten-uitbraken zullen vast niet lang op zich laten wachten.

Zo is dit toch nog een veterinaire terugblik geworden. Zelfs een opmerking over politiek ontbreekt uiteindelijk niet: de meest effectieve aanpak van veel van deze nieuwe epidemieën is immers het terugdringen van het broeikaseffect. Dat mag van mij heel wat meer prioriteit gaan krijgen. Dan maar een iets koelere herfst.

Johan Klein Haneveld
bureauredacteur

Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Neonatale diarree bij biggen: α- en β_2-toxine producerende *Clostridium perfringens*

S.W.M.Hendriksen[1], L.A.M.G van Leengoed[2], H.I.J. Roest[3] en A. van Nes[1]

Tijdschr Diergeneeskd 2006; 131: 910-913.

Oorspronkelijk artikel

Samenvatting

De afdeling Varkensgezondheidszorg van de Faculteit der Diergeneeskunde is vanaf 2001 op verschillende varkensbedrijven geconsulteerd in verband met neonatale diarree bij biggen. Er is diagnostiek verricht op deze bedrijven aangezien de gangbare maatregelingen tegen neonatale *E. coli*-infectie onvoldoende verbetering gaven. Op basis van de kleur van de diarree en/of het sectiebeeld van de biggen, waren er sterke aanwijzingen voor een *Clostridium perfringens*-infectie. Dit werd bevestigd door bacteriologisch onderzoek, waarna toxinetypering werd verricht door middel van PCR. In alle isolaten werden de genen voor de productie van α-toxine *(cpa)* en β_2-toxine *(cpb2)* aangetoond. Het is opvallend dat bij alle geconsulteerde bedrijven α- en β_2-toxine producerende *C. perfringens* werden geïsoleerd. Het lijkt aannemelijk dat menig varkensbedrijf in Nederland geïnfecteerd is met β_2-toxine producerende *C. perfringens*. Huidige vaccins bevatten geen β_2-toxine toxoïd en zijn daarom geen reële optie voor de preventie van de *C. perfringens* β_2-toxine geïnduceerde diarree.

Summary

Neonatal diarrhoea in pigs: α- and β_2-toxin produced by *Clostridium perfringens*

Since 2001 the Pig Health Unit of Utrecht University has been consulted by various pig farms regarding neonatal diarrhoea. When preventive measures against E. coli*-induced diarrhoea had no or limited results, the diarrhoeic piglets were investigated further. The microbiological and pathological findings were indicative of infection with* Clostridium perfringens*. Toxin typing by polymerase chain reaction led to the detection of genes encoding α-toxin (cpa) and β_2-toxin (cpb2). Surprisingly, α- and β_2-toxin-producing* C. perfringens *was isolated from all tested herds with piglets with neonatal diarrhoea. From our observations, it is likely that many herds in the Netherlands are infected with β_2-toxin-producing* C. perfringens *strains. As present vaccines lack β_2-toxoid and thus do not provide piglets with protection against β_2-induced diarrhoea.*

[1] *Departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Afdeling Varkensgezondheidszorg, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht. Telefoon: 030-2531248, fax 030-2521887.*

[2] *Departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Afdeling Klinische Pathofysiologie.*

[3] *Centraal Instituut DierziekteControle (CIDC)-Lelystad, Wageningen UR, Divisie Bacteriologie en TSE's.*

Inleiding

De afdeling Varkensgezondheidszorg van de Faculteit der Diergeneeskunde is vanaf 2001 op verschillende varkensbedrijven geconfronteerd met neonatale diarree bij biggen. Op basis van de leeftijd van de biggen (0-3 dagen) en de verschijnselen leek *E. coli*-enterotoxicose de meest waarschijnlijke oorzaak van de diarree. De gangbare handelwijze is in deze gevallen risicofactoren te analyseren die verband kunnen houden met *E. coli*-enterotoxicose, en deze risicofactoren zoveel mogelijk weg te nemen. Zowel verbetering van de hygiëne in de kraamhokken en vroegtijdige onderkenning en behandeling van zowel zieke zeugen post partum, als van biggen, hadden niet het beoogde resultaat. Therapie en preventie bestonden onder meer uit het behandelen van biggen met een oraal colistinesulfaat-preparaat[1] en het vaccineren van de zeugen tegen *E. coli*[2].

In dit artikel worden twee casus beschreven van neonatale diarree. Hierbij wordt ingegaan op diagnostiek, therapie en preventie.

Beschrijvingen casus

Casus A betrof een bedrijf met 250 zeugen. Sinds vijf maanden kregen pasgeboren biggen uit nagenoeg alle tomen op een leeftijd van twee à drie dagen bruingele, niet-waterdunne diarree zonder zichtbare bloedbijmenging. De varkenshouder behandelde de biggen direct na het optreden van de verschijnselen parenteraal met ampicilline[3] (1/4 cc, gedurende twee dagen) en de diarree was na één à twee dagen over. Er was geen verhoogde mortaliteit (sterfte biggen in de zoogperiode: 9,8%) door de diarree. De varkenshouder zag geen verschil tussen tomen van gelten en zeugen in diarreefrequentie. De varkenshouder behandelde reeds één maand de biggen op de eerste levensdag eenmalig met ampicilline[3] (intramusculair, 1/4 cc) ter preventie van neonatale diarree. Dit had een verlaging van de diarree-incidentie tot gevolg.

Casus B betrof een bedrijf met tweehonderd zeugen. Volgens de varkenshouder vormde neonatale diarree al jaren een probleem op zijn bedrijf waarbij de meeste tomen in de eerste drie levensdagen een waterige en soms oranjekleurige diarree ontwikkelden. Een orale behandeling met colistine[1], een eenmalige ampicilline[4]-injectie (0,5 cc) gedurende de eerste levensdag en een vaccinatie van de zeugen tegen *C. perfringens*[5] hadden geen effect. De afgelopen vijf jaar was de mortaliteit gemiddeld 14,2 % (12,4 - 15,6%).

[1] *Enterogel Pig-pump, tweemaal daags 50.000 IE per kg L.G. Virbac Nederland B.V.*

[2] *Porcilis Coli, Intervet Nederland B.V. Basisvaccinatie: Tweevoudige enting met telkens 1 dosis (2 cc) per dier (primovaccinatie en boostervaccinatie), met een interval van zes weken (op acht en twee weken voor de eerste partus). Herhalingsvaccinatie: Halfjaarlijkse enkelvoudige enting van drachtige dieren tussen zes en twee weken voor de te verwachten werpdatum.*

[3] *Albipen LA, Intervet Nederland B.V.*

[4] *Ampicilline 20% pro inj., Alfasan Nederland B.V.*

[5] *Covexin 10, Schering Plough, gelten een basisvaccinatie op dag 60 en 90 van de dracht, zeugen eenmaal op dag 90 van de dracht.*

Materiaal en methode

Het diagnostisch onderzoek startte met een studie naar de symptomen bij pasgeboren onbehandelde biggen. Aan de hand van de waargenomen symptomen werden de verschijnselen gekarakteriseerd.
Tenminste drie biggen met karakteristieke verschijnselen werden geselecteerd, geëuthanaseerd en direct ter sectie aangeboden met het verzoek om - naast macroscopie - de dunne darm van het digestieapparaat histologisch te onderzoeken en om bacteriologisch onderzoek te doen.
Wanneer er op basis van de klinische verschijnselen en macroscopische sectiebeelden aanwijzingen waren voor een *C. perfringens*-infectie, werd van jejunum en/of colon een anaërobe kweek ingezet. Determinatie geschiedde met behulp van API. Voor nadere toxinegentypering werden de isolaten (drie van elke casus) van *C. perfringens* als reincultuur op plaat naar het Centraal Instituut voor DierziekteControle (CIDC) in Lelystad gezonden waar met behulp van PCR het gentype werd bepaald (1, 3, 7).

Bespreking casus

De resultaten van het nader onderzoek staan beschreven in tabel 1. Samengevat kan men zeggen dat er geen villusatrofie van de dunne darm aanwezig was, maar wel een soms meer of minder ernstige colitis en dat de darm gekoloniseerd was met gram-positieve staven. Er werd geen typisch *C. perfringens* type C beeld waargenomen want er was geen necrose. Afentingen uit de darm gaven een 'reincultuur' aan obligaat anaërobe gram-positieve kiemen. Morfologisch en histopathologisch onderzoek wees vooral richting bacteriële enteritiden, als oorzaak van het geschetste probleem op deze bedrijven. Het vinden van grote aantallen obligaat anaërobe en gram-positieve staven in de ontstoken darmdelen zijn uiterst suggestief voor het leggen van een causale relatie.

Tot 2003 werden door het CIDC-Lelystad *C. perfringens*-toxinen getypeerd met een muizentest. Deze test is uit ethisch oogpunt minder gewenst vanwege het gebruik van proefdieren. Verder was het aantonen van het β_2-toxine niet mogelijk omdat dit toxine zo weinig stabiel is dat het met de muizentest niet aangetoond kon worden. Deze bezwaren worden weggenomen door het gebruik van de PCR-techniek. Deze techniek is zeer specifiek voor het aantonen van toxine-genen in *C. perfringens* (3, 7). De sensitiviteit in deze test is voldoende om de toxinen in een overnachtreincultuur aan te tonen. In de onderhavige casus werd door middel van PCR aangetoond dat de onderzochte *C.perfringens*-isolaten β_2-toxinegen *(cpb2)* en α-toxine-gen (*cpa*) positief waren. Het voorkomen en de eventuele mate van β_2-toxineproductie bij gezonde biggen is niet onderzocht en is in deze casus ook niet relevant. Omdat binnen één toom alle biggen aan dezelfde agentia worden blootgesteld, is het niet mogelijk een negatieve controlegroep in het onderzoek te betrekken.
In de casus werden milde klinische symptomen en diarree zonder bloedbijmenging waargenomen met wisselende doorgaans hoge morbiditeit en lage lethaliteit. Het pathogene vermogen van clostridia is gelegen in het produceren van enzymen en/of specifieke extracellulaire exotoxinen met verschillende potentie. Aan de hand van de major toxinen wordt *C. perfringens* ingedeeld in de typen (A, B, C, D of E) (Zie Tabel 2) (6, 15).
Alle *C. perfringens* type A en type C produceren het α-toxine, een phospolipase, dat lysis van de phospholipide membranen kan veroorzaken in erytrocyten, thrombocyten, leukocyten, endotheel en spiercellen. (6, 15). Het chromosomaal gen voor α-toxine, *cpa*, is inmiddels gekloond en ook is van *cpa* de sequentie bepaald (10, 11). *C. perfringens* type C produceert daarnaast een β-toxine, een trypsinegevoelig proteïne, dat in een gezonde dunne darm snel wordt geïnactiveerd door trypsine. Tijdens vasten of door de aanwezigheid van trypsine-inhibitors in de voeding - zoals anti-trypsinefactor in het colostrum - kan het gehalte aan actief β-toxine stijgen

Tabel 1. **Bevindingen diagnostisch onderzoek.**

Big nr.	Casus A	Casus B
Macroscopie darm		
1	Hyperemisch, duidelijke tekening van de lymfebanen op de serosa kant, vergrote mesenteriale lymfeknoop	Jejunum normaal, dunne coloninhoud
2	Gedilateerd met veel gelige inhoud	Jejunum normaal, dunne coloninhoud
3	Hyperemisch, vergrote mesenteriale lymfeknoop	Jejunum normaal, het colon is erg hemorragisch.
Microscopie darm		
1	In lumina en tussen de epitheelcellen veel grote bacillaire bacteriën, sterke hyperemie van kleine bloedvaten. Intracellulair, fijn staafvormig, dubbelbrekend materiaal. In lamina propria toename van voornamelijk lymfocyten en enkele eosinofielen. In serosa en mesenterium sterke toename in diameter van lymfvaten (lymfangiectasie)	Jejunum en colon: lamina propria hyperaemisch. Matig veel gering hyperplastische lymfefollikels in lamina propria en submucosa. Submucosa is oedemateus.
2	In lumina matig tot veel bacillaire bacteriën, in cryptepitheel een hoge mitotische activiteit. In lamina submucosa - serosa en mesenterium gedilateerde lymfvaten. In ileum delen sterke toename van lymfoid weefsel (hyperplasie). In lamina propria wat lymfocytaire reactie en enkele eosinofiele granulocyten.	Jejunum: niet duidelijk afwijkend. Colon: oedeem lig. intercolicum, verder niet afwijkend.
3	Ook hier gebieden met fijn, intracellulair, dubbelbrekend, staafvormig materiaal. In cryptepitheel hoge mitotiosche activiteit, relatief weinig bacteriën. In lamina propria wat toename van lymfocyten en enkele eosinofielen. In mesenterium gedilateerde lymfvaten. Lymfoid weefsel in ileum hyperplastisch, hier zijn meer eosinofiele granulocyten dan in de lamina propria.	Jejunum: lumen bevat veel staafvormige bacteriën, verder niet afwijkend. Colon: hyperaemie en bloedingen lamina propria en submucosa. Oedeem lig. intercolicum.
1 t/m 3	Andere organen geen afwijkingen	Andere organen geen afwijkingen
1 t/m 3	Bacteriologisch onderzoek van meerdere delen van dunne darm: Geen enteropathogene Coli , geen Salmonella, veel *C. perfringens*	Bacteriologisch onderzoek jejenum en colon: Geen enteropathogene Coli , geen Salmonella, veel *C. perfringens*
1 t/m 3	PCR: α- en β_2-toxinegen aangetoond	PCR: α- en β_2-toxinegen aangetoond

Tabel 2. **Ziekten veroorzaakt door toxigene type van *C. perfringens*.**

Type	Toxine	Ziekten
A	α	Spiernecrose, voedselvergiftiging, necrotische enteritis veulen, enterotoxinemie rund en lam, enteritis big, mogelijk equine colitis, hemorrhagische gastroenteritis hond.
B	α, β, ε	Dysenterie pasgeboren lam, chronische enteritis ouder lam, hemorrhagische enteritis neonatale kalf en veulen, hemorrhagische enterotoxinemie volwassen schaap.
C	α, β	Necrotische enteritis veulen, hemorrhagische of necrotische enterotoxinemie pasgeboren big, lam, kalf, geit, veulen en humaan, acute enterotoxinemie volwassen schaap.
D	α, ε	Enterotoxinemie lam (pulpy kidney) en kalf, enterocolitis geit.
E	α, ι	Enterotoxinemie waarschijnlijk kalf en lam, enteritis konijn.
A-E	enterotoxine	Enteritis bij meerdere dierspecies onder andere hond, varken, rund en paard.

(6). Het toxine veroorzaakt necrose van de enterocyten zodat clostridia zich aan de basaalmembraan kunnen hechten (15). Voorts treedt ook necrose van de mucosa en submucosa op en raken de bloedvaten van de villi beschadigd. Hierdoor treden erythrocyten uit richting darmlumen, met als gevolg een bloederige diarree. Tevens ontstaat een enterotoxinemie (16).
Het gen dat codeert voor β-toxine *(cpb)* ligt op een plasmide en is inmiddels ook gecloned en gesequensed (5, 14). Plasmiden zijn circulaire DNA-moleculen, die geen deel uitmaken van het chromosomaal DNA van de bacterie. Aangezien bacteriën met plasmiden meer voedingsstoffen nodig hebben om zich te vermenigvuldigen, zal men slechts dan bacteriën met veel plasmide kopieën aantreffen, wanneer dit een voordeel is bij de groei. Zo kan bij *in vitro* kweek van *C. perfringens* het plasmide verloren gaan (13).
In 1997 beschreven M. Gibert *et al.* een nieuw toxine dat door sommige isolaten van *C. perfringens* wordt geproduceerd. Het toxine werd - naast het al bestaande β-toxine typerend voor *C. perfringens* Type C - het β_2-toxine (met het *cpb2*-gen) genoemd. De lineaire sequentie van *cpb2* komt voor 15% overeen met *cpb*. Beide toxinen hebben weinig antigeenovereenkomst maar hebben een vergelijkbare biologische activiteit (5). Ook zijn er sterke vermoedens dat bij paarden met typhlocolitis het β_2-toxine van *C.perfringens* een rol speelt (7).
Klaassen *et al.* (9) toonde in 1999 het voorkomen van het β_2-toxine aan in Nederland en Zwitserland. De betekenis en de distributie van dit *cpb2* is in Nederland niet bekend. Een epidemiologische studie is nodig om dit te onderzoeken. Vanuit het Verenigd Koninkrijk suggereerden H.S. Garmory *et al.* (2000) dat het β_2-toxine mogelijk een rol speelt in de pathogenese van neonatale diarree (4). Ook D.M. Bueschel *et al.* (2003) toonde het *cpb2* aan in isolaten verzameld in Arizona, USA (2).
Ook in Tsjechië, Denemarken en Zweden is de aanwezigheid van het β_2-toxine aangetoond in 2004 (8, 12, 17). Derhalve lijkt het waarschijnlijk dat β_2-toxine producerende *C. perfringens* ook in Nederland wijdverbreid voorkomt.

Therapie

C. perfringens is gevoelig voor (zuurvaste) penicilline. Als eerste keus middel zou men een smalspectrum penicillinepreparaat verwachten. Er is echter geen geregistreerd preparaat beschikbaar in Nederland. Als tweede keus voor orale behandeling is een preparaat met werkzame stof amoxycilline, ampicilline of amoxicilline-colistine voorhanden of een parenterale behandeling met oxytetracycline. Een effectieve therapie of preventieve medicatie werkt alleen in het begin van de infectie voordat weefselschade is ontstaan. Te laat therapeutisch ingrijpen heeft daarom weinig curatief effect. Mogelijk is dat in deze casus ook een reden waarom een ampicilline-preparaat geen of te weinig effect had.

Preventie

Predisponerende factoren voor een infectie met *C. perfringens* in het darmkanaal zijn lage trypsinegehalten en mogelijk antibiotica - of antiflogistische behandelingen en vasten (7, 13).
Vaccinatie is een mogelijke vorm van preventie. Het commerciële, voor varkens geregistreerde vaccin[6] ter bestrijding van *C. perfringens* type C bevat geen *cpb2*-toxine, evenmin als de vaccins geregistreerd voor herkauwers[7] en schapen[8]. Het Besluit Uitzonderingen Registratieregiem Diergeneesmiddelen 1986 opent een mogelijkheid tot het produceren van autovaccins. Voorwaarde is dat een isolaat van het bedrijf waar het vaccin zal worden toegepast wordt gebruikt. Het moge duidelijk zijn dat de instabiliteit van het toxine en de kwantitatieve toxineproductie een belangrijke hindernis vormen voor het produceren van autovaccins. Vooralsnog vormen autovaccins geen goed bruikbaar middel ter preventie van β_2-toxine producerende *C. perfringens*-infecties.

Conclusie

Wanneer neonatale diarree bij biggen veroorzaakt wordt door *C. perfringens*, dient men er rekening mee te houden dat naast *C. perfringens* type C waarbij β-toxine wordt gevormd, er ook *C. perfringens* voorkomt waarbij β_2-toxine wordt gevormd. De preventie van dergelijke infecties bij jonge biggen is dan niet succesvol wanneer men commerciële vaccins inzet waar dit β_2-toxine toxoïd in ontbreekt.

Literatuur

1. Braun M, Herholz C, Straub R, Choisat B, Frey J, Nicolet J, *et al.* Detection of the ADP-ribosyltransferase toxin gene (cdtA) and its activity in Clostridium difficile isolates from Equidae. FEMS Microbiol Lett 2000; 184 (1): 29-33.
2. Bueschel DM, Jost BH, Billington SJ, Trinh HT and Songer JG. Prevalence of cpb2, encoding beta2 toxin, in *Clostridium perfringens* field isolates: correlation of genotype with phenotype. Vet Microbiol 2003; 94 (2): 121-129.
3. Buogo C, Capaul S, Hani H, Frey J and Nicolet J. Diagnosis of *Clostridium perfringens* type C enteritis in pigs using a DNA amplification technique (PCR). Zentralbl Veterinarmed B 1995; 42 (1): 51-58.

[6] *Gletvax-5, Schering-Plough N.V./ S.A., Maarssen, Nederland.*
[7] *Covexin 10, Schering-Plough N.V./ S.A., Maarssen, Nederland.*
[8] *Ovilis heptavac P, Intervet Nederland BV, Boxmeer, Nederland.*

4. Garmory HS, Chanter N, French NP, Bueschel D, Songer JG and Titball RW. Occurrence of *Clostridium perfringens* beta2-toxin amongst animals, determined using genotyping and subtyping PCR assays. Epidemiol Infect 2000; 124 (1): 61-67.
5. Gibert M, Jolivet-Reynaud C, Popoff MR and Jolivet-Renaud C. Beta2 toxin, a novel toxin produced by *Clostridium perfringens*. Gene 1997; 203 (1): 65-73.
6. Hatheway CL. Toxigenic clostridia. Clin Microbiol Rev 1990; 3 (1): 66-98.
7. Herholz C, Miserez R, Nicolet J, Frey J, Popoff M, Gibert M, *et al*. Prevalence of beta2-toxigenic *Clostridium perfringens* in horses with intestinal disorders. J Clin Microbiol 1999; 37 (2): 358-361.
8. Holmgren N. *Clostridium perfringens* type A infection in piglets - risk factors? In: 18th International Pig Veterinary Society Congress; 2004; Hamburg; 2004: p. 828.
9. Klaasen HL, Molkenboer MJ, Bakker J, Miserez R, Hani H, Frey J, *et al*. Detection of the beta2 toxin gene *of Clostridium perfringens* in diarrhoeic piglets in the Netherlands and Switzerland. FEMS Immunol Med Microbiol 1999; 24 (3): 325-332.
10. Rood JI. Virulence genes of *Clostridium perfringens*. Annu Rev Microbiol 1998; 52: 333-360.
11. Rood JI and Cole ST. Molecular genetics and pathogenesis of *Clostridium perfringens*. Microbiol Rev 1991; 55 (4): 621-648.
12. Schmidt AS, Angen Ø, Jorsal SE and Møller K. Prevalence of beta2 toxin producing *Clostridium perfringens* and clostridium difficile among danish piglets with diarrhea- a case study. In: 18th International Pig Veterinary Society Congress; 2004; Hamburg; 2004: p. 330.
13. Schotte U, Truyen U and Neubauer H. Significance of beta 2-toxigenic *Clostridium perfringens* infections in animals and their predisposing factors--a review. J Vet Med B Infect Dis Vet Public Health 2004; 51 (10): 423-426.
14. Shimizu T, Ohtani K, Hirakawa H, Ohshima K, Yamashita A, Shiba T, *et al*. Complete genome sequence of *Clostridium perfringens*, an anaerobic flesh-eater. Proc Natl Acad Sci U S A 2002; 99 (2): 996-1001.
15. Songer JG. Clostridial enteric diseases of domestic animals. Clin Microbiol Rev 1996; 9 (2): 216-234.
16. Springer S and Selbitz HJ. The control of necrotic enteritis in sucking piglets by means of a *Clostridium perfringens* toxoid vaccine. FEMS Immunol Med Microbiol 1999; 24 (3): 333-336.
17. Zižlavský M, Czanderlová L, Lány P and Hložek *P. Clostridium perfringens* genotyping in suckling piglets: benefits for practice. In: 18th International Pig Veterinary Society Congress; 2004; Hamburg; 2004: p. 296.

Artikel ingediend: 3 april 2006
Artikel geaccepteerd: 28 augustus 2006

Artsen hebben hun eigen specialisten

DixFortuin en DixFortuin & De Jong. Sinds jaar en dag financieel adviseurs en specialisten voor artsen die het rendement van hun beroepsmatige activiteiten veilig willen stellen.
Een financiële dienstverlening die alles omvat. Van accountancy en belastingadvies tot salarisadministraties. Van begeleiding van associaties tot bedrijfsoverdrachten. Van pensioenadvisering, praktijk- en woonhuisfinanciering tot alle vormen van verzekering.
Specialistische ondersteuning in elke fase van uw carrière.
Het vastleggen van een afspraak is het begin van een vruchtbare vertrouwensrelatie.

DixFortuin
Financieel Praktijkadviesbureau
Soestdijkseweg Noord 328,
3723 HH Bilthoven
Postbus 130, 3720 AC Bilthoven
Tel.: 030 - 25 15 199
Fax: 030 - 25 40 964
info@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DixFortuin & De Jong
Accountants en Belastingadviseurs
De Molen 17, 3994 DA Houten
Postbus 333, 3990 GC Houten
Tel.: 030 - 63 46 320
Fax: 030 - 63 46 325
acc@dixfortuin.nl, www.dixfortuin.nl

DIX FORTUIN

Het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift en het Tijdschrift voor Diergeneeskunde hebben besloten samenvattingen van gepubliceerde, wetenschappelijke artikelen uit te wisselen, opdat dierenartsen in België en Nederland op een eenvoudige manier op de hoogte blijven van de veterinaire ontwikkelingen in hun buurland.

Dr. Ann van Soom
Voorzitter Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift

Dr. Marianne Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Voorzitter Wetenschappelijke Redactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Methicillineresistente *Staphylococcus aureus*-stammen bij dieren: een gevaar voor de gezondheid van dier en mens?

Samenvattingen VDT

F. Haesebrouck, D. Vancraeynest, K. Hermans, B. Catry, P. Butaye, A. Decostere. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 254-261.

De bedoeling van dit artikel is om een beknopt overzicht te geven van het voorkomen en de betekenis van methicillineresistente *Staphylococcus aureus*-stammen (MRSA of de zogenaamde 'ziekenhuisbacterie') bij dieren. Hierbij wordt eerst kort ingegaan op betalactamantibiotica en op de mechanismen van verworven resistentie tegenover deze antibiotica bij *S. aureus*. Daarna worden het voorkomen van MRSA bij dieren en het belang daarvan voor de gezondheid van het dier en voor de volksgezondheid nader besproken. Als besluit wordt gesteld dat de mens meestal fungeert als bron van infectie met MRSA voor dieren. Sommige stammen kunnen zich evenwel ook verspreiden bij dieren en onder andere voor problemen zorgen in dierenklinieken. Omgekeerd kunnen MRSA van dieren overgedragen worden naar de mens. Het is echter onduidelijk of deze MRSA oorspronkelijk van de mens of van het dier komen. Verder onderzoek is noodzakelijk om een grondig inzicht te bekomen in de epidemiologie van infecties met deze kiemen bij voedselproducerende dieren en gezelschapsdieren.

Xenotransplantation: an update on the safety of using pigs as source animals for transplantation

A. Ravelingien. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 262-268.

In this review we wish to update the progress which has been made in the art of xenotransplantation (the application of living animal-derived cells, tissues and organs for transplantation in humans), with a special emphasis on the barriers of its use as a clinical therapy. A brief overview of the history of xenotransplantation reveals the greatest barrier to clinical success: hyperacute rejection, a complement-mediated response to the source animal tissue that results in the destruction of xenografts within minutes. In the past decade, great progress has been made in countering this form of rejection, but further success is thwarted by the gradual awareness of subsequent processes of rejection and physiological incompatibilities. Nonetheless, reluctance to move forward to clinical application is predominantly related to the fear that xenotransplantation will unleash a new infectious disease in the prospective recipient and his or her surroundings. Animal breeders and caretakers play an important role in ensuring that the use of the source animals for this emerging therapy does not generate a xenozoonotic pandemic.

Prevalentie van testistumoren bij honden in Vlaanderen

P.H. Heuperman, H. de Rooster, K. Chiers. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 269-278.

Bij 97 honden die tussen 2003 en 2005 aan de Faculteit Diergeneeskunde gecastreerd werden wegens uiteenlopende indicaties, zoals ongewenst seksueel gedrag, prostaatproblemen, testistumoren en cryptorchidie, werden beide testes na operatieve verwijdering macroscopisch onderzocht en daarna onderworpen aan een histopathologisch onderzoek van het testisparenchym. Achtendertig verschillende hondenrassen maakten deel uit van de onderzochte populatie. Van de onderzochte honden bleek 46% bilateraal normale testes te hebben, terwijl 29% een tumorale ontaarding van één of beide testes had. Testistumoren kwamen vooral voor bij oudere honden (gemiddelde leeftijd 10,9 jaar) en konden onderverdeeld worden in seminomen (39%), sertoliceltumoren (14%), leydigceltumoren (29%) en multipele testistumoren (18%°). Van de 27 patiënten aangeboden voor een routinecastratie werd na een histopathologisch onderzoek bij 19% een testistumor vastgesteld als toevalsbevinding. In deze groep werd geen andere testispathologie aangetoond. Naast testistumoren was de meest voorkomende pathologie in de onderzochte populatie testisatrofie (20%) terwijl ontsteking van de testis bijna niet voorkwam (5%).

Antimicrobial susceptibility of *Brachyspira hyodysenteriae* isolates compared with the clinical effects of treatment

P. Vyt, J. Hommez. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 279-285.

The antibiotic resistance of *Brachyspira hyodysenteriae*, especially to pleuromutilins, is a matter of concern in several countries. In the present study, the antimicrobial susceptibilities of 30 Belgian *B. hyodysenteriae* isolates from 24 swine herds were tested and compared with the clinical effect of treatment. *In vitro*, no resistance to tiamulin was found, but two isolates (6%) were classified as intermediately susceptible. All isolates were susceptible to valnemulin at low concentrations (MIC50: ≤ 0.03 µg/ml). Higher minimal inhibitory concentrations (MICs) for valnemulin were found in isolates with higher MICs for tiamulin. For lincomycin, 16 (53%) isolates were classified as resistant and 4 (13%) isolates as susceptible. For tylosin, a high percentage of resistance (96%) was recorded. The MICs for 50% of the strains for salinomycin and doxycycline were 0.5 and 4 µg/ml, respectively.
Subsequently, the *in vitro* data obtained were compared with the farm history and clinical efficacies in 23 of the 24 swine herds of origin as judged by the attending veterinarians. The effect of treatment as evaluated in the field was generally in agreement with the *in vitro* data for these antibiotics. However, a clinical interpretation of certain breakpoints is imperative. A revision of the clinical breakpoint for tiamulin is proposed. Isolates with MIC ≥ 1µg/ml should be considered as not responding to therapy *in vivo*. Consequently, the therapeutic use of another compound is indicated.
In the third part of this study, the in vitro MIC for lincomycin was compared in detail with the effect of treatment on four farms. Even though in vitro all isolates were classified as resistant, a good response to treatment was observed on two farms. On one of these farms, however, the disease reappeared after treatment was discontinued. It was concluded that *in vitro* susceptibility testing of *B. hyodysenteriae* for lincomycin only partially predicted the clinical effect of treatment in the field.

Equine coital exanthema in a mare in Belgium

K. van der Meulen, A. Caij, K. Smets, H. Nauwynck. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 286-289.

This case report describes a clinical case of equine coital exanthema in a mare in Belgium. Several days following coitus, the mare showed typical lesions of coital exanthema consisting of papules, pustules and ulcers on the vaginal and vestibular region. The lesions healed within three weeks. The infection had no effect on fertility and gestation. The mare carried to term and delivered a healthy foal. Equine herpesvirus 3 was isolated from the lesions by means of virus isolation on an equine cell culture and subsequently identified by means of a PCR.

De zwartstaartprairiehond *(Cynomys ludovicianus)* in de dierenartsenpraktijk

B. Hanssens , K. Hermans. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 290-299.

De zwartstaartprairiehond *(Cynomys ludovicianus)* wordt steeds meer als huisdier gehouden. Informatie over deze exotische diersoort ligt echter niet voor het grijpen voor de praktijkdierenarts. Dit literatuuroverzicht biedt een leidraad bij het onderzoek van en de behandeling van aandoeningen bij de prairiehond.
In eerste instantie wordt algemene kennis over dit bijzondere knaagdier meegegeven. Een gepaste voeding en huisvesting zijn essentieel voor de gezondheid van de prairiehond.
Daarna wordt handige informatie gegeven in verband met seksen, het verzamelen van bloed en urine, het toedienen van medicatie, anesthesie, chirurgie en euthanasie.

Ziekten bij de zwartstaartprairiehond *(Cynomys ludovicianus)*

B. Hanssens , A. Van Caelenberg, K. Hermans. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 300-305.

In dit artikel over de zwartstaartprairiehond wordt een literatuuroverzicht gegeven van de meest voorkomende ziekten bij deze diersoort. De beschreven ziekten worden geklasseerd per orgaanstelsel, met name het integument, het spijsverterings- en het ademhalingsstelsel, het cardiovasculair stelsel, het urogenitaal systeem en het bewegingsstelsel. Tot slot wordt er in het kort ingegaan op een aantal zoönosen die bij in het wild gevangen prairiehonden kunnen voorkomen.
Voor de medicatie wordt naar deel I "De zwartstaartprairiehond *(Cynomys ludovicianus)* in de dierenartsenpraktijk" verwezen dat ook in dit nummer is verschenen.

Nasal *Nannizziopsis vriesii* granuloma in an ameiva lizard *(Ameiva chaitzami)*

A. Martel, P.A. Fonteyne, K. Chiers, A. Decostere, F. Pasmans. VLaams Diergeneeskd Tijdschr 2006; 75: 306-307.

Mycotic disease, other than skin lesions, is only rarely reported in lizards (Schumacher, 2003). In this case report, we describe the isolation of *Nannizziopsis vriesii* from a nasal granuloma in an ameiva lizard *(Ameiva chaitzami)* imported from Central America.



VOOR BEHANDELING VAN PIJN EN ONTSTEKING BIJ OSTEOARTHRITIS

Previcox™
firocoxib

De eerste* zeer selectieve COXIB voor honden met osteoarthritis

- Een nieuwe klasse binnen de NSAID's
- De hoogste COX-1/COX-2 ratio (380/1), voor doelgerichte pijnbestrijding en ontstekingsremming
- Snelle en krachtige pijnbestrijding en een in de tijd toenemende verbetering
- Een veiligheidsprofiel dat langdurig gebruik mogelijk maakt
- Eenmaal daags, smakelijke kauwtabletten, voor eenvoudige toediening door de eigenaar



MERIAL

* Firocoxib: eerste coxib molecuul voor honden geregistreerd in de Europese Unie. EMEA-nummer: EU/2/04/045/001-004. PREVICOX™ kauwtabletten voor honden (firocoxib 57 of 227 mg); Doeldieren: Honden; Indicaties voor gebruik: Voor de verlichting van pijn en ontsteking geassocieerd met osteoarthritis in honden; Dosering en toedieningsweg: Orale toediening. Dien eenmaal daags 5 mg per kg lichaamsgewicht toe zoals weergegeven in de tabel (zie bijsluiter). De tabletten kunnen met of zonder voedsel toegediend worden. Contra-indicaties: Niet gebruiken bij drachtige of lacterende teven, dieren jonger dan 10 weken oud of die minder dan 3 kg wegen.; Bijwerkingen: Braken en diarree werden incidenteel opgemerkt. Deze reacties zijn in het algemeen van voorbijgaande aard en omkeerbaar wanneer de behandeling wordt gestopt. Kanalisatie: UDA: 57 mg - REG NL 10243; 227 mg - REG NL 10244; Verdere informatie: zie bijsluiter of beschikbaar bij (NL): Merial B.V., Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velserbroek. De bronnen voor deze advertentie zijn openbaar en op te vragen bij Merial B.V. Jump Santé - Photo credit: Guet-Apens - J.M. Labat. Mott Art 12867/06/06.

Studenten naar het ONCOLogisch Treffen 2007

Het Nederlands KankerFonds voor Dieren (NKFD) biedt twee studenten van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht de mogelijkheid aanwezig te zijn op het ONCOlogisch Treffen 2007. Dit congres vindt plaats op 10 en 11 februari 2007 in Kontakt der Kontinenten te Soesterberg. Zowel studenten uit het vierde studiejaar als co-assistenten komen in aanmerking voor deelname. Geïnteresseerden kunnen zich aanmelden via de website van het NKFD *(www.nkfd.nl)* of rechtstreeks bij het NKFD-secretariaat *(dutchamcos@hetnet.nl)* onder vermelding van naam en contactgegevens. De sluitingsdatum is 31 december 2006. Een notaris zal in de eerste week van januari 2007 twee namen trekken uit de lijst van aanmeldingen. De winnaars krijgen rechtstreeks bericht van het NKFD.

Groep Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren

Op 21 november 2006 heeft de algemene ledenvergadering van de GPGH in Papendal unaniem ingestemd met de fusie van de groepen binnen cluster 1 en de vorming van de nieuwe Groep Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren (GGL). De leden van de groepen GGR, GVG en GPw hadden zich eerder al positief uitgesproken over deze fusie. Door de fusie wil GGL de herkenbaarheid en efficiëntie vergroten en de belangenbehartiging van de landbouwhuisdierenarts verder professionaliseren. Het KNMvD-bestuur wordt gevraagd om zijn formele toestemming voor de oprichting van de nieuwe groep. De oprichtingsvergadering van de GGL zal plaatsvinden begin februari 2007. Tot die tijd blijft de huidige groepenstructuur bestaan. De huidige leden van de GPGH, GGR, GVG en GPw worden binnenkort benaderd over het lidmaatschap van de nieuwe groep. Mocht u op dit moment nog geen lid zijn van één van deze groepen, maar wel belangstelling hebben voor het lidmaatschap van de GGL, neem dan contact op met Marrina Schuttert, secretaris van de GPGH *(marrina.schuttert@wxs.nl)*.

Schade door bluetongue

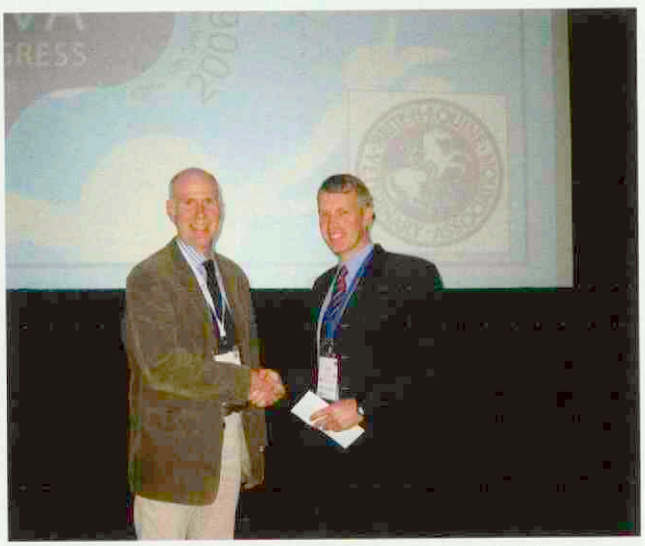
De schade als gevolg van bluetongue voor de agrarische sector bedraagt zeker 25 miljoen euro. Vanwege de uitbraak van deze ziekte ligt de vee-export sinds de zomer gedeeltelijk stil. Zo is het vervoer van jonge koeien gehalveerd tot 25.000 exemplaren. Ook de export van schapen en geiten is sterk afgenomen en het vervoer van slachtvee is met twintig procent verminderd. Landbouworganisatie LTO vreest dat de exportproblemen volgend jaar aanhouden.
Bron: LTO.

Samenwerking Nederland en Vlaanderen

Nederland en Vlaanderen gaan nauwer samenwerken op het gebied van landbouw, visserij, plattelandsbeleid en natuur. De Vlaamse ministerpresident Yves Leterme, minister Kris Peeters en de Nederlandse minister Cees Veerman hebben daarover onlangs een samenwerkingsprotocol ondertekend. Concreet betekent het protocol dat Vlaamse en Nederlandse diensten informatie en kennis zullen uitwisselen. Ook zullen bewindslieden van beide gebieden hun standpunten op internationaal vlak op elkaar afstemmen.
Bron: HLN.BE.

Prijs voor Harold Brummer

Harold Brummer van de Universiteit Utrecht heeft de EVJ Open Award ontvangen voor zijn artikel 'Functional adaptation of articular cartilage from birth to maturity under the influence of loading: a biochemical analysis'. Het artikel is gepubliceerd in het *Equine Veterinary Journal* van maart 2005. Een samenvatting van het winnende artikel verschijnt binnenkort in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde.*



Harold Brummer (rechts) ontvangt de EVJ Open Award uit handen van Rob Pilsworth

Nederlands vaccin voor Turkije

De Animal Sciences Group van Wageningen UR levert een miljoen doses mond-en-klauwzeervaccin aan Turkije. Daar zijn in 2006 een groot aantal uitbraken van mond-en-klauwzeer gemeld. Het land zelf heeft niet voldoende vaccins voor het vaccineren van de totale veestapel. De Animal Sciences Group beschikt als een van de weinige instituten in de wereld over het juiste vaccintype en kan op korte termijn de benodigde hoeveelheid leveren. De productiefaciliteit in Lelystad is erop ingericht om in crisissituaties snel vaccin te kunnen leveren.
Bron: Wageningen UR.

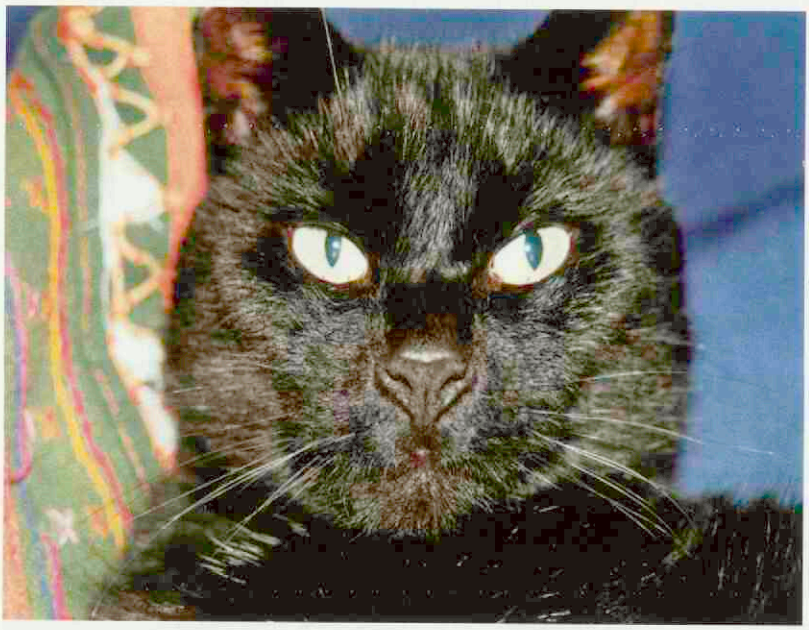
Sporotrichose bij een kat en zijn eigenaar

Lucas Hugen en Helen Koumans

Uit en voor de praktijk

Bij een katteneigenaresse werd recentelijk lymfocutane sporotrichose aan het rechterooglid gevonden, die optrad nadat zij haar van sporotrichose verdachte kat intensief had verzorgd. Dit is de eerste beschreven patiënt met deze infectie in Nederland.

Sporotrichose is een zeldzame huidziekte die wordt veroorzaakt door de gistsoort *Sporothrix schenkii*. Deze schimmel komt in de natuur voor als saprofyt in grond en organisch afval zoals rozendoorns, boomschors, mos gebruikt bij bloemstukken, hooi en hout, maar kan via een wondje het lichaam binnendringen. Omdat mensen meestal besmet worden door contact met organisch afval of verwonding aan planten wordt



Gezonde kat (foto: Sabine Bos)

deze ziekte ook wel 'rozenhandelaarsziekte' genoemd. Na besmetting ontstaat een blaasje dat kan uitgroeien tot een uitgebreide huidinfectie. De lymfeknopen kunnen zwellen en de ziekte kan systemisch worden. Sporotrichose komt ook voor bij honden en katten, die de ziekte vaak oplopen via verwondingen bij gevechten. Katteneigenaars kunnen op hun beurt besmet worden door besmet exudaat, of door krabben of beten. In een dierenkliniek in Nieuwegein werd bij een kat een mogelijke sporothrixinfectie gevonden. Kort daarna werd bij de eigenaresse de diagnose lymfocutane sporotrichose gesteld. Zeer waarschijnlijk was hierbij sprake van een zoönose.

Ziektegeschiedenis kat

De kat werd bij de dierenkliniek aangeboden met als klachten een klein wondje op de linkerschouder, enige hangerigheid en lichte verhoging. Het betrof een gecastreerde Europese korthaarkater van vijf jaar, die regelmatig met buurtkaters vocht. Hij werd behandeld voor een vechtwond met amoxicilline/clavulaanzuur oraal. Op dag twee had de kat hoge koorts en waren de schouder, de oksel en de gehele voorpoot onderhuids gezwollen. De huidwond was gegroeid tot een doorsnede van zes centimeter en er was sprake van automutilatie. De behandeling werd uitgebreid met Meloxicam en een kraag.

De kat bleef levendig, maar zijn lichaamstemperatuur daalde niet en de onderhuidse zwellingen breidden zich tot dag zeven uit tot alle poten. Er ontwikkelden zich zweren en korsten en de mandibulaire inn., axillaire inn. en lnn. Popliteus waren vergroot. De kat werd apathisch en de eetlust begon af te nemen. Omdat de behandeling duidelijk niet aansloeg, werd overlegd met een aantal specialisten en het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC). Op basis daarvan werd besloten aan het regiem metronidazol oraal toe te voegen. De conditie van de kat werd op peil gehouden met Hill's A/D recoveryvoedingen. Verder werd op de dierenkliniek een uitgebreid onderzoek ingesteld. Het algemene bloedonderzoek en onderzoeken op FeLV, FIP en FIV gaven geen resultaten. Uit de biopten van de lymfeknopen bleek dat deze reactief waren. Uit het BO en MO kwam alleen *Mycobacterium spp.*

Ondertussen leek de kat iets op te knappen. Zijn eetlust werd beter, zijn activiteit nam toe en zijn lichaamstemperatuur daalde licht. De onderhuidse zwellingen namen af, maar ondertussen steeg het aantal zweren tot ongeveer vijftig.

Op dag elf verslechterde plotseling de toestand van de kat. Hoewel zijn huid en zwellingen nog steeds verbeterden, wilde het dier niet meer eten en zijn temperatuur steeg verder. Om te komen tot de differentieeldiagnose werd literatuuronderzoek verricht op het gebied van dermatologie. Hierbij hielden we als verklaring voor de symptomen de volgende drie mogelijkheden over: *Sporothrix schenckii*, pokken (cowpox) of een bacterie-infectie. De laatste twee waren echter zeer onwaarschijnlijk. Bij het VDMC bleek in 1994 één sporotrichosebesmetting bij een paard beschreven te zijn. Nog dezelfde dag werd besloten de kat te behandelen tegen sporotrichose met itraconazol (5 mg/kg 1dd oraal).

Over het verloop van vier dagen verbeterde de toestand van de kat in een hoog tempo. Hij werd weer levendig, kreeg een betere eetlust, en zijn temperatuur normaliseerde. Bovendien begonnen de zweren in te drogen. Op dag 21 was de conditie van de kat normaal en op dag 50 was zijn huid geheel genezen. De kat kreeg vervolgens nog drie maanden itraconazol.

Zoönotische transmissie

Drie weken na het ontstaan van symptomen bij de kat ontwikkelde zich bij de eigenaresse een zwelling van het rechterooglid, met periauriculaire lymfklierzwelling. Hoewel zij haar zieke kat intensief had verzorgd, was zij niet door de kat gekrabd. Toch kreeg de eigenaresse vanuit de dierenkliniek een brief mee met de bevindingen en de behandeling van haar

kat. De oogarts van de patiënte dacht in eerste instantie dat er sprake was van orbita flegmone. Zij werd daarom behandeld met amoxicilline/clavulaanzuur oraal. Desondanks verslechterde haar situatie, zodat zij uiteindelijk zelfs in het ziekenhuis moest worden opgenomen. Daar diende men intraveneuze antibiotica toe, maar er was geen effect op de zwelling waarneembaar.
Omdat de verdenking op abcesvorming groeide, werd de patiënte overgeplaatst naar de oogafdeling van het UMC Utrecht. Daar vonden de specialisten, ruim twee weken na het begin van de klachten, bij incisie van het ooglid een nodulaire ontsteking. Er werden geen kweken afgenomen. In het pathologisch onderzoek werden micro-organismen waargenomen die overeenkwamen met *Sporothrix shenkii*. Op basis van deze resultaten stelde men de diagnose lymfocutane sporotrichoses en werd begonnen met behandeling met itraconazol. Na negen maanden was de eigenaresse bijna volledig hersteld.
Hoewel het bij de kat niet mogelijk was een definitieve diagnose sporotrichosis te stellen, is het zeer waarschijnlijk dat een zoönotische transmissie heeft plaatsgevonden. Bovendien was de eigenaresse de eerste beschreven humane patiënt met sporotrichose in Nederland.

Sporotrichose

De ziekte sporotrichose komt bij de kat voor in drie klinische vormen: cutaan, lymfocutaan en systemisch. De ernst van de besmetting varieert, afhankelijk van de immuunstatus van de kat. De cutane vorm wordt gekarakteriseerd door huidulceraties en zwellingen op de kop, de staartbasis en de poten. De op deze plekken optredende weefselsterfte kan zich uitbreiden tot in de spieren en de onderliggende botten. Bovendien kan de kat door het poetsen de schimmel over het hele lichaam verspreiden. Via de lymfebanen kan de ziekte systemisch worden en de longen, de nieren, het maagdarmkanaal en het zenuwstelsel aantasten. Besmetting gaat vaak gepaard met koorts, verlies van eetlust en lusteloosheid. De diagnose sporotrichose kan worden gesteld op basis van het klinische beeld, cytologisch en histopathologisch onderzoek van het weefsel, en mycologisch onderzoek. De behandeling bestaat uit het toedienen van itraconazol 5mg/kg 1dd oraal tot drie maanden na het verdwijnen van de klachten. Bij secundaire bacteriële infecties worden antibiotica gegeven.
Bij de mens wordt meestal de lymfocutane vorm van sporotrichose waargenomen, vaak aan de vingers, de hand of het gezicht. Mensen die besmette katten hanteren kunnen besmetting met *Sporothrix* voorkomen door het dragen van handschoenen en het wassen van de handen met chloorhexidine of povidone-iodine.

Lucas Hugen en Helen Koumans zijn dierenartsen, verbonden aan Dierenkliniek Hugen te Nieuwegein.



Veterinaire tandheelkunde 25

Professionele gebitsreiniging is wat anders dan tandsteen verwijderen

Rondbeltarieven of een verrichtingenlijst?

Andries van Foreest[1]

Een telefonisch verzoek om informatie over de kosten van een gebitsreiniging bij hond of kat kan niet beantwoord worden zonder een klinisch onderzoek vooraf en een mondonderzoek onder sedatie of anesthesie. Dit artikel beschrijft de handelingen die verricht worden bij een professionele gebitsreiniging bij gezelschapsdieren. Het nut van een verrichtingenlijst betekent dat het tijdperk van 'rondbeltarieven' op het gebied van een gebitsreiniging voorbij is.

Summary

Professional teeth cleaning is more than plaque removal

Telephone enquiries about the cost of cleaning the teeth of cats or dogs cannot be answered without clinical investigation of the animal and oral examination under sedation or anaesthesia. This article describes the procedures used during the professional cleaning of the teeth of companion animals. An itemized list of procedures and their cost means that the era of "shopping around" for teeth cleaning is past.

Inleiding

In het artikel 'Hij gaf altijd korting ....' van Anton Beijer (1) zijn enkele begrippen aangehaald over de financieel-economische aspecten die binnen het vak diergeneeskunde een rol spelen. Het artikel is uiterst praktisch en stemt tot nadenken. Begrippen zoals prijselasticiteit, rondbeltarieven en 'commodity's' zijn nu ingepast in het jargon binnen een dierenartsenpraktijk.

Het lijkt nuttig om nader op het begrip 'rondbeltarieven' dan wel de veel in de praktijk gebruikte term 'shopping' in te gaan met betrekking tot - hoe kan het anders met deze auteur - tandheelkundige behandeling bij gezelschapsdieren. Vooral de telefonische vraag: "Mijn hond heeft veel tandsteen. Wat kost het om even tandsteen te verwijderen?" "Bij jullie ..." is vaak de toevoeging.

Kort door de bocht gezegd: daarop is geen enkel antwoord mogelijk. Het beantwoorden van deze vraag en het opstellen van een verrichtingenlijst om een nota voor een gebitsreiniging vast te stellen, is het doel van dit artikel.

De vraag

Wat bedoelt de eigenaar van hond of kat met 'even tandsteen verwijderen'? Tandsteen is tandsteen, zo lijkt het. Veel of weinig, hard of zacht. Is het de eerste keer of een recidief? Zonder of met sedatie verwijderen?

Als de trimster bij de trimbeurt aandacht besteedt aan het gebit en daar dan met een 'tangetje' wat tandsteen verwijdert, is dat te prijzen. Dit is inderdaad 'even wat tandsteen weghalen'. Maar er is zo vaak meer aan de hand bij intensief dentaal onderzoek. Dat weet een goede trimster en die zal dan ook de boodschap meegeven dat de dierenarts het gebit moet reinigen onder sedatie.

De oorzaak van tandsteen is de altijd aanwezige tandplaque[2] op de gebitselementen (foto 1). Die tandplaque verhardt zich door mineralisatie tot tandsteen: een fysiologisch gebeuren. Tandsteen op zich is ruw en accumuleert daardoor meer tandplaque. Tandsteen op zich stinkt niet en is niet de veroorzaker van de slechte adem (halitosis).



Foto 1. **Een voorbeeld van tandsteen en tandplaque dat stank, pijn en infectie veroorzaakt. Een parodontaal onderzoek is nodig om een behandelplan op te stellen: gebitsreiniging met of zonder extractie en/of parodontale chirurgie.**

De tandplaque veroorzaakt ontstekingen van het parodontium: het ophangapparaat van het gebitselement. Een gingivitis leidt tot een parodontitis die weer overgaat in een alveolitis en zal leiden tot meer mobiliteit en uiteindelijk verlies van het betreffende element. Er is sprake van gingivazwelling: er ontstaan in eerste instantie pseudopockets waardoor er zich subgingivaal meer tandplaque en voedselresten kunnen gaan nestelen. De ontsteking gaat dieper en er ontstaan ware pockets: de pathologisch verdiepte toestand van de sulcus gingivalis.

Bacteriën gaan steeds meer een rol spelen. De samenstelling van de bacteriële flora in de mondholte gaat veranderen in een meer anaërobe flora. Het zijn vooral deze bacteriën die stank veroorzaken. Behalve de lokale reacties kunnen de bacteriën uit de tandplaque de rest van het lichaam aantasten.

[1] *Jhr. A.W. van Foreest, tandheelkundig dierenarts.*

[2] *Tandplaque, zachte massa die zich vormt op het tandoppervlak, bestaande uit levende en dode micro-organismen, cellulaire substanties, koolhydraten, eiwitten, vetten, calcium, magnesium, fosfaten en carbonaten, opgenomen in een structuurloze matrix.*

Naast het constateren van tandsteen is een grondig onderzoek van de mondholte noodzakelijk voor het vaststellen van de aanwezigheid van parodontale aandoeningen of andere gebitsafwijkingen.

Conclusie

Tandsteen verwijderen is tandsteen verwijderen, maar de aanwezigheid van tandplaque (en tandsteen) is niet altijd een weerspiegeling van de ernst van een parodontale aandoening of tandvleesontsteking. In de praktijk voor gezelschapsdieren is 'even tandsteen verwijderen met een tandsteenkrabber' niet meer een gangbare procedure. Er zal een degelijk oraal en dentaal onderzoek moeten plaatsvinden met behulp van een parodontaalsonde[3] (foto 2) alvorens overgegaan mag worden tot het tandsteen verwijderen. Het is juister om in plaats van 'tandsteen verwijderen' te spreken over een gebitsreiniging en beter nog over '*een professionele gebitsreiniging*' (2).
Het antwoord op de telefonisch gestelde vraag moet dan ook zijn: "Dat kunnen wij niet zeggen. Er kan veel meer aan de hand zijn dan alleen een beetje tandsteen. Wij moeten uw hond eerst zien, onderzoeken en samen met u een behandelplan opstellen. Daarna kunnen we voor u een prijsopgave maken."



Foto 2. **Het noodzakelijke en sterk aanbevolen instrument om bij een oraal en dentaal onderzoek te gebruiken: de explorer-parodontaal sonde LM 23-520BSi.**

Verrichtingenlijst

(te gebruiken bij het samenstellen van een nota van een professionele gebitsreiniging)

Een professioneel uitgevoerde gebitsreiniging omvat de volgende onderdelen:

1. Het consult
   Het intakegesprek, een snelle blik in de bek als de patiënt dit toestaat gevolgd door een pre-anesthetisch onderzoek. Afhankelijk van de conditie en leeftijd van de patiënt kan uitbreiding gewenst zijn met bijvoorbeeld een bloedonderzoek.

2. Het mondonderzoek
   Het is niet mogelijk om een optimaal oraal en dentaal onderzoek te verrichten zonder minimaal een sedatie (foto 4). Een uitstekende methode is om de eigenaar aan dit onderzoek te laten deelnemen. Het zichtbaar maken van de ernst van een parodontale aandoening, soms pijnreacties, het loszitten van een gebitselement, open wortels of een doorgankelijke furcatie, of andere gebitsafwijkingen tonen de eigenaar de ernst van de situatie. Het kan meer zijn dan alleen tandsteen! Aan de hand van de bevindingen en in samenspraak met de eigenaar is het opstellen van een behandelplan voor de patiënt gewenst. De ervaring is dat deze benadering door de cliënt zeer gewaardeerd wordt en er ruim begrip is voor de financiële consequenties. Als de eigenaar er niet bij wil of kan zijn, is het aan te bevelen om na het onderzoek telefonisch contact op te nemen en een behandelplan te bespreken. De financiële consequenties geven tevens duidelijkheid.

3. Het röntgenologisch onderzoek
   Aanvullend zijn röntgenfoto's meestal gewenst om zich ervan te vergewissen wat zich onder het tandvlees afspeelt. Die gedeelten die niet zichtbaar zijn, kunnen met röntgentechniek afwijkingen vertonen die belangrijk zijn voor een juist behandelplan en een goede uitvoering van bijvoorbeeld extracties.
   * Het bedrag voor de eerste foto moet een standaardbedrag zijn. Vervolgfoto's worden genoteerd en als zodanig berekend. De milieuverwerking van de ontwikkelingsvloeistof moet in het standaardbedrag zijn mee-berekend.

4. De anesthesie
   Na de sedatie volgt de voorbereiding om het behandelplan uit te voeren. Bij een zeer eenvoudige gebitsreiniging kan een sedatie alleen voldoende zijn. Echter, meestal is een anesthesiemethode noodzakelijk met voldoende pijnstilling om extracties of parodontale chirurgie verantwoord te kunnen uitvoeren.
   Het noteren van de kosten van de sedatieve- en anesthesiemiddelen evenals intubatie, aangebrachte infuussystemen en andere gebruiksartikelen is aan de orde.
   Het *begeleiden* van de anesthesie is eveneens een kostenpost die dient te worden opgevoerd. Humaan is het gebruikelijk dat er bij chirurgische ingrepen een nota van de anesthesist in de brievenbus valt (in ieder geval van die

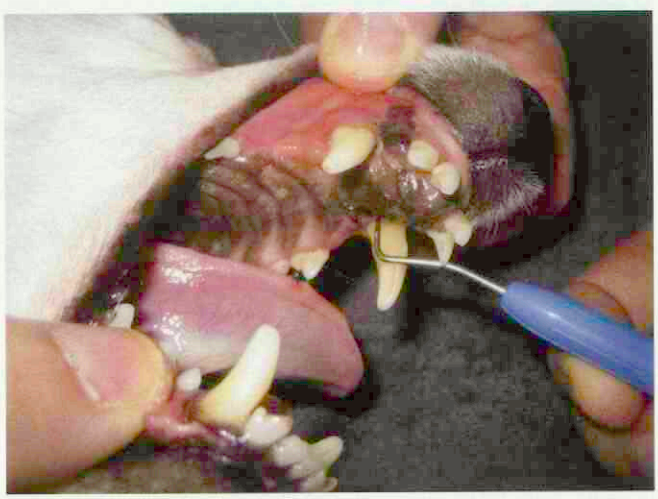


Foto 4. **Met behulp van een parodontaal sonde kan de diepte van de pocket bij deze hoektand worden vastgesteld.**

3 Aan te bevelen voor diergeneeskundig gebruik is een combinatie-instrument: de explorer-parodontaal sonde LM 23-520BSi (leverbaar via AUV of www.verbiest-dental.nl)

van de verzekering). In de diergeneeskunde is het niet meer dan gerechtvaardigd deze post op de nota te vermelden en er dan wel of niet een bedrag voor in te vullen.
Er kan sprake zijn van extra kosten voor bewaking en postanesthesie-procedures (risicopatiënten, antidotuminjecties, opname en verzorging van de patiënt).

5. De gebitsreiniging
Hier zijn verschillende berekeningen toe te passen. Wie voert de handeling uit (dierenarts, paraveterinair, dierenartsassistente met veel of weinig ervaring)? Hoeveel tijd is er mee gemoeid? Is het juist om de tijdsfactor een (te) grote rol hierbij te laten spelen?
De volgende indeling is een voorbeeld dat goed hanteerbaar is gebleken:
* de eenvoudige gebitsreiniging – 15 minuten;
* de gemiddelde gebitsreiniging – 30 minuten;
* de uitgebreide gebitsreiniging – 45 minuten;
* de extra tijd berekenen indien er sprake is van ernstige, veel tijd vragende afwijkingen.

Het gebruik van schoon, gesteriliseerd instrumentarium en ultrasone-apparatuur heeft invloed op de kosten. Ook het polijsten van het gebit na de reiniging is een kostenfactor.

6. Extracties
Er is nogal wat verschil in de tijd die aan een extractie besteed wordt (foto 3). Een eenvoudige extractie (bijna loszittend element) vraagt veel minder tijd dan een scheurkies verwijderen. De kunde en ervaring van de behandelaar is erg wisselend (3, 5). Het wel of niet aanwezig zijn van een dentale unit om een meerwortel - gebitselement te splijten, is van essentieel belang als het uurtarief de prijs bepaalt. Is het dan wel juist om een tijdstarief te laten gelden? Is het verstandig een post 'gebruik dental unit' en/of tandsteenapparatuur en vervolgens de werktijd te berekenen? Het is mogelijk reëler om een stukstarief bij extractie te hanteren ervan uitgaande dat iedere dierenarts voldoende scholing en ervaring heeft om deze handeling optimaal uit te kunnen voeren.
Het basistarief: voorop staat dat bij iedere patiënt schoon (desinfectie) maar beter gesteriliseerd instrumentarium noodzakelijk is. Dit is dus een kostenfactor en dat betekent dat er bij het gebruik van een extractie-instrument sprake is van basiskosten. Het eerste te verwijderen gebitselement (of het nu eenvoudig is of niet) waarbij het gebruik van een extractie-instrument (hevel of extractietang) noodzakelijk is, vereist een minimum tarief: het basis extractietarief. Bij het verwijderen van een tweede gebitselement kan een lager tarief per stuk van toepassing zijn (met hetzelfde instrumentarium).
De volgende indeling heeft zich als reëel bewezen:
* ieder getrokken gebitselement in elk geval op de nota vermelden (wel of niet berekenen);
* dit geldt ook voor loszittende elementen (verwijdering kan zeer eenvoudig zijn maar altijd op de nota noteren);
* de snijtanden (deze hebben één wortel): per stuk berekenen
* de hoektand (vereist meestal een chirurgische benadering): dit is een ingreep die slechts bij uitzondering op ernstige indicatie (loszittend of diepe pocketvorming) gebeurt. De voorkeur om bij een gefractureerde hoektand een wortelkanaalbehandeling te (laten) doen, heeft vele voordelen. Dit is een verwijspatiënt naar een dierenarts die tandheelkundige ervaring heeft met endodontische behandelingen;
* de kies met twee wortels (bij deze extractie dient de kies te worden gespleten om minder trauma te veroorzaken): per stuk berekenen;
* de kies met drie wortels (hier speelt ervaring en kunde wel een grote rol; een splijting is noodzakelijk): per stuk berekenen;
* het verwijderen van persisterende gebitselementen: ook hier per stuk berekenen (melksnijtanden, melkhoektanden);
* de chirurgische extractiemethode is vaak eenvoudiger bij het meerwortelige gebitselement of hoektand (4). Deze techniek op de nota noteren;
* het aanbrengen van hechtingen; kosten hechtmateriaal apart berekenen;
* nazorgkosten (bijvoorbeeld bij bloedingen).

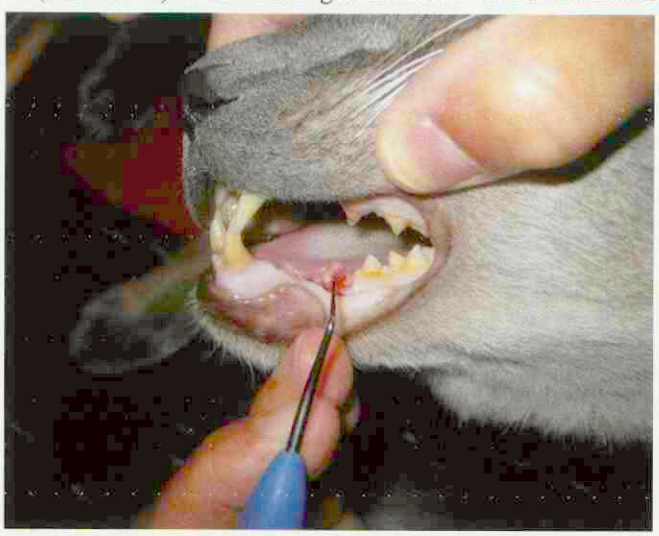


Foto 3. **Met een parodontaal sonde wordt een FORL bij de kat onderzocht.**

Het extraheren van alle kiezen bij de kat met FORL's of lijdende aan het gingivostomatitis complex vereist mogelijk een aparte ervaring. Soms vereist deze procedure twintig minuten, soms twee uur. De chirurgische methode verdient de voorkeur (4). Het is belangrijk zich te realiseren dat niet alleen de extractietijd van belang is, maar ook de duur van de anesthesie speelt een belangrijke rol. Eigenlijk is het niet verantwoord dat bij de kat extractiemethoden worden gebruikt die niet van deze tijd zijn. Scholing, kunde en ervaring van de dierenarts zijn van het grootste belang.

7. Parodontale chirurgie
Dit onderdeel bij de gebitsreiniging is nog niet algemeen in de praktijk gangbaar. In de toekomst zal dit onderdeel van de gebitsreiniging steeds belangrijker zijn. Het uitvoeren van een gingivectomie, het verwijderen van gingivahyperplasieweefsel, het corrigeren van tandvleesranden, verwijderen van kleine nieuwvormingen, zijn handelingen die binnen een professionele gebitsreiniging kunnen vallen. Immers na het verwijderen van een epulide is een klinisch onderzoek van de gehele mondholte en het dentale gedeelte in het bijzonder aan de orde. Bij deze sedatie is

het reinigen van het gebit natuurlijk ook van toepassing. Bij deze chirurgische handeling is de tijdsfactor de belangrijkste indicator om een bedrag op de nota te laten verschijnen.

8. De nabehandeling
   Buiten de al aangegeven kosten voor nazorg van de anesthesie zijn er nog een aantal, die bij deze verrichtingenlijst behoren:
   * de kosten voor opname en verzorging;
   * het geven van injecties (pijn, antimicrobiële middelen);
   * medicatiemiddelen voor thuis;
   * instructie: mondhygiënische zorg:
     - hoe de patiënt de juiste nazorg geven? Preventie;
     - tandenpoetsen, tandpasta, spoelmiddelen;
     - het verstrekken van goede kauwactiviteit bevorderende diëten en kauwproducten.

9. Afspraak voor een gebitscontrole ná de professionele gebitsreiniging.
   Een gebitscontrole binnen enkele weken na een gebitsreiniging is gewenst en soms noodzakelijk. Het is cliëntvriendelijk dit controleconsult op de nota aan te brengen en de cliënt te vertellen dat dit consult gratis is als er binnen een afgesproken tijd van gebruikgemaakt is. Het beoordelen of de patiënt de preventieve maatregelen (mondhygiënische zorg) toelaat en of dat zijn nut al bewezen heeft, een vluchtige inspectie van de mondholte, het verloop van de genezing als er geëxtraheerd is, komen aan de orde. Als er vervolgbehandelingen nodig zijn of een gebitscontrole op termijn dan ligt het afsprakenboek gereed.

Tabel 1. **Verrichtingenlijst professionele gebitsreiniging**

1.	Het consult
2.	Het orale en dentale onderzoek
3.	Radiologisch onderzoek: * eerste foto * vervolgfoto's
4.	De anesthesie: * gebruikte sedatieve – en anesthesiemiddelen * intubatie * infuussystemen * andere… * nazorg
5.	Anesthesiebegeleiding: * vaste begeleidingskosten * extra kosten gebitsassistente
6.	De gebitsreiniging (basistarief opbouwen: gebruik van schone, gesteriliseerde instrumenten; ultrasone –apparatuur): * eenvoudige gebitsreiniging – 15 minuten * gemiddelde gebitsreiniging - 30 minuten * uitgebreide gebitsreiniging – 45 minuten * extra tijd * polijsten
7.	Extracties (een basis tarief opbouwen: ieder getrokken gebitselement op de nota vermelden). Er kan onderscheid gemaakt worden hond/kat: a. loszittend gebitselement per stuk b. snijtand, eerste c. snijtand, volgende d. hoektand e. kies met twee wortels, eerste f. kies met twee wortels, volgende g. kies met drie wortels, eerste h. kies met drie wortels, volgende i. persisterende gebitselement 1. melksnijtand, eerste 2. melksnijtand, volgende 3. melkhoektand, eerste 4. melkhoektand volgende j. chirurgische extractie methode: extra kosten k. aanbrengen van hechtingen (inclusief hechtmateriaal) l. nazorg m.kat: alle kiezen
8.	Parodontale chirurgie
9.	Het postbehandeling traject: * opname en verzorging * injecties (pijn, antimicrobiële middelen) * medicijnen voor gebruik thuis * instructie mondhygiënische zorg * tandenborstel/tandpasta/spoelmiddel * diëten * kauwproducten
10.	Gebitscontrole over …weken (gratis, service?)

Conclusie

Een professionele gebitsreiniging is niet mogelijk zonder een klinisch onderzoek vooraf en een oraal en dentaal onderzoek onder sedatie of anesthesie. Een vraag om informatie over de kosten via de telefoon is een onmogelijke vraag en de gezelschapsdierenpracticus dient dan ook op een cliëntvriendelijke wijze uit te leggen dat dat niet in te schatten is. Mogelijk is het nuttig dat een (minder ervaren) telefoniste die deze vraag krijgt, verwijst naar het telefonische spreekuur van de dierenarts of een andere ervaren praktijkmedewerkster die de vraag dan op de juiste manier kan beantwoorden.
Het feit dat er binnen de diergeneeskunde een prijsafsprakenverbod geldt, betekent dat dit artikel geen tarieven in euro's mag bevatten. Het College Tarieven Gezondheidszorg stelt voor de tandartsen maximumtarieven vast (6). Het nut van het aanwezig zijn van een verrichtingenlijst professionele gebitsreiniging (Tabel 1) betekent dat het tijdperk van 'rondbeltarieven' op het gebied van de gebitsreiniging voorbij is. Eerst een onderzoek, vervolgens het behandelplan bespreken en dan een tarief samenstellen!

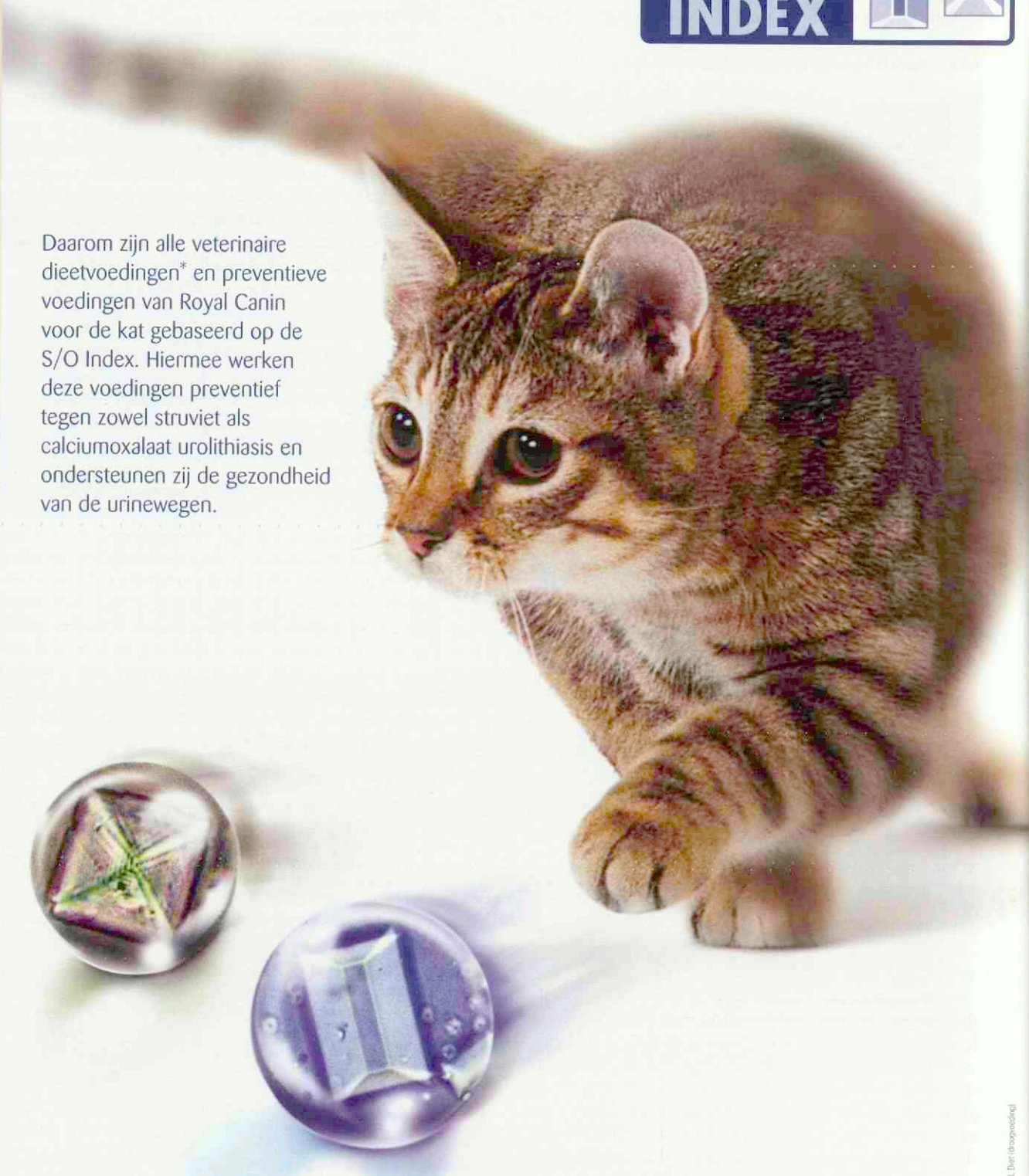
Literatuur

1. Beijer HA. Hij gaf altijd korting … Tijdschr Diergeneeskd 2006;131: 586-587.
2. Foreest AW van. Gebitsreiniging bij Gezelschapsdieren. Elsevier Gezondheidszorg, Maarssen 2003.
3. Foreest AW van. Tandheelkunde bij Gezelschapsdieren. Elsevier, Maarssen 1999.
4. Knaake FAC en Foreest AW van. Chirurgische extractietechnieken bij gezelschapsdieren. Veterinaire tandheelkunde (24). Tijdschr Diergeneeskd 2005;130: 618-623.
5. Gorrel C. Veterinary Dentistry for the General Practitioner. WB Saunders Co, 2004.
6. Zoek bij Google: tandartstarieven.

VETERINARY EXCLUSIVE

Met de gezondheid van de urinewegen speel je niet!

S/O® INDEX



Daarom zijn alle veterinaire dieetvoedingen* en preventieve voedingen van Royal Canin voor de kat gebaseerd op de S/O Index. Hiermee werken deze voedingen preventief tegen zowel struviet als calciumoxalaat urolithiasis en ondersteunen zij de gezondheid van de urinewegen.

WALTHAM®

ROYAL CANIN
VETERINARY DIET

Royal Canin Nederland BV - Veterinaire Service
Postbus 63 - 5460 AB Veghel - Tel.: 0413-318414 (bestellingen)
of 0413-318400 (productinformatie)
E-mail: info@royalcanin.nl - Internet: www.royalcanin.nl

Foto: Y. Lanceau - 05/2006 *Uitgezonderd RENAL Dieet (droogvoeding)

Gillen als een...

Tekst: Iaira Boissevain
Illustratie: Henk Vrieselaar

Veterinair tuchtrecht

...mager speenvarken? Hangbuikzwijntjes kunnen er anders ook wat van, hetgeen voor deze eigenaar reden was om een klacht in te dienen tegen de dierenarts. Die had het zwijntje onder narcose moeten brengen om stress te voorkomen. Nu het varkentje de buurt bij elkaar heeft geschreeuwd, is alle stress de schuld van de dierenarts.

Zeven vette jaren

Hangbuikzwijntje Dotje woont al zeven-en-een-half jaar bij haar liefhebbende eigenaresse, en het laatste wat deze wil is haar hangbuikzwijntje pijn, angst of stress bezorgen. Als Dotje een injectie moet hebben, gebeurt dat dan ook al jaren onder volledige narcose. Helaas raakt de eigenaresse gedwongen te verhuizen. Dotje kan echter niet mee en moet naar een andere baas. Gelukkig is een nieuw tehuis snel gevonden, maar dat betekent wel dat er behalve entingen, ook een oormerk en vervoer moeten worden geregeld. Het lijkt de eigenaresse handig om dat allemaal op dezelfde dag te doen. Dotje kan dan onder narcose de benodigde prikken en oormerken krijgen, en vervolgens nog lekker suf worden vervoerd.

Vertraging

Als met de nieuwe eigenaren de afspraak is gemaakt om Dotje op te halen, wordt de dierenarts gebeld of hij op dat moment ook aanwezig kan zijn voor de Aujeszky-enting, een oormerk en de formulieren. Het tijdstip komt de dierenarts niet echt handig uit, maar omdat hij begrijpt dat de afspraak met de nieuwe eigenaren al is gemaakt, wil hij toch wel meewerken. De dierenarts arriveert op tijd, maar alleen de echtgenoot van de eigenaresse is aanwezig, de eigenaresse zelf is er nog niet. Haar echtgenoot verbiedt de dierenarts een vinger naar het zwijntje uit te steken zolang zijn echtgenote daar niet bij aanwezig is. De dierenarts moet een kwartier wachten voordat hij iets kan doen. Als de eigenaresse is gearriveerd, probeert hij de vijftig kilogram wegende Dotje te sederen met zes cc Stresnil. Meer lijkt hem niet verstandig en is ook niet nodig. Zo zwaar zijn een inenting en een oormerk nu immers ook weer niet.

Varkentje gewassen

De dosis Stresnil was niet bijzonder hoog, maar volgens de dierenarts is het dan ook niet verantwoord een varken dat nog moet worden vervoerd helemaal onder narcose te brengen. Desondanks wil de eigenaresse per se dat hij met de behandeling wacht tot Dotje in slaap is. De dierenarts probeert haar duidelijk te maken dat dat niet zal gebeuren. Na nog een kwartier duimendraaien zegt hij tegen de eigenaresse dat het nu echt tijd is om de enting toe te dienen en het oormerk aan te brengen, want hij wil niet de hele avond bezig zijn. Omdat de nieuwe eigenaar staat te wachten, geeft de eigenaresse toe, hoewel ze liever had gewacht tot Dotje volledig onder zeil was. Dotje wordt klemgezet en krijgt bij volledig bewustzijn haar injectie en oormerk, tot haar grote ongenoegen. Ze schreeuwt letterlijk als een mager speenvarken en is daarna moeilijk te hanteren.



Gillen is niet altijd lijden

De (ex-)eigenaresse vindt het een grote schok haar varkentje zo te zien lijden en raakt bovendien geïrriteerd door het lastige gedrag van Dotje na het vertrek van de dierenarts. Het is allemaal de schuld van de dierenarts, vindt ze. Ze begrijpt niet waarom Dotje niet even onder narcose kon en vindt dat de dierenarts uitermate ongeduldig en kribbig is geweest. De dierenarts mag een dagje naar Den Haag om uit te leggen dat het varkentje echt niet heeft geleden onder de procedure, maar dat varkens ook zonder dat ze pijn hebben, zeer luidruchtig uiting kunnen geven aan hun ongenoegen. Die uitdrukking over dat speenvarken is niet voor niets ontstaan!

Afzien

Het Tuchtcollege schaart zich geheel achter de dierenarts. Ook volgens de leden van het Tuchtcollege is narcose gecontra-indiceerd bij hangbuikzwijntjes die nog vervoerd moeten worden. Het was dus juist in het belang van het dier dat hier vanaf werd gezien. Bovendien maakte de aard van de ingrepen, een injectie en een oormerk, een diepe narcose niet noodzakelijk. De dosering van Stresnil is een cc per tien kilogram lichaamsgewicht, dus zes cc voor een varkentje van vijftig kilo moet voldoende zijn. Veterinair was er geen sprake van onjuist handelen en dat de eigenaresse de dierenarts onaardig vond, is niet iets waar het Tuchtcollege een oordeel over wil vellen. De klacht wordt geheel ongegrond verklaard.

Programma 2007

www.voorjaarsdagen.org

VOORJAARSdagen
European Veterinary Conference

GEZELSCHAPSDIEREN		VRIJDAG 27 APRIL 2007		
9.00 - 9.45	9.45 - 10.30	10.30-11.00	11.00 - 12.00	12.00
Puddle (UK) Understanding trends and facing culture change (Management)	**Puddle (UK)** Understanding trends and facing culture change (Management)	BREAK	**Puddle (UK)** Moving to professional selling (Management)	Audi
Palmer (USA) Cranial Cruciate Ligament Disease: early diagnosis, surgical options	**Palmer (USA)** Extracapsular stabilization technique and post operative care of cranial cruciate ligament disease	BREAK	**Palmer (USA)** Meniscus: Anatomy, mechanisms of injury, surgical options, TPLO Basics	
Sparkes (UK) Clinical Syndromes associated with Feline Amyloidosis	**Sparkes (UK)** Feline Diabetis Mellitus and other endocrinopathies	BREAK	**Sparkes (UK)** Feline Diabetis Mellitus and other endocrinopathies	
Robertson (USA) Anesthesia for C-section and neonatal resuscitation	**Robertson (USA)** Anesthesia for C-section and neonatal resuscitation	BREAK	**Robertson (USA)** Physiology of pregnancy	E
9.00 - 10.00	10.00 - 10.30	10.30 - 11.15	11.15 - 12.00	12.00
Davidson (USA) Genetic Diseases: Diagnosis, Counseling and Control in Small Animal Medicine	BREAK	**Davidson (USA)** Genetic diseases:diagnosis, counseling and control in small animal medicine	**Davidson (USA)** Techniques for control of heritable orthopedic disorders in assistance dogs	
Gumpenberger(AT) RX and CT of urogenital and gastrointestinal disorders	BREAK	**Gumpenberger (AT)** RX and CT of urogenital and gastrointestinal disorders	**Gumpenberger (AT)** RX and CT of urogenital and gastrointestinal disorders	N
Coopman (B) Medische Genetica in de Diergeneeskunde (inleiding)	BREAK	**Coopman (B)** Medische Genetica in de Diergeneeskunde (inleiding)	**Coopman (B)** Medische Genetica in de Diergeneeskunde (inleiding)	O
Royal Canin Resident and Research Award	BREAK	**Royal Canin Resident and Research Award**	**Royal Canin Resident and Research Award**	
GEZELSCHAPSDIEREN		**ZATERDAG 28 APRIL 2007**		
9.00 - 9.45	9.45 - 10.30	10.30-11.00	11.00 - 12.00	12.00
Brockman (UK) Diagnosis of portosystemic shunts	**Hunt (AU)** Treatment of portosystemic shunts	BREAK	**Brockman (UK)** Post-operative care (porto-systemic shunts surgery)	Fo
Komaromy (USA) Short noses and loose eyelids: when breed standards harm the eye	**Komaromy (USA)** Short noses and loose eyelids: when breed standards harm the eye	BREAK	**Komaromy (USA)** Short noses and loose eyelids: when breed standards harm the eye	
Verstraete (USA) Treatment options for congenital and developmental abnormalities of teeth	**Verstraete (USA)** Breed predilection for other dental diseases	BREAK	**Verstraete (USA)** Cleft palate repair	
				C
Compernolle (B) Balans tussen werk en prive	**Compernolle (B)** Balans tussen werk en prive	BREAK	**Compernolle (B)** Balans tussen werk en prive	E
9.00-10.00	10.00-10.30	10.30-11.15	11.15-12.00	12.00
Cannon (USA) Infectious diseases with a genetic component	BREAK	**Cannon (USA)** Keratinization defects	**Cannon (USA)** Keratinization defects	
Robertson (USA) Anesthesia in young healthy puppies and kittens	BREAK	**Robertson (USA)** Hypothermia in young animals	**Robertson (USA)** Pain management of pregnant dogs and cats, kittens and puppies	N
Gumpenberger (AT) RX and CT of various skeletal disorders (HD, ED, OCD or vertebral malformations and CES)	BREAK	**Gumpenberger (AT)** RX and CT of various skeletal disorders (HD, ED, OCD or vertebral malformations and CES)	**Gumpenberger (AT)** RX and CT of various skeletal disorders (HD, ED, OCD or vertebral malformations and CES)	O
Coopman (B) Vooruitzichten in de veterinaire genetica	BREAK	**Coopman (B)** Vooruitzichten in de veterinaire genetica	**Coopman (B)** Vooruitzichten in de veterinaire genetica	
GEZELSCHAPSDIEREN		**ZONDAG 29 APRIL 2007**		
9.00 - 9.45	9.45 - 10.30	10.30-11.00	11.00 - 12.00	12.00
Davidson (USA) Reproductive disorders in the dog and bitch with genetic concerns	**Davidson (USA)** Reproductive disorders in the dog and bitch with genetic concerns	BREAK	**Davidson (USA)** Reproductive disorders in the dog and bitch with genetic concerns	
Palmer (USA) Tarsal OCD: anatomy, radiographic tricks, mini-surgical approaches	**Palmer (USA)** OCD of the shoulder: pathogenesis, anatomy of the shoulder, surgical options, arthrotomy techniques incl. bicipital tendon sheath exploration	BREAK	**Palmer (USA)** Fragmented medial coronoid process (FMCP): Elbow anatomy, how to make an early diagnosis, surgical options, mini-medial arthotomy	
Cannon (USA) Allergic dermatitis from a genetic/ heritability perspective	**Cannon (USA)** Allergic dermatitis from a genetic/ heritability perspective	BREAK	**Cannon (USA)** Allergic dermatitis from a genetic/ heritability perspective	E
Gumpenberger (AT) Diagnostic imaging in dyspnoic chelonians	**Gumpenberger (AT)** Diagnostic imaging in dyspnoic chelonians	BREAK	**Gumpenberger (AT)** Diagnostic imaging in dyspnoic chelonians	
9.00-10.00	10.00-10.30	10.30-11.15	11.15-12.00	12.00
Hunt (AU) Surgical approaches to the heart	BREAK	**Brockman (UK)** Surgical treatment of congenital heart diseases	**Brockman (UK)** Surgical treatment of congenital heart diseases	
van Haeringen (NL) Genetische parameters gebruikt door de practicus	BREAK	**van Haeringen (NL)** Genetische parameters gebruikt door de practicus	**van Haeringen (NL)** Genetische parameters gebruikt door de practicus	O
PAARDEN		**VRIJDAG 27 APRIL 2007**		
9.00		10.30 - 11.00		12.00
Klein (NL) Ocular and periocular surgery	**Hoegaerts (B)** The ultrasonic approach of the equine tarsus	BREAK	**Brama (IRL)** Cartilage repair; an update	
Interpolis **Free Communications**	Interpolis **Free Communications**	BREAK	Interpolis **Free Communications**	C
PAARDEN		**ZATERDAG 28 APRIL 2007**		
Slater (UK) Equine herpes virus, update	**Picavet (B)** Clinical approach to the coughin horse	BREAK	**Duggan (IRL)** Clinical approach to central nervous system disease in the horse	
Hoegaerts (B) How to: Approach the equine pelvis ultrasonographically **Van Galen (NL)** Tetanus in the horse, 31 cases, BEVA 06 award winner	**Raue (G)** The immunomodulator Zylexis	BREAK	**Murrell (NZL)** Evidence based advances in equine anaesthesia	C
PAARDEN		**ZONDAG 29 APRIL 2007**		
Daels (B) Embryo transfer tips and trics	**Hendriks (NL)** Is color Doppler ultrasonography an useful tool to predict ovulation?	BREAK	**Daels (B)** Hormon suppletion during pregnancy	

Legenda:	Lezing in het Nederlands	Practicum / Wet lab

VRIJDAG 27 APRIL 2007			GEZELSCHAPSDIEREN	
13.30 - 14.30	14.30 - 15.15	15.15 - 15.45	15.45 - 16.30	16.30 - 17.00
ddle (UK) Improving reception areas (Management)	**Puddle (UK)** Motivating and developing people in practice (Management)	BREAK	**Tiffin (UK)** Creating a cat friendly practice (Management)	
(AU) Diagnosis and stabilization of the nt with upper respiratory tract disease	**Hunt (AU)** Brachycephalic airway disease	BREAK	**Brockman (UK)** Treatment for laryngeal paralysis	
aete (USA) Recognizing the normal oral anatomy in dogs and cats	**Verstraete (USA)** Orthodontics - common malocclusion syndromes	BREAK	**Verstraete (USA)** Congenital & developmental abnormalities of teeth	
Cannon (USA) Hereditary alopecias	**Cannon (USA)** Hereditary alopecias	BREAK	**Cannon (USA)** Hereditary alopecias	STATE OF THE ART LECTURE
13.30 - 14.15	14.15 - 15.00	15.00 - 15.30	15.30 - 16.15	Cats in Practice
ssen (NL) Klinische benadering van asgebonden" neurologische ziekten	**Stassen (NL)** Klinische benadering van "rasgebonden" neurologische ziekten	BREAK	**Stassen (NL)** Klinische benadering van "rasgebonden" neurologische ziekten	**Sparkes (UK)**
(NL) Hemostatic disease caused by a genetic disorder. Part I	**Piek (NL)** Hemostatic disease caused by a genetic disorder. Part II	BREAK	**Piek (NL)** Idiopathic immune mediated haemolytic anemia (IMHA) in the dog	
l Canin Resident and Research Award	**Royal Canin Resident and Research Award**	BREAK	**Royal Canin Resident and Research Award**	
ZATERDAG 28 APRIL 2007			GEZELSCHAPSDIEREN	
13.30 - 14.15	14.15 - 15.00	15.00 - 15.30	15.30 - 16.15	16.15 - 17.15
(USA) Medial patellar luxation: Anatomy, thogenesis, surgical indications and techniques	**Palmer (USA)** Distal femoral osteotomy when patellar luxation is complicated by femoral malalignment	BREAK	**Palmer (USA)** Early diagnosis of hip dysplasia	**Palmer (USA)** Treatment options for hip dysplasia in the skeletally immature dog
kes (UK) Management of anorexia and inappetence in cats	**Sparkes (UK)** Management of anorexia and inappetence in cats	BREAK	**Sparkes (UK)** Chronic diarrhoea in the cat	**Sparkes (UK)** Polyarthritis and osteoarthritis-under recognized feline diseases
my (USA) Diagnosis and management of genetic blinding diseases	**Komaromy (USA)** Diagnosis and management of genetic blinding diseases	BREAK	**Komaromy (USA)** Diagnosis and management of genetic blinding diseases	**Komaromy (USA)** Current strategies to target genetic ocular disorders in Dogs
dson (USA) Pediatric US: Differentiating acquired from congenital diseases	**Davidson (USA)** Pediatric US: Differentiating acquired from congenital diseases	BREAK	**Davidson (USA)** Pediatric US: Differentiating acquired from congenital diseases	**Davidson (USA)** Pediatric US: Differentiating acquired from congenital diseases
zen (NL) Erfelijke afwijkingen van de lever	**Rothuizen (NL)** Erfelijke afwijkingen van de lever	BREAK	**Rothuizen (NL)** Erfelijke afwijkingen van de lever	**Rothuizen (NL)** Erfelijke afwijkingen van de lever
13.30-14.15	14.15-15.15	15.15-15.45	15.45-16.30	16.30-17.15
k van het Huisdier: "Huisdier en Taal"	**Week van het Huisdier:** "Huisdier en Taal"	BREAK	**Week van het Huisdier:** "Huisdier en Taal"	**Week van het Huisdier:** "Huisdier en Taal"
te (NL) Wet lab:Introduction in clinical cytology (max:35 participants)	**Teske (NL)** Wet lab: Introduction in clinical cytology (max:35 participants)	BREAK	**Teske (NL) Wet lab:** Introduction in clinical cytology (max:35 participants)	**Teske (NL) Wet lab:** Introduction in clinical cytology (max 35 participants)
t (USA) Mast Cell tumours: who, where and when?	**Hunt (USA)** Mast cell tumours: who, where and when?	BREAK	**Hunt (USA)** Mast cell tumours: who, where and when?	**Hunt (USA)** Mast cell tumours: who, where and when?
Free Communications	Free Communications	BREAK	Free Communications	Free Communications
ZONDAG 29 APRIL 2007			GEZELSCHAPSDIEREN	
13.30 - 14.30	14.30 - 15.15	15.15 - 15.45	15.45 - 16.30	16.30-17.00
kes (UK) Chronic renal failure in the cat	**Sparkes (UK)** Chronic renal failure in the cat	BREAK	**Sparkes (UK)** Feline lower urinary tract disease	**Sparkes (UK)** Feline lower urinary tract disease
kman (UK) Surgery of the urinary tract	**Brockman (UK)** Surgery of the urinary tract	BREAK	**Brockman (UK)** Surgery of the diaphragma	**Brockman (UK)** Surgery of the diaphragma
romy (USA) The eye as the window to the cular manifestations of systemic diseases	**Komaromy (USA)** The eye as the window to the body: ocular manifestations of systemic diseases	BREAK	**Komaromy (USA)** The eye as the window to the body: ocular manifestations of systemic diseases	**Komaromy (USA)** Current strategies to target genetic ocular disorders in dogs
		BREAK		
13.30-14.15	14.15-15.00	15.00-15.30	15.30-16.15	16.15 - 17.00
trander (USA) Fundamentals of canine etics and the canine genome sequence	**Ostrander (USA)** Canine population structure	BREAK	**Ostrander (USA)** Genetic mapping of complex traits in the domestic dog	
Rutteman (NL) De rol van genen in emiologie, diagnose en behandeling van kanker	**Argyle (UK)** Advances in diagnosis and treatment of companion animal cancers	BREAK	Free Communications	Free Communications
VRIJDAG 27 APRIL 2007			PAARDEN	
		15.00 - 15.30		
ll (NZL) How to: Managing hypotension	**Moens (AT)** How to: A practical guide to epidurals in horses. **van Loon (NL)** Anaesthesia in donkeys	BREAK	**Duggan (IRL)** How to: Endoscopy of the equine urinary tract. **Sloet (NL)** Make a thorough dermatological diagnosis	
Interpolis Free Communications	Interpolis Free Communications	BREAK	Interpolis Free Communications	
ZATERDAG 28 APRIL 2007			PAARDEN	
STATE OF THE ART LECTURE	Equine Colic	BREAK	**Prof. Nat White (USA)**	
ZONDAG 29 APRIL 2007			PAARDEN	
Boissevain (NL) Law and regulations	**Sloet (NL)** Is optimal equine medication (im)possible in the Netherlands?	BREAK	**Blackstone (NL)** Law and regulations	

NIEUW

IDEXX **SNAP®Reader**

Galzurentest

De eerste geheel kwantitatieve in-huis ELISA voor het meten van galzuren in serum

- Testen van de leverfunctie bij een verhoogde concentratie
- Evalueren van een verdenking op een portosystemische shunt (PSS)
- Snellere behandeling van hepatische lipidose



Voor meer informatie be

00-800-1234-3399

Practice what's possible™

IDEXX LABORATORIES

IDEXX Laboratories B.V.
Koolhovenlaan 20
1119 NE Schiphol-Rijk, Nederland
www.idexx.nl

© 2006 IDEXX Laboratories, Inc. Alle rechten voorbehouden • 3349-02 NL

Beoordeling op de Regeling zelfvaccinerende varkenshouder

Hugo de Groot

Dierenartsen die een overeenkomst hebben gesloten met een zelfvaccinerende varkenshouder geven aan dat zij de voorwaarden zullen nakomen van de Diergeneesmiddelenregeling TRCJZ/2005/3760 van 15 december 2005, artikel 78 en bijlage IV.

Een van de in de regeling genoemde voorwaarden is de jaarlijkse verplichte controle door een instelling die ten minste voldoet aan ISO-IEC 17020:1998 (deze vervangt de ingetrokken NEN-EN 45004:1995, die genoemd wordt in de Diergeneesmiddelenregeling). De instelling dient door de Raad voor Accreditatie te Utrecht te zijn geaccrediteerd voor het uitvoeren van inspecties op varkenshouderijen.

Doel van de regeling

Het doel van de regeling is de varkenshouders meer vrijheid te geven, door hen toe te staan zelf hun varkens tegen bepaalde bedrijfsgebonden ziekten in te enten. De regeling beoogt tegelijkertijd de belangen van het UDD-regime te beschermen door een bilaterale overeenkomst tussen de varkenshouder en de dierenarts. In die overeenkomst wordt de begeleiding bij het gebruik van entstoffen geregeld. Er zijn standaard overeenkomsten voorhanden en deze zijn ook toegepast. De standaardovereenkomsten zijn gebaseerd op de uitgangspunten van de wet.

Relatie met IKB

De Regeling zelfvaccinerende varkenshouder staat zowel voor de varkenshouder als voor de dierenarts los van de IKB-systemen in de varkenshouderij. Met de belanghebbende partijen (Land-, en Tuinbouw Organisatie (LTO), Nederlandse Vakbond Varkenshouders (NVV) en de KNMvD) zijn onderhandelingen gevoerd om de Regeling zelfvaccinerende varkenshouders op te nemen in de Code voor goede veterinaire praktijk varkenshouderij (GVP-code varkenshouderij). Deze onderhandelingen zijn gevoerd naar aanleiding van de rapportage van de controle van de wettelijke regeling door de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA). De aangepaste GVP-code varkenshouderij is tot op heden niet door de sector aan de veterinaire beroepsgroep opgelegd. Dat betekent dat dierenartsen die een overeenkomst met een zelfvaccinerende varkenshouder hebben gesloten wel moeten voldoen aan de wettelijke verplichting. Er moet dus een jaarlijkse controle op de inhoud van de regeling plaatsvinden.

Controle van de dierenarts

De controle van de dierenarts heeft betrekking op de inhoud van de wettelijke bepalingen. Zo dient de overeenkomst met de zelfvaccinerende varkenshouder schriftelijk te zijn vastgelegd. De dierenarts dient zich voor de regeling op de volgende punten te laten controleren:

- hij schrijft entstoffen en antimicrobiële diergeneesmiddelen voor, voor ten hoogste vier weken;
- hij bezoekt ten minste eenmaal per vier weken alle lokaliteiten waar door de veehouder varkens worden gehouden, en onderzoekt daarbij in elk geval het volgende:
  - de noodzaak tot het toepassen van de entstoffen en de antimicrobiële diergeneesmiddelen;
  - de nakoming van de verplichtingen bedoeld in artikel 40, tweede lid van de Diergeneesmiddelenwet (de administratieve verplichtingen voor levering);
- hij maakt van elk vierwekelijks bezoek een verslag en bewaart dat tot ten minste één jaar na de datum van het bezoek;
- hij zorgt ten minste eenmaal per twee jaar voor bijscholing van de kennis, benodigd voor de uitvoering van de bovengenoemde taken.

De wet geeft geen nadere omschrijving van de eisen en de varkenssector heeft vooralsnog geen nadere private eisen aan de beroepsgroep opgelegd. De dierenarts dient dus bij de controle zelf aan te geven dat aan de bovenstaande voorwaarden is voldaan.

Geaccrediteerde instellingen

Op dit moment zijn CBD en DeltaCon-ISC BV ISO/IEC 17020:1998-geaccrediteerd voor het uitvoeren van inspecties op varkenshouderijen. Dierenartsen kunnen voor een controle zelf contact opnemen met deze instellingen. De dierenarts(praktijk) gaat met een instelling een overeenkomst aan voor het laten uitvoeren van de controle.
De dierenarts(praktijk) krijgt een uitslag van de controle en kan daarmee aantonen dat aan de wettelijke verplichtingen is voldaan. In de wettelijke regeling wordt registratie van de dierenarts in een register niet voorgeschreven.
De genoemde instellingen controleren ook varkenshouders die gebruik maken van de mogelijkheid om zelf de varkens te vaccineren. De varkenshouder is verplicht de Algemene Inspectiedienst schriftelijk op de hoogte te stellen van de overeenkomst met de dierenarts. Voor de IKB-varkenshouders worden de onderdelen van de regeling zelfvaccinerende varkenshouder meegenomen in de reguliere IKB-controle. Neemt een varkenshouder niet deel aan één van beide IKB-systemen en vaccineert de houder de varkens zelf, dan moet deze een jaarlijkse controle laten uitvoeren op de inhoud van de wettelijke regeling. Daartoe dient de veehouder een overeenkomst aan te gaan met een ISO/IEC 17020:1998-geaccrediteerde inspectie-instelling voor het uitvoeren van inspecties op varkenshouderijen.

Overige ontwikkelingen

Zodra de GVP-code varkenshouderij onderdeel uitmaakt van de gangbare IKB-regeling(en) en daarmee wordt opgelegd aan de veterinaire beroepsgroep, kunnen de private IKB-eisen in de controle van de dierenarts(praktijk) worden meegenomen.
De dierenarts(praktijk) kan op dat moment de instelling verzoeken om de IKB-eisen in de jaarlijkse controle mee te laten nemen. Indien de sector daarbij registratie in een register vereist, kan de dierenarts de instelling verzoeken aan de registerhouder melding te doen van het uitvoeren van de controle. Zodra de varkenssector nadere eisen stelt, volgt hierover verdere informatie per e-mail, op de website van de KNMvD en in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*.

Drs. S.J. de Groot is senior beleidsmedewerker veterinaire zaken bij de KNMvD.

Onderzoeksprioriteiten ten aanzien van de MRSA-problematiek in de Nederlandse dierhouderij

D. Mevius en H. Verbrugh

Vanaf eind 2005 is het duidelijk geworden dat een MRSA-variant (Methycilline-resistente *Staphylococcus aureus*) frequent voorkomt in de Nederlandse dierhouderij. Het betreft een klonale verspreiding van het met de Pulsed-Field Gel Electroforese niet typeerbare type MRSA (NT MRSA). Een groep wetenschappers heeft de onderzoeksgebieden geïnventariseerd die nu prioriteit hebben.

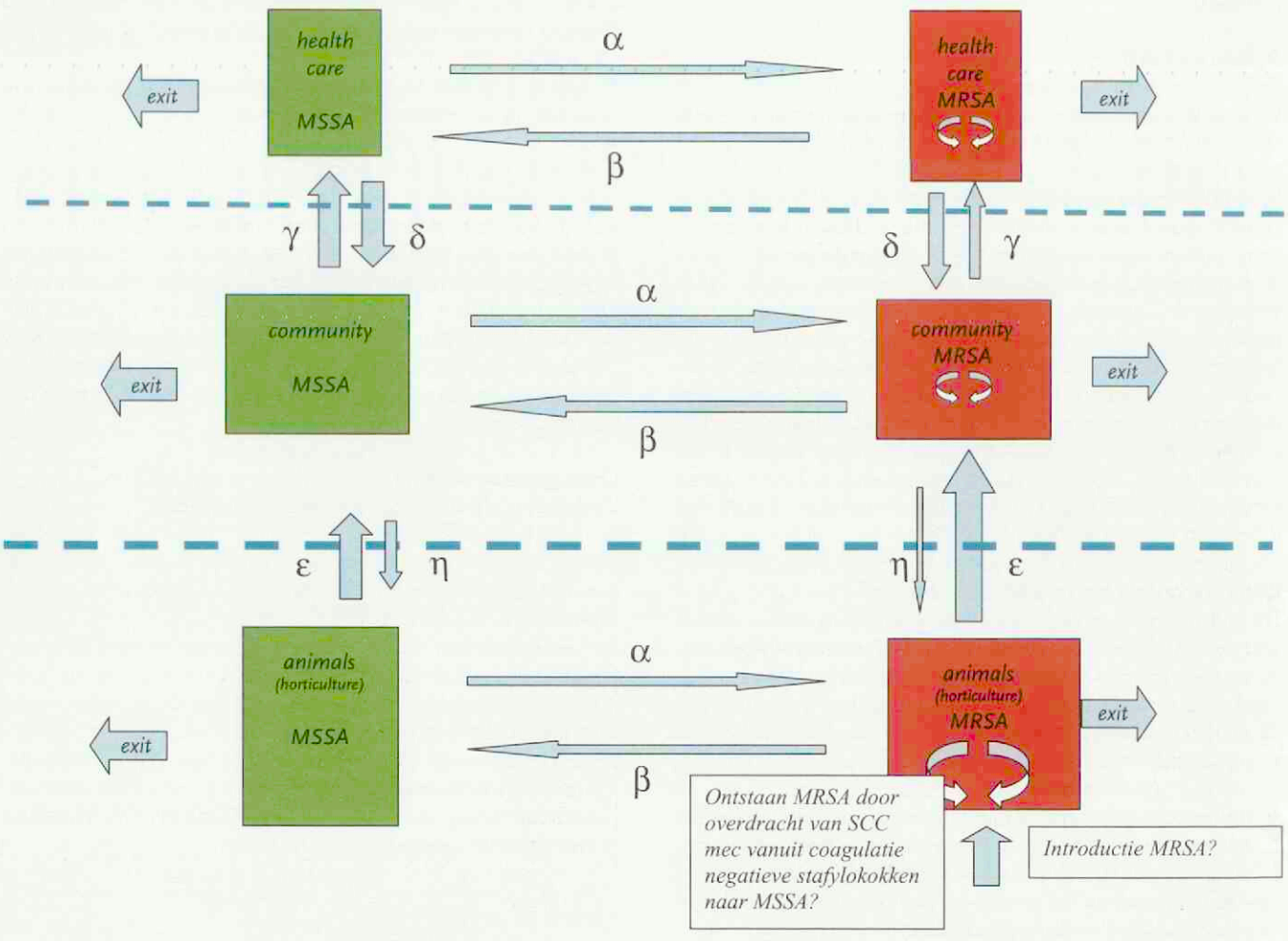
De meeste informatie over de NT MRSA in de Nederlandse dierhouderij betreft het voorkomen van deze bacterie bij varkens. Hierover berichtten de VWA en het CIb in een onderzoeksrapport (1). Zo werd in vleesvarkens tijdens de slacht een hoge prevalentie van NT MRSA aangetoond. Ook is de NT MRSA gevonden in zeugen en biggen. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de NT MRSA voorkomt bij vleeskalveren. Dit werd bevestigd door de eerste resultaten van een screening van kalvermest, waarin door de VWA de NT MRSA werd aangetroffen. Verder heeft GD gemeld dat op één melkveebedrijf mastitis veroorzaakt door deze NT MRSA is waargenomen.

Sinds 2003 worden MRSA's met dit genotype in Nederland ook bij mensen waargenomen. De kloon vertoont niet een verhoging van de voor MRSA bekende virulentiegenen (PVL), toch komen invasieve infecties met deze kloon voor. Op basis van de huidige kennis lijkt de stam niet virulenter, maar zeker ook niet minder virulent, dan de andere MRSA-typen bij mensen. Bovendien bestaat er een aanwijzing dat de stam zich binnen de bevolking kan verspreiden.

Antibioticumresistentie

Het epidemiologische model in de figuur toont schematisch het ontstaan en de verspreiding van antibioticumresistentie. Het gaat uit van populaties gevoelige micro-organismen (de groene compartimenten) en populaties resistente micro-organismen (de rode compartimenten).

Figuur 1. **Model voor het ontstaan van antibioticumresistentie.**



Er zijn drie sectoren te onderscheiden:
- de sector dieren (animals) omvat alle diersoorten, inclusief dierlijke producten, en is niet aan grenzen gebonden, dus ook geïmporteerde dieren en dierlijke producten vallen hier onder;
- de open bevolking met de extramurale gezondheidszorg (community) omvat ook Nederlandse reizigers en buitenlanders die Nederland bezoeken;
- het ziekenhuis met de intramurale gezondheidszorg (healthcare) omvat ook patiënten uit het buitenland die in Nederland worden opgenomen.

In elke sector is sprake van populaties gevoelige en populaties resistente micro-organismen, en in elke sector bestaat er een zekere kans dat micro-organismen resistent worden (inclusief de verspreiding van resistente micro-organismen). Ook bestaat er steeds een kans, zij het een kleinere, dat resistente micro-organismen opnieuw gevoelig raken. Er is sprake van een overgang van gevoelige en van resistente micro-organismen van de dieren naar de open bevolking (bij zoönosen en andere besmettingen) en van de open bevolking naar het ziekenhuis (als gevolg van ziekenhuisopnamen). Tenslotte is er een overgang van de gezondheidszorg terug naar de open bevolking als gevolg van ontslag van patiënten uit de intramurale zorg. Al de kansen voor deze overgangen zijn in het schema aangegeven met Griekse letters; ze worden bepaald door determinanten die we gedeeltelijk al kennen.
- α is de kans dat bacteriën resistent worden. Deze wordt bepaald door de selectiedruk vanwege het gebruik van antibiotica en de verspreiding van resistentie.
- β is een microbiologische parameter, die de kans beschrijft dat er selectie plaatsvindt terug naar gevoeligheid, wanneer de selectiedruk verdwijnt.
- γ is de kans dat er vanuit de bevolking transmissie optreedt van bacteriën naar het ziekenhuis. Deze wordt bepaald door het aantal opnames per jaar.
- δ is de kans dat er transmissie optreedt van bacteriën vanuit het ziekenhuis naar de bevolking. Deze wordt onder andere bepaald door het aantal besmette patiënten die weer naar huis gaan.
- ε is de kans dat er transmissie optreedt van bacteriën vanuit dieren (en eventueel vanuit de land- en tuinbouw, door gebruik van gewasbeschermingsmiddelen) naar de bevolking. Deze kans wordt bepaald door een groot aantal factoren, waaronder de prevalentie van voedselpathogenen in dieren, de aard van het contact tussen mens en dier, de hygiëne tijdens het slachten en verwerken van dierlijke producten, de keukenhygiëne et cetera.
- η is de kans dat er vanuit de bevolking transmissie van bacteriën optreedt naar dieren. Deze kans wordt onder meer bepaald door intensiteit van contacten tussen mens en dier.
- Exit is de kans dat populaties gevoelige en resistente micro-organismen weer verdwijnen. Deze kans wordt onder andere bepaald door sterfte van mensen en dieren, en van micro-organismen door succesvolle therapie met andere antibiotica.

In dit epidemiologische model kunnen als er voldoende data beschikbaar zijn, voor iedere combinatie van bacterie en antibioticum de determinanten worden geïdentificeerd die bijdragen aan het voorkomen en de verspreiding van de specifieke resistente bacteriën of resistentiegenen.

NT MRSA

Wanneer onze huidige kennis van de NT MRSA wordt vertaald naar het bovenstaande epidemiologische model leidt dat tot de volgende gevolgtrekkingen:
- NT MRSA is in het verleden geïntroduceerd in de varkenshouderij of is ontstaan door transmissie van het gencluster met het methicilline-resistentiegen (SCCmec) vanuit coagulasenegatieve stafylokokken of een andere MRSA, naar een methicillinegevoelige *S. aureus* (MSSA) in varkens. Determinanten voor het ontstaan en/of de introductie van NT MRSA zijn onbekend.
- NT MRSA verspreidt zich klonaal in dieren (voornamelijk bij varkens, maar mogelijk ook bij vleeskalveren). De determinanten die zorgen voor selectie en verspreiding, en ook de mate van verspreiding, zijn niet bekend. Ze zijn mogelijk afhankelijk van bedrijfstype en diersoort.
- NT MRSA verspreidt zich vanuit de dierpopulatie naar varkenshouders en dierenartsen. De kans op besmetting in andere bevolkingsgroepen die zijn geassocieerd met de dierhouderij, is onbekend. Direct contact met fecaal verspreide MRSA is waarschijnlijk een belangrijke determinant voor besmetting. Adequate hygiënemaatregelen ter preventie van besmetting ontbreken. Er is nog veel aandacht nodig voor de mogelijkheden om besmetting van de beroepsgroepen te voorkomen.
- De mate van verspreiding in de open bevolking en het ziekenhuis is nog slechts beperkt bekend. Ook de determinanten die de verspreiding van NT MRSA in mensen beïnvloeden zijn nog vrijwel onbekend.
- NT MRSA leidt tot klinische infecties bij mensen. De ernst van deze infecties lijkt niet te verschillen van die van andere MRSA-typen.
- NT MRSA heeft een specifiek gevoeligheidspatroon, wat mede de antibioticumkeuze bepaalt.

Veterinaire onderzoeksvragen

Naar aanleiding van bovenstaande gevolgtrekkingen zijn door een groep onderzoekers (zie kader) de hieronder weergegeven onderzoeksvragen opgesteld en in volgorde van belangrijkheid gerangschikt. Dit gebeurde onder leiding van dr. D. Mevius, de voorzitter van VANTURES en prof. dr. H. Ver-

Bij de formulering en rangschikking van de onderzoeksvragen waren betrokken:
Annette de Boer, accountmanager CIb
Desirée Beaujean, beleidsmedewerker LCI/CIb (notulist)
Arjen van de Giessen, microbioloog MGB/CIb
Jan Kluytmans, arts-microbioloog Amphia ziekenhuis Breda
Benno ter Kuile, microbioloog VWA
Dik Mevius, dierenarts microbioloog CIDC Lelystad (voorzitter)
Han de Neeling, microbioloog LIS/CIb
Rob van Oosterom, dierenarts VWA
Edine Tiemersma, epidemioloog CIE/CIb
Henri Verbrugh, arts-microbioloog Erasmus Medisch Centrum Rotterdam
Andreas Voss, arts-microbioloog Canisius Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen
Peter van der Wolf, dierenarts Varkensgezondheidszorg GD Deventer

brugh, op dat moment voorzitter van het SWAB-bestuur, in samenwerking met de stuurgroep MRSA van het CIb en de VWA. De onderzoeksvragen zijn goedgekeurd door de beleidsdirecties van VWS en LNV in het interdepartementale beleidsplatform ABRES. Bij de onderzoeksvragen wordt een onderscheid gemaakt in vragen op het veterinaire en humane vlak en daarnaast een aantal overige vragen.
Bij het opstellen van de vragen op veterinair gebied werd de hoogste prioriteit gegeven aan het vaststellen van de prevalentie van NT MRSA bij varkens, waarbij onderscheid moet worden gemaakt tussen zeugen, biggen, speenvarkens, biggen voor exporten mestvarkens, bij voorkeur per bedrijfstype. Op deze manier zouden de volgende deelvragen worden beantwoord:

- Waar wordt de NT MRSA geïntroduceerd in de keten en hoe vindt binnen de keten de transmissie plaats?
- Wat is de prevalentie van NT MRSA in de verschillende lagen van deze keten?
- Wat zijn de kenmerken van de verschillende lagen waar al dan niet NT MRSA voorkomt?

De overige onderzoeksvragen die prioriteit krijgen, zijn:

- Wat is de prevalentie van NT MRSA bij andere dieren, met in volgorde van belangrijkheid: landbouwdieren (vleeskalveren, andere herkauwers, pluimvee, paarden et cetera), gezelschapsdieren (hond en kat) en kinderboerderijdieren?
- Hoe vindt de overdracht plaats van MRSA binnen en tussen diersoorten?
- Welke factoren bevorderen het voorkomen en de verspreiding van MRSA in de dierhouderij?
- In welke dierlijke producten wordt MRSA aangetroffen?

Humane onderzoeksvragen

Op het gebied van de menselijke gezondheidszorg zijn de vragen met de hoogste prioriteit: wat de prevalentie is van de NT MRSA bij de mens en of er een onderscheid is waar te nemen tussen bevolkingsgroepen die zijn geassocieerd met dieren en groepen die daarmee niet zijn geassocieerd. Daarnaast is het van belang te weten of de prevalentie van NT MRSA toeneemt.
Overige onderzoeksvragen met een hoge prioriteit zijn:

- Hoe vindt de overdracht plaats van MRSA van dier naar mens en van mens naar mens, binnen en buiten de dierhouderij?
- Wat is het resistentiepatroon van de NT MRSA's en wat zijn de consequenties daarvan voor de humane therapie?
- Wat is het volksgezondheidsrisico van een infectie met een NT MRSA in vergelijking met een infectie door een methicillinegevoelige *S. aureus* (MSSA) of een ander type MRSA?
- Welke hygiënemaatregelen kunnen worden genomen ter voorkomen van verspreiding en besmetting voor ziekenhuisinfecties (dit aspect is al opgenomen in de richtlijn van de Werkgroep Infectieziekten Preventie) en voor varkenshouders, dierenartsen en andere beroepsgroepen die risico lopen op besmetting?
- Wat is het beleid ten aanzien van restrictieve maatregelen voor mensen in de gezondheidszorg die in hun thuissituatie een verhoogd risico lopen op contact met MRSA?

Overige onderzoeksvragen

Behalve bovengenoemde vragen hebben de onderzoekers nog de volgende vragen aangegeven:

- Hoe kan het antibioticumgebruik en daarmee de positieve selectiedruk voor (multi)resistente bacteriën in de dierhouderij worden verminderd?
- Komt NT MRSA bij mens of dier ook voor in andere lidstaten van de Europese Unie?
- Wat zijn specifieke kenmerken van de NT MRSA vergeleken met de klassieke ziekenhuis-MRSA (HA MRSA), de zogenaamde community associated MRSA (CA MRSA) en MSSA?

Een risico-analyse van NT MRSA is vooral van belang om in kaart te kunnen brengen wat de bijdrage is van verschillende routes aan het risico. Bovendien wordt op deze manier achterhaald welke informatie nog ontbreekt.
Verder is het mathematisch modelleren van de verspreiding van NT MRSA belangrijk voor het berekenen van interventies.

Samenwerking

Een belangrijke conclusie uit de inventarisatie was dat het gezien het feit dat deze problematiek de grenzen van het veterinaire en humane domein overschrijdt uiterst belangrijk is dat de verschillende disciplines goed samenwerken. Enerzijds zijn goed afgebakende onderzoeksprojecten nodig, ander-

taken en verantwoordelijkheden van de genoemde werkgroepen en organisaties:

* het Centrum voor Infectieziektenbestrijding (CIb) van het RIVM coördineert de uitvoering van de infectieziektenbestrijding in Nederland en is het Nederlandse referentielaboratorium voor MRSA;
* Het Interdepartementale Beleids Platform ABRES is verantwoordelijk voor de coördinatie van het beleid op het gebied van antimicrobiële resistentie, zowel bij dieren als bij de mens. Het platform ABRES heeft als leden beleidsmedewerkers van directies van het Ministerie van VWS, te weten: Voeding, Gezondheidsbescherming en Preventie (VGP) en Publieke Gezondheid (PG) en de directie Voedselkwaliteit en Diergezondheid (VD) van het Ministerie van LNV. De voorzitters van VANTURES en van de SWAB zijn adviseur van dit platform.
* De Stichting Werkgroep Antibioticumbeleid (SWAB) werd in 1996 opgericht op initiatief van de Vereniging voor Infectieziekten, de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie en de Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuisapothekers. De SWAB bestaat uit microbiologen, infectiologen en ziekenhuisapothekers en beoogt de kwaliteit van het antibioticagebruik in Nederland te optimaliseren. Op deze manier wil de werkgroep een bijdrage leveren aan de beheersing van resistentieontwikkeling en van de kosten van antibioticagebruik. De SWAB coördineert en rapporteert de resistentie en de gebruikssurveillance in het humane domein en geeft richtlijnen uit voor de behandeling van infectieziekten.
* De werkgroep Veterinay Antibiotic Usage and Resistance Surveillance (VANTURES) coördineert en rapporteert in opdracht van de overheid de resistentie en de gebruikssurveillance in het veterinaire domein. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met de VWA, het CIb, de Faculteit Diergeneeskunde en LEI

zijds is er behoefte aan regelmatig onderling overleg om in de grensgebieden de aansluiting te behouden.
In november 2006 heeft de Beleidsdirectie Kennis van het Ministerie van LNV op basis van bovengenoemde prioriteiten het RIVM verzocht om een offerte met betrekking tot onderzoeksprojecten op het gebied van MRSA. Voor wat betreft MRSA heeft het CIb/RIVM, gelet op de noodzaak van een multidisciplinaire aanpak van de problematiek, een geïntegreerd veterinair-medisch consortium gevormd, bestaand uit de volgende kennisinstellingen: de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht, het Centraal Instituut voor Dierziektecontrole te Lelystad, de Animal Science Group van Wageningen Universiteit en Researchcentrum, GD te Deventer, de Voedsel en Waren Autoriteit, het Erasmus Universitair Medisch Centrum te Rotterdam, het Universitair Medisch Centrum Utrecht, het Medisch Centrum van de Vrije Universiteit te Amsterdam, het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis te Nijmegen en het CIb/RIVM zelf. Voor inbreng van specifieke expertise is uitbreiding met andere kennisinstellingen mogelijk. Onderzoekers uit voornoemde instellingen hebben recentelijk een landelijke Werkgroep Surveillance en Onderzoek MRSA gevormd (SOM), waarin zowel de medische als de veterinaire disciplines geïntegreerd zijn. Deze werkgroep handelt onder verantwoordelijkheid van het CIb/RIVM in afstemming met de SWAB en VANTURES (voor meer informatie over deze organisaties, zie het tweede kader) en refereert op het gebied van beleid aan het interdepartementale Platform Antibioticumresistentie van de ministeries van VWS en LNV. Deze werkgroep zal het onderzoek dat door bovengenoemd veterinair medisch consortium wordt uitgevoerd, coördineren en zorgen voor de interactie tussen de verschillende disciplines.

Referentie

1. AJ de Neeling, MJM van der Broek, XW Huijsdens, EC Spalburg, MG van Santen, WDC DAM en AW van de Giessen. VWA/CIb-survey naar het voorkomen van MRSA bij Nederlandse slachtvarkens. Onderzoeksrapport CIb en VWA, 2006.

D. Mevius is werkzaam bij CIDC-Lelystad en is voorzitter van VANTURES. H. Verbrugh is werkzaam bij het Erasmus UMC te Rotterdam en was voorzitter van het SWAB-bestuur.

'Doodsoorzaak dieren moet vaker worden onderzocht'

Het aantal secties op overleden (huis)dieren daalt. Niet alleen voor de wetenschap, maar vooral ook voor het werk van dierenartsen is het echter nodig dat overleden dieren vaker voor sectie worden aangeboden. Sectie geeft namelijk een schat aan informatie over het overlijden, de diagnose en de behandeling. Op dinsdag 21 november 2006 hield prof.dr. Andrea Gröne haar oratie, waarin zij pleitte voor een actievere opstelling van dierenartsen en diereigenaren om overleden (huis)dieren voor sectie aan te bieden.

Kosten waard

Het aantal secties op dieren neemt af, omdat eigenaren het te duur vinden en vanwege ethische redenen. Het blijft lastig om nabestaanden/eigenaren van dieren om toestemming te vragen voor een sectie. Ook kunnen door middel van sectie zaken aan het licht komen als fouten van dierenartsen, een incomplete diagnose voorafgaand aan het overlijden en/of een minder goede behandeling. Maar juist van fouten kan men leren, vindt Gröne, zodat ze in de toekomst kunnen worden voorkomen. Een sectie is volgens haar de extra kosten waard, zowel voor de veterinaire wetenschap als voor de kennis en expertise van dierenartsen. Diereigenaren zouden op dit terrein een rol kunnen spelen, door zelf te vragen om een sectie.

Andere diagnose na overlijden

Studies uit de humane geneeskunde laten zien dat het aandeel foute diagnoses binnen ziekenhuizen ongeveer vijftien procent is en dat veel bijkomende ziektes niet op tijd worden herkend. In de diergeneeskunde zijn vergelijkbare studies gedaan. In een Amerikaanse studie kwam bij ongeveer dertig procent van de zieke honden de *intra vitam* diagnose (diagnose gedurende het leven) niet overeen met de postmortale diagnose (diagnose na het overlijden, vastgesteld na sectie). Zelfs de verbeterde *intra vitam* diagnostiek heeft deze verschillen niet kunnen verlagen. Hieruit blijkt het nut van secties om de kwaliteit van de (veterinaire) geneeskunde te kunnen waarborgen.

Oratie

De rede 'Pathologie – een discipline tussen leven en dood' van prof. dr. Andrea Gröne, hoogleraar pathologie aan de Faculteit Diergeneeskunde, werd uitgesproken op dinsdag 21 november 2006 in de Aula van het Academiegebouw. De rede is te vinden op de website *www.vet.uu.nl* (klik op: organisatie, organisatiestructuur, hoogleraren, Gröne, A).

Bedankt!

De wetenschappelijke redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde bedankt Dr. W. Back, Prof. dr. E. Barrey, Prof. dr. W. Bayly, Prof. dr. ir. A.C. Beynen, Drs. S. Boerma, Drs. F.H.M. Borgsteede, Drs. F. ter Braake, Prof. dr. H.J. Breukink, Drs. S.J. Dieleman, Prof. dr. K.J. Dik, Mevr. Dr. E. van Duijkeren, Drs. E. Enzerink, Dr. J. Goudswaard, Drs. G.C.M. Grinwis, Prof. Dr. L. van Ham, Prof. Dr. J.A.P. Heesterbeek, Prof. Dr. D. Hodgson, Drs. M. Holzhauer, Dr. T.S.G.A.M. van den Ingh, Dr. M.F. de Jong, Prof. Dr. A. de Kruif, Dr. R. Kuiper, Dr. L.A.M.G. van Leengoed, Prof. dr. P. Lekeux, Dr. R. Meuwissen, Dr. D.J. Mevius, Prof. Dr. A.S.J.P.A.M. van Miert, Prof. Dr. J.P.T.M. Noordhuizen, Drs. R. van Noort, Mevr. Prof. dr. F. Ohl, Dr. ing. P.A.M. Overgaauw, Prof. dr. F. Pasmans, Dr. I. Ramsey, Mevr. Dr. A.B.M. Rijkenhuizen, Prof. Dr. dr. h.c. A. Rijnberk, Mevr. Dr. A.C. Schaefers-Okkens, Mevr. Drs. C.J.W. Scheffer, Dr. R.J. Slappendel, Prof. dr. J.A. Stegeman, Dr. E. Teske, Dr. A.M. van den Top, Prof. M. Vandervelde, Prof. Dr. A.J. Verbout, Mevr. Dr. L. Verhaert, Dr. F.J.M. Verstraete, Mevr. Drs. H.E. Vrieling, Dr. J.A. Wagenaar, Dr. P.R. van Weeren, Dr. Th. Wensing , Dr. J.J. de Wit en Drs. F.G. van Zijderveld voor het beoordelen van de wetenschappelijke artikelen over het jaar 2006.

Equine Atypical Myopathy

Han van der Kolk

Reeds in 1939 werd in Engeland melding gemaakt van een myopathie bij paarden met weidegang. In de herfst van 1995 stierven in Noord-Duitsland meer dan honderd paarden met vergelijkbare verschijnselen en in België werden in 2000 en 2002 veel gevallen waargenomen. Sinds 21 oktober 2006 zijn minstens 45 nieuwe gevallen gemeld van de zogenoemde atypische myopathie (ook wel atypische myoglobinurie), waarvan 22 in België, negen in Frankrijk, zes in Duitsland en tenminste zeven in Nederland. De etiologie en pathofysiologie van deze aandoening zijn tot op heden onbekend.

De atypische myopathie wordt met name beschreven bij (jonge) paarden met weidegang en wel voornamelijk in het najaar. De mortaliteit van de aandoening bedraagt maar liefst ongeveer negentig procent en sterfte treedt meestal op binnen drie dagen. De myopathie betreft met name de spieren van het bewegingsstelsel en de ademhalingsspieren en soms ook de hartspier. Het optreden van de myopathie is in de regel niet gerelateerd aan inspanning, maar lijkt meer verband te houden met weersverslechtering, bijvoorbeeld in het najaar.
Het meest opmerkelijke bij atypische myopathie is het acute optreden, soms bij meerdere dieren uit een koppel. Hoewel de aandoening ook bij oudere paarden wordt gemeld, betreft het in de regel jonge dieren.
Er is geen duidelijke ras- of geslachtspredispositie. Als klinische verschijnselen meldt men ondermeer sloomheid, acute stijfheid, spierzwakte en veel liggen, naast het produceren van koffiekleurige urine. De eetlust is meestal niet aangedaan. Bloedonderzoek toont behalve hyperglycaemie en een toegenomen lactaatconcentratie ondermeer een sterk verhoogde activiteit van de spierenzymen. Bij pathologisch-anatomisch onderzoek wordt ondermeer uitgebreide spierdegeneratie vastgesteld. Omdat de oorzaak van de aandoening onbekend is, wordt in de regel gekozen voor een symptomatische behandeling van de rhabdomyolyse.

Epidemiologisch onderzoek

Het epidemiologisch onderzoek naar atypische myopathie binnen Europa wordt gecoördineerd door mevrouw dr. D.M. Votion van de Universiteit in Luik te België (zie: *www.myopathieatypique.be*). Als risicofactoren voor deze aandoening noemt zij jonge leeftijd, slechte lichaamsconditie en vochtige weiden. Als preventieve maatregelen suggereert zij ondermeer de paarden in goede lichaamsconditie te houden, regelmatig te ontwormen en te vaccineren, in herfst en winter bij vochtig weer op te stallen, en het jaar rond bij te voeren.
De atypische myopathie wordt nader bestudeerd als onderdeel van het reeds lopende onderzoek door de Discipline Inwendige Geneeskunde van het Paard naar de spierstofwisseling en de spierfunctie van het paard.
In het kader van de samenwerking met de Universiteit van Luik probeert de discipline Interne Geneeskunde van het Paard inzicht te krijgen in de incidentie van de aandoening in Nederland. Mogelijke casussen graag opgeven aan Han van der Kolk, bij voorkeur per e-mail: *h.vdkolk@vet.uu.nl* (of telefonisch 030-2531350).

Han van der Kolk is verbonden aan de Discipline Inwendige Geneeskunde van het Paard van de Faculteit Diergeneeskunde.

Update Formularium Melkvee

Formularium Commissie Melkvee

Begin november 2006 is de nieuwste versie van het Formularium Melkvee geplaatst op de website van de KNMvD. Deze update houdt in dat de lijst van beschikbare middelen is gecontroleerd, en dat nieuwe middelen een plek hebben gekregen inclusief de argumentatie daarvoor.
Een belangrijke wijziging ten opzichte van de voorgaande versie is dat conform de opzet van het Formularium Varken, de commissie een voorkeursvolgorde heeft opgenomen voor de eerste, tweede en derde keuze middelen. Wanneer er geen voorkeur bestond is dit ook aangegeven. Een andere belangrijke toevoeging is een alinea in de inleiding over off-label gebruik. Dit stukje is vooral gericht op de formele aspecten van het langer doseren dan op de bijsluiter vermeld staat, een onderwerp waarover binnen de commissie lang is gediscussieerd. Deze alinea is opgesteld in overleg met Ton Kamphuis van het Bureau Diergeneesmiddelen.

Een formularium moet worden beoordeeld als een product van een commissie van experts. Dat wil niet zeggen dat er geen commentaar mogelijk is. Wij zouden het erg op prijs stellen als eventueel commentaar schriftelijk tot de voorzitter van de commissie wordt gericht. Dit commentaar zal vervolgens worden besproken in de commissie, waarna de inzenders van het resultaat op de hoogte zullen worden gesteld. Indien de commissie het commentaar terecht vindt, zal het formularium worden aangepast.

Namens de Formularium Commissie Melkvee: Dr. J. Verhoeff (voorzitter), Drs. M. Koene, Drs. J. het Lam, Drs. M. B. Melchior, Dr. D.J. Mevius, Prof. Dr. A.S.J.P.A..M. van Miert, Drs. C. Pellicaan, Drs. D. Scholten.

MRSA bij dierenartsen en hun personeel

Emerging Inf. Dis. 2006; 12: 1933-1938.
Methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization in veterinary personnel

Referaten

Bij 6,5 procent van 417 deelnemers aan het jaarlijkse congres van het American College of Veterinary Internal Medicine Forum in 2005, afkomstig uit negentien landen, werd de MRSA-bacterie geïsoleerd uit de neusholte. De personen waren afkomstig uit de Verenigde Staten (23), het Verenigd Koninkrijk (2), Denemarken (1) en Duitsland (1). De prevalentie bij 345 dierenartsen was zeven procent, bij 34 assistenten twaalf procent en de 38 overige personen (industrie, onderzoek) waren negatief voor MRSA.
Er was een duidelijk verschil tussen personen die met landbouwhuisdieren werkten (15,6 procent) of met gezelschapsdieren (4,4 procent). Ook werd er bij mannen een hoger percentage (9,4 procent) aangetroffen dan bij vrouwen (5,3 procent), maar dit verschil was niet significant. De conclusie is dat werken in een praktijk voor landbouwhuisdieren een significant groter risico geeft op het oplopen van de MRSA-bacterie (Odds Ratio 2,9; 95 procent betrouwbaarheidsinterval 1,2 – 6,6).
Het artikel gaat ook nog in op de verschillende stammen die werden gevonden, en die overeenkwamen met stammen bij onder andere paarden en gezelschapsdieren. Hoewel het duidelijk is dat de MRSA-bacterie voorkomt bij dieren en daardoor kan worden overgedragen, is het nog onbekend wat de risico's zijn bij contacten met gezelschapsdieren in huis. Het is opvallend dat een vergelijkbaar onderzoek bij deelnemers aan een Europees medisch congres een MRSA-prevalentie opleverde van slechts 0,3 procent.

Dr. P.A.M. Overgaauw

MRSA bij dierenartsen en veterinaire studenten in Nederland

Emerging Inf. Dis. 2006; 12: 1939-1941.
Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in veterinary doctors and students, the Netherlands.

De prevalentie van methicilline-resistente *Staphylococus aureus* (MRSA) in de Nederlandse bevolking bedraagt één procent en is daarmee de laagste in Europa. De laatste jaren is deze bacterie ook aangetroffen bij verschillende diersoorten en is overdracht naar de mens aangetoond (vaak naar de veehouder, verzorger, dierenarts en hun familieleden). Bij een regionaal onderzoek onder varkenshouders in Nederland werd bijvoorbeeld een prevalentie van MRSA van meer dan twintig procent gevonden.
In het hier beschreven onderzoek, uitgevoerd onder leiding van de Radboud Universiteit in Nijmegen, is specifiek gekeken naar de kans op dragerschap van MRSA bij dierenartsen (n = 99) en laatstejaars veterinaire studenten (n = 53) die in contact kwamen met landbouwhuisdieren. Er werden zeven MRSA-dragers aangetroffen (4,6 procent), een percentage dat ook werd gevonden bij gerepatrieerde patiënten die in een buitenlands ziekenhuis zijn verpleegd (3,5 procent – 5 procent). Er kon geen verband met een specifieke diergroep gelegd worden. Studenten (n = 27) die niet in contact kwamen met landbouwhuisdieren, bleken allen negatief te zijn. De conclusie was dat dierenartsen en studenten die met vee in contact komen, een groter risico lopen op de MRSA-bacterie. Om de landelijke prevalentie laag te houden, wordt geadviseerd personen die betrokken zijn bij de verzorging of behandeling van landbouwhuisdieren, bij ziekenhuisopname te isoleren en eerst te screenen op MRSA, overeenkomstig de maatregelen voor patiënten afkomstig uit een buitenlands ziekenhuis.

Dr. P.A.M. Overgaauw

Nieuw bestuur D.S.K.

Wilke van den Brink

Bij het uitkomen van dit *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* zijn wij als nieuw bestuur alweer bijna twee maanden onderweg. Op twaalf oktober jongstleden zijn wij geïnstalleerd als het 75ste bestuur van de Diergeneeskundige Studenten Kring (D.S.K.). Wij hebben ons als volgt geconstitueerd:
Wilke van den Brink (Praeses), Matthijs van Waart (Ab-actis), Bieneke Bron (Fiscus), Mark van't Hoff (Vice Praeses), Belinda Bitter (Vice Ab-actis), Raymond Pegge (Assessor).
Het aankomende jaar belooft een heel mooi jaar te worden met tal van feestelijke hoogtepunten. Wij vieren dan de vijftigste Peerdepieten, wat gaat plaatsvinden op 6 mei 2007. Dit is voor de diergeneeskunde student en natuurlijk andere belangstellenden hét evenement waarop we de Diës van onze vereniging zullen vieren. Bovendien vieren we het komende jaar het vijftiende lustrum van de D.S.K. Dit lustrum zal worden gevierd van woensdag 26 tot en met zaterdag 29 september 2007. Om ons 75-jarig bestaan te vieren wordt groots uitgepakt met tal van activiteiten georganiseerd door vele enthousiaste vrijwilligers. Nadere informatie over onze activiteiten zal vanzelfsprekend volgen. Ook kunt u een kijkje nemen op onze geheel vernieuwde website: *www.dskonline.nl.*

Reactie op column 'Beroepskonijn"

Ingezonden

Geachte redactie,

Graag wil ik reageren op het artikel van mevrouw Boissevain, 'Beroepskonijn', in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* van 1 november 2006. Voor zover ik deze uitspraak kan beoordelen aan de hand van het artikel lijken er door het Beroepscollege nogal wat dubieuze beoordelingen te zijn gemaakt.

Dat begint al bij de anamnese. Zelfs indien een konijn zou kunnen braken (dat is: zijn voedsel niet binnenhouden), wat volgens alle handboeken echt niet kan, dan lijkt het mij voor het dier nog steeds heel erg moeilijk voedsel wat het niet gegeten heeft alsnog naar buiten te werken. Alleen bij dwangvoeding kan ik mij voorstellen dat voedsel dat nog niet in de maag is gekomen, voor een konijn naar buiten is te werken. Vloeistoffen die eenmaal in de slokdarm zijn gearriveerd, kan het konijn nooit naar buiten werken. Dus is de conclusie van het Beroepscollege dat de toediening van orale druppels trimethoprim/sulfa geen handige keuze zou zijn complete onzin. De een à twee milliliter van het gebruikte preparaat had als er een bacteriële infectie aanwezig was geweest echt wel zijn werk kunnen doen.

Dan volgen de opmerkingen over het gebruik van Moderin. Om te beginnen is er geen enkel injecteerbaar corticosteroïd geregistreerd voor gebruik bij konijnen. De genoemde reden om corticosteroïden niet te gebruiken als de diagnose niet vaststaat, kan en wil ik niet onderschrijven. Zo zal bijvoorbeeld iedere dierenarts bij ernstige rughernia's een hoge dosis Solu Delta Cortef toedienen, nog voordat de diagnose definitief door röntgen wordt vastgesteld, juist om erger te voorkomen. Ook worden corticosteroïden vaak gebruikt als ontstekingsremmer bij heftige ontstekingen (van de huid of de luchtwegen), voordat exact bekend is wat de verwekker van de betreffende aandoening is. In veel gevallen verbetert hierdoor het algemeen welbevinden van het dier.

Maar omdat 'Barbertje' moest hangen, wordt door het Beroepscollege uitdrukkelijk het controleconsult na 24 uur geeist. Dit terwijl de eigenaar zelf na 24 uur al is teruggekomen en de doodsoorzaak van het konijn niet is terug te voeren op het handelen van de aangeklaagde collega. Om van elke ernstig zieke patiënt waarbij de diagnose niet honderd procent vaststaat, te eisen dat hij na 24 uur een controleconsult ondergaat (wat de eigenaar moet betalen), lijkt mij een zinloze en onnodig kostenverhogende exercitie. Iedere cliënt weet zelf wel dat hij bij verslechtering van de klinische toestand van zijn huisdier opnieuw met zijn dierenarts contact moet opnemen. De melding door de practicus dat bij verergering van de symptomen een nieuw consult noodzakelijk is, moet meer dan voldoende zijn. Als dit volgens het Beroepscollege onvoldoende is, zit ik volgende week met een dubbele bezetting in mijn wachtkamer. In de dagelijkse praktijk zijn namelijk de meeste diagnoses waarschijnlijkheidsdiagnoses. Dit soort eisen, opgesteld door niet-praktiserende beleidsmakers, is de bureaucratie ten top. Als ik mij niet vergis, hebben in het Beroepscollege meer juristen zitting dan dierenartsen en dit is te zien aan de uitspraak. Het geheel overziende, zou ik mijn collega aanraden te proberen in beroep te gaan bij de burgerrechter.

Met vriendelijke groet,
W.F.H.A. Bijen

VETCT

-- OPENING --

Binnenkort openen wij onze deuren om U kennis te laten maken met onze nieuwe mogelijkheden van

COMPUTER TOMOGRAFIE

bij GEZELSCHAPSDIEREN en PAARDEN

Noteert U alvast in Uw agenda:
GEZELSCHAPSDIEREN donderdag 15 februari 2007
PAARDEN vrijdag 16 februari 2007
Nadere informatie volgt.

Najaarsdag trekt opnieuw volle zaal

Miel Bingen

Congressen en cursussen

Sommige evenementen in veterinair Nederland trekken ieder jaar opnieuw een volle zaal. De Najaarsdag is er één van. Opnieuw was de dag al lang van tevoren uitverkocht. De door de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) georganiseerde dag kan dan ook met recht een groot succes worden genoemd.

"Prima", zegt Monique Megens, penningmeester van de GGG, op de vraag hoe het staat met de belangstelling voor de Najaarsdag. "We hadden plaats voor 585 dierenartsen en al ruim voor het evenement begon moesten we belangstellenden helaas een 'nee' verkopen. Parallel met het programma voor dierenartsen is er het assistentenprogramma en daar nemen nog eens tweehonderd personen aan deel. In de loop van de negentien jaar dat we deze dag organiseren is de belangstelling steeds verder gegroeid en we kunnen al enige jaren rekenen op een uitverkochte zaal."

Presentaties

Op zoek naar een formule die zoveel mogelijk aan de wensen van de aanwezigen tegemoet kwam, bestond een presentatie uit een algemeen deel dat in de eerste twintig minuten van de presentatie werd behandeld, gevolgd door tien minuten waarin meer de diepte in werd gegaan.

Quirine Stassen (Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren) viel de eer te beurt om de dag te openen met een voordracht over epilepsie bij kleine huisdieren. Zij constateerde dat epilepsie vaak een frustrerende aandoening is voor zowel dier, eigenaar en dierenarts.

CPGG

CPPG staat voor Commissie Preventieve Gezondheidszorg Gezelschapsdieren. De commissie gebruikt de opbrengsten van het dierenpaspoort om onderzoek gericht op de preventieve zorg van gezelschapsdieren te financieren. Met name de praktische toepasbaarheid van het onderzoek staat centraal bij het selecteren van de te ondersteunen projecten. Twee presentaties tijdens de Najaarsdag kwamen direct voort uit het werk van de CPGG.

Christa Bodaan (Departement Infectieziekten, Immunologie) hield een presentatie getiteld '*Dermacentor reticularis*, the new ticks on the block'. Tijdens haar presentatie behandelde zij de vraag welke teken er nu in Nederland aanwezig zijn en welke pathogenen hierin voorkomen. Zoals de titel al aangaf blijken dat er meer te zijn dan gehoopt.

Kim Gerritsen en Herman Egberink (beiden Departement Infectieziekten, Immunologie) deden verslag van hun onderzoek tijdens de presentatie 'Vaccinatiebeleid in beweging'. Centraal bij het onderzoek stond de vraag of jaarlijks hervaccineren zinvol is of niet.



Ook dit jaar was de Najaarsdag volledig uitverkocht.

'Er staat iets nieuws te gebeuren binnen de hepathologie', was de titel van de presentatie van Gaby Hofmann (Departement Geneeskunde van Gezelschapsdieren) waarin zij in ging op kopergeassocieerde chronische hepatitis.

Een relatief nieuwe patiënt voor de dierenarts is de fret. Pas zo'n tien jaar wordt er onderzoek gedaan naar diergeneeskundige problemen bij dit dier en Hanneke Moorman-Roest (Dierenkliniek Brouwhuis) gaf een overzicht van diergeneeskundige problemen bij dit dier.

Aan het eind van het ochtendprogramma werd ingegaan op de mogelijkheden en onmogelijkheden van echocardiografie door Maartje Passon-Vastenburg (Dierenarts Specialisten Amsterdam, Diergeneeskundig Specialisten Centrum Den Haag).

Middagprogramma

Aan Frans Knaake (Veterinair Specialistisch Centrum De Wagenrenk, De Tweede Lijn en Dierenkliniek Stevinstraat) viel de taak toe om het publiek te boeien na de lunch. Zijn stelling dat epuliden wel degelijk een risico kunnen vormen, gaf in elk geval genoeg stof tot nadenken.

De enige buitenlandse spreker was prof. Declercq (Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent). Hij gaf een overzicht van de dermatologische beelden bij caniene leishmaniose.

De presentatie 'Beenmerg, diagnostiek in beweging' van Christine Piek (Departement Gezelschapsdieren) beschreef de opbouw van het beenmerg, het nemen van een biopt en het interpreteren van de uitslag. Ook ging zij in op de toegevoegde waarde van immumofenotypering en onderzoek van beenmerg met behulp van flow cytometrie.

Volgend jaar zal de dan zestig jaar bestaande GGG voor de twintigste keer een Najaarsdag organiseren. Ook deze dag zal ongetwijfeld weer een volle zaal trekken.

Miel Bingen is eindredacteur van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Malafide hondenhandel - Kassa!?

Voorzitters-column

Onlangs is de malafide hondenhandel weer uitvoerig aan de orde geweest in een tweetal uitzendingen van Kassa, waarin kritisch werd gesproken over de rol van dierenartsen.
Er kan uiteraard geen misverstand bestaan over de rol van de dierenarts in deze zaak.
De veterinaire zorg voor de gezondheid en het welzijn van (jonge) dieren omvat bijvoorbeeld de unieke identificatie ter borging van de koppeling van het dier met de verdere onderzoeksgegevens en verrichte (be)handelingen. Daarnaast betreft het zaken als de gezondheidscontrole, de juiste behandeling van het dier, evenals de advisering over huisvesting, verzorging en socialisatie. Het dierenpaspoort staat daarbij centraal. Bij dit alles kan er geen 'lucht zitten' tussen wat wij verklaren te doen, en wat wij feitelijk doen.
Het bovenstaande was onze boodschap aan de redactie van Kassa, in het voortraject van een eventuele participatie aan het programma. Deze informatievoorziening en openheid van zaken was blijkbaar zo degelijk dat men vervolgens geen reden meer zag om de rol van de dierenarts aan een nadere beschouwing te onderwerpen en ervan afzag ons uit te nodigen.
Hebben we ons 'huiswerk' dan te degelijk gedaan? Hadden we minder moeten investeren in het voortraject, om zo een deelname aan het programma zeker te stellen? Het blijft een feit dat wij er deze keer niet bij zaten en dat is door sommige leden ook gemist.
Dat laatste strekt de beroepsgroep tot aanbeveling - het betreffende onderwerp en onze maatschappelijke rol houden niet alleen de bestuurders bezig maar ook de collegae in het veld!
Voor ons allen is de boodschap: wij blijven onze inhoudelijk veterinaire taken op een verantwoordelijke manier invullen en vanuit het bestuur wordt er actief gekeken naar en gewerkt aan het meer nadrukkelijk neerzetten van het maatschappelijke profiel van de dierenarts.
'T is maar dat u het weet!



Ludo J. Hellebrekers
l.j.hellebrekers@knmvd.nl



In memoriam



Auke de Vries

Op 30 juni 2006 is in zijn woonplaats Schagen overleden mijn vriend en jaargenoot, onze collega Auke de Vries.

Auke Rienk de Vries werd op 15 april 1918 geboren en bracht zijn jeugd door op een boerderij onder het dorp Molkwerum in de Friese Zuidwesthoek, in de gemeente met destijds de langste naam in ons land, Hemelumer Oldephaert en Noordwolde. Na de lagere school in het geboortedorp en een jaar ULO in het naburige Koudum ging hij naar de Rijks-HBS in Sneek, waar wij bij elkaar in de klas kwamen te zitten. In 1938 deden wij eindexamen en gingen in Utrecht 'veeartsenijkunde' studeren. Daar hebben wij veel met elkaar opgetrokken; een tijdlang in en na de oorlog als kamergenoten.

Najaar 1939 behoorde Auke tot de veterinaire studenten die als aspirant-reserveofficierpaardenarts werden gemobiliseerd. Zij werden gelegerd in de Kromhoutkazerne in Utrecht en het studeren werd 'dienst'. In uniform, gelaarsd en gespoord, want zij werden geacht 'bereden' te zijn, volgden zij de colleges en practica. Toen volgden de oorlog en de bezetting en werd het (studenten)leven gaandeweg minder genoeglijk.

In 1943 heeft Auke, net als ik, in eerste instantie de zogeheten loyaliteitsverklaring getekend, die overigens helemaal geen loyaliteitsverklaring was. Dat kwam bij hem, evenals bij het gros van de ondertekenaars én van de hoogleraren van de Faculteit die tot tekenen hadden geadviseerd, niet voort uit een gebrek aan vaderlandsliefde, maar was een kwestie van gezond verstand. Ontdaan van alle retoriek is het enige – en te voorziene! – resultaat van de geslaagde 'tegenactie' de feitelijke sluiting van de universiteit(en) geweest. Tekenaars en niet-tekenaars werden hierdoor in gelijke mate gedupeerd; alleen de bezetter was erbij gebaat. Na de bevrijding had men zich te verantwoorden voor zuiveringscommissies waarin docenten zaten die als zodanig een vrijwel gelijkluidende verklaring hadden getekend!

Wie bij het begin van het nieuwe studiejaar in 1943 niet opnieuw tekende (en dat waren verreweg de meesten) zat in hetzelfde schuitje als de weigeraars van het eerste uur en stond voor de keus: óf naar Duitsland, óf onderduiken. Voor de ouderejaars veterinairen bleek praktijkwaarnemen de allerbeste manier van onderduiken te zijn. Auke, in Molkwerum, werd 'assistent' bij dierenarts Oene Mulder in het nabijgelegen Hemelum en bewoog zich vrij in diens praktijk. Op zijn persoonsbewijs was 'studerend' veranderd in 'candidaat-dierenarts' en geen haan die ernaar kraaide.

In januari 1946 werd de studie hervat. Hij deed vlot zijn doctoraal-II en april 1947 studeerde hij af. Een praktijkwaarneming in de Kop van Noord-Holland, waar hij zich uitstekend thuisvoelde, bracht hem in contact met collega Engel Hakkesteegt in Schagen, wat in 1950 leidde tot een associatie.

In de praktijk vond hij ook zijn vrouw, Reinou (Ren) Swaan uit Dirkshorn met wie hij in 1952 trouwde en die al de jaren, om de bijbelse term te gebruiken, in alles 'een hulpe tegenover hem' is geweest. Uit dit huwelijk werd hun een dochter geboren, Margot.

In 1982 trok hij zich terug uit de praktijk, die door samenvoeging met die van 't Zand inmiddels was uitgegroeid tot een groepspraktijk met vijf deelgenoten. Van de 'vrije tijd' die volgde, heeft hij volop genoten, maar helaas waren zijn laatste levensjaren moeizaam. Als gevolg van een ruglijden moest hij steeds meer aan mobiliteit inleveren, wat er onder andere toe leidde dat hij een van zijn favoriete hobby's, het kegelen, moest opgeven.

Auke was met hart en ziel prakticus. Een 'boerenveearts' van de oude stempel, die het wel en wee van mens en dier oprecht ter harte ging. Van jongsafaan buitenmens, was hij een echte natuurliefhebber en als rechtgeaarde Fries fervent eierzoeker. De Kop van Noord-Holland met zijn strand, zijn duinen en polders was voor hem een ideale leefomgeving waarvan hij zo lang het kon, genoten heeft.

Bij al wie hem als vriend, collega, veehouder gekend heeft, laat Auke, integer, trouw en bescheiden als hij was, waardevolle herinneringen achter. Hoeveel temeer dan niet bij zijn vrouw en dochter die hem zo na stonden en nu de pijn en het verdriet van zijn gemis dagelijks ervaren. Mogen zij in hun dierbare herinneringen en in veler medeleven troost vinden en er de kracht uit putten om verder te gaan.

Rein Strikwerda

'Maand van het Chippen' afgesloten

Hoewel hij dit jaar pas voor de tweede maal werd gehouden, bleek de oktobermaand als 'Maand van het Chippen' dit jaar een zeer groot succes. Het evenement is door een groot aantal dierenartspraktijken opgepakt en vertaald in eigen acties. Zo heeft een groot aantal dierenartsen in het kader van de 'Maand van het Chippen' een chipactie gehouden. Dat was duidelijk te merken aan het aantal nieuwe aanmeldingen voor registratie bij de NDG. In oktober zijn ruim zestienduizend inschrijvingsformulieren verwerkt door de medewerkers van de NDG. Onder de inschrijvingen die tijdens de actiemaand bij de databank zijn binnengekomen, is een verloting gehouden waarbij prachtige prijzen gewonnen konden worden, zowel voor de diereigenaar als voor de dierenartsenpraktijk. De kersverse KNMvD-voorzitter Ludo Hellebrekers had de eer de prijswinnaars uit de grote stapel inschrijvingen te mogen trekken. Stadion Dierenkliniek uit Amsterdam en Dierenartsenpraktijk Kas uit Heemstede wonnen een avondje uit naar de spetterende musical Cats, net als de eigenaar van het betreffende gechipte huisdier. Een van de gechipte huisdieren van Dierenartsenpraktijk Heerde Epe werd verrast met een jaar lang gratis voedsel, beschikbaar gesteld door Royal Canin. De praktijk zelf kreeg de fraaie Royal Canin Kattenencyclopedie overhandigd. De hoofdprijs werd gewonnen door Dierenkliniek Castricum. De winnende chip werd geplaatst door dierenarts Maxime Peeters. Zij won een jaar lang gratis rijden in de bijzonder fraaie Mitsubishi Colt CZ3, een prijs die beschikbaar was gesteld door de NDG in samenwerking met autobedrijf Jan Snel Mitsubishi dealer te Puttershoek. "De auto komt goed van pas", vertelde de gelukkige prijswinnares bij de feestelijke overhandiging van de autosleutels. "In onze praktijk rijden we visites in de hele regio, dus de auto zal vaak op de openbare weg te zien zijn!"



NDG-bestuurslid Leen den Otter overhandigt de sleutels van de Mitsubishi Colt CZ3 aan dierenarts Maxime Peeters van dierenkliniek Castricum.

Bulletin Bestuur en Bureau nr. 11, november 2006

B & B Bulletin

Arbeidsongeschiktheid

In het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* van 1 december 2006 werden de uitkomsten van de enquête over arbeidsongeschiktheid onder dierenartsen gepubliceerd. Deze enquête was een initiatief van de Stuurgroep Aanpak Arbeidsongeschiktheid. De stuurgroepleden gaven in het tijdschrift hun reactie op de resultaten van de enquête. Mondelinge toelichting is gegeven in de regiovergaderingen en in de algemene vergadering.
Meer informatie: bureaumedewerker Harm Haverkamp.

Kindermishandeling in relatie tot dierenmishandeling

Op 30 oktober 2006 heeft de KNMvD overleg gevoerd met het Forum Educatief (centrum voor forensische geneeskunde en gedragswetenschappen) met als onderwerp: kindermishandeling in relatie tot dierenmishandeling. De KNMvD ziet het als haar taak de beroepsgroep bewust te maken van het bestaan van dit verband en van de rol van de dierenarts in de preventie van kindermishandeling. Daarom wil het bestuur samen met het Forum Educatief proberen dierenartsen richtlijnen te geven hoe zij hier in de praktijk mee kunnen omgaan. In het TvD van 1 december heeft u een verslag van deze bijeenkomst kunnen lezen.
Meer informatie: portefeuillehouder Leen den Otter, bureaumedewerker Joost van Herten.

Van KRD-ISO naar ISO

In het voorjaar van dit jaar gaven de KRD-ISO-gecertificeerde praktijken aan graag door te willen gaan met de praktijkcertificering. Om te onderzoeken wat voor de KRD-ISO gecertificeerde praktijken de mogelijkheden zijn om hun certificaat te behouden is toen een werkgroep geformeerd. Na overleg met verschillende instanties is de werkgroep tot de conclusie gekomen dat de KRD-ISO-gecertificeerde praktijken vrij makkelijk kunnen overgaan naar de ISO-norm. De ISO-norm is een in de markt bekende norm en de overgang vergt nauwelijks aanpassing voor de reeds gecertificeerde praktijken. De KRD-ISO-gecertificeerde praktijken hebben de eindrapportage reeds ontvangen.
Meer informatie: portefeuillehouder Wiel van den Ekker.

Evaluatie jaarcongres 2006

Het bestuur kijkt terug op een goed jaarcongres op 6 oktober 2006 in Noordwijk. Het thema beroepsintegriteit is door het jaarcongres duidelijk op de veterinaire 'discussieagenda' gezet.
Meer informatie: bureaumedewerker Marieke Veldman.

Poster 'Verantwoord Diergeneesmiddelengebruik' pluimvee

De poster 'Verantwoord Diergeneesmiddelengebruik' voor pluimveehouders zal gereed zijn in het voorjaar van 2007. Vanaf die tijd kunnen alle pluimveedierenartsen de poster bestellen en uitdelen aan hun pluimveehouders. Zodra de poster gereed is, zullen wij u daarover informeren.
Meer informatie: portefeuillehouder Wiel van den Ekker.

Kloppen uw adresgegevens nog?

De voorbereidingen voor het *Diergeneeskundig Jaarboek van 2007* zijn gestart. Als uw gegevens (privé en/of werksituatie) gewijzigd zijn, geef dit dan zo spoedig mogelijk door aan de ledenadministratie van de KNMvD. (Denk hierbij ook aan uw e-mailadres en uw mobiele telefoonnummer.) U kunt e-mailen naar: *leden.adm@knmvd.nl.*
Meer informatie: bureaumedewerker Marieke Veldman.

Personalia

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

Bannink, Mevr. E.A.; 2006; 9022 CG Mantigum; It Hiem 14.

Blaauw, Mevr. B.; 2006; 3572 GS Utrecht; Griftstraat 89.

Boer, Mevr. A.; 2006; 3582 EG Utrecht; Ganssstraat 147 bis.

Brand-Benjamin, Mevr. N.F.; 1995; 8072 PG Nunspeet; Bovenweg 97.

Slaa, J.W.; 2006; 3731 VC De Bilt; Cumulusweg 1.

Vrieselaar, H.; 1979; 8531 PX Lemmer; Straatweg 19.

Widdershoven, N.A.; 2006; 2082 BD Santpoort Zuid; Willem de Zwijgerlaan 96.

Overlijdensberichten:

Op 18 oktober 2006 J.C. Legel te 's-Gravenhage.

Op 8 november 2006 B. Roem te Meppel.

Mutaties:

Cupedo, Mevr. A.J.; 2006; 3039 HC Rotterdam; Statenweg 41 D; **tel. privé: 010-2657366**; E-mail privé: *ajcupedo@bitlab.nl*

Dijken, Mevr. S. van; 2004; 2411 PK Bodegraven; Meije 69; tel. privé mobiel: 06-51865480; E-mail privé: *susannavandijken@hotmail.com*; medew. bij P.J.B. Kortmann; tel. prakt.: 0172-650400; fax prakt.: 0172-650015; E-mail *prakt.: info@dapgroenehart.nl*

Hemmink, Mevr. J.D.; 2006; **SA61 1BN Haverfordwest; Hamiltonhouse flat 6, 17 Marketstreet; E-mail privé: *hanneke_hemmink@yahoo.com*; medew. bij The Fenton Veterinary Practice; tel. prakt.: 00-44-1437762806.**

Janszen, B.P.M.; 1985; U 1993; 6814 KZ Arnhem; Van Ruisdaelstraat 76; tel. privé: 026-4454046; **E-mail privé: *h.woudenberg5@kpnplanet.nl*; directeur huisartsendienst Regio Arnhem; tel. bur.: 026-3899650; fax bur.: 026-3612411; E-mail bur.: *bjanszen@chra.nl***

Koning, Mevr. M. de; 2002; **7921 XD Zuidwolde; Nieuwe dijk 30**; tel. privé mobiel: 06-30564830; E-mail privé: *mariette1310@hotmail.com*; **geass. met A.G.M. Extercatte; tel. prakt.: 0523-657025; fax prakt.: 0523-657539; E-mail prakt.: *info@dierenkliniekdenkaat.nl***

Konings, F.L.M.; 1970; 5741 GW Beek en Donk; Jacob van Ruysdaelplantsoen 6; tel. privé: 0492-462098; E-mail privé: *fkonings@iae.nl*; **r.d.**

Kroeze, C.J.; 1978; **7207 LN Zutphen; Ien Dalessingel 104; tel. privé: 0575-573599**; E-mail privé: *kroezecj@planet.nl*; Senior medew. bij VWA regio Oost; tel. bur.: 0575-588115; fax bur.: 0575-588200; E-mail bur.: *martien.kroeze@vwa.nl*



AB Oost,
dé personeelsvoorziener gespecialiseerd in de (para) veterinaire sector

- Tijdelijk en vast personeel
- P&O advies
- Payroll

Wilt u meer informatie?
Bel AB Oost en vraag naar
Mirjam van Ast
T 0900-9896
I www.aboost.nl

AB Oost
Werkt altijd

Wilt u meer vrije tijd?

Of met een verre vakantie?

Of gewoon minder werken?

Bel mij voor de waarneming van uw praktijk!

Maaike Grijpstra 06-14234333

Gezelschapsdieren / Paarden / Landbouwhuisdieren

Gratis te verkrijgen:

Ingebonden Jaargangen 1910-1990
Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Informatie:
Veterinair Historisch Genootschap.
R.Back,Lochem
0573-252570

Sluitingsdata voor kopij

Aflevering:	Deadline*)	
01-01-2007	maandag	11-12-2006
15-01-2007	maandag	02-01-2007

*) Voor 10.00 uur 's morgens.
E-mail: *tijdschrift@knmvd.nl*

FlexVet *uitzend- en detacheringsbureau voor dierenartsen en para-veterinairen*

waarnemingen
werving & selectie
pay-roll

FlexVet beschikt over een uitgebreid bestand van veterinair en paraveterinair personeel voor zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren.

Wij detacheren, zenden uit en verzorgen werving- en selectieopdrachten. Ook voor payroll-constructies kunt u bij ons terecht. Daarnaast verzorgen wij interim- of praktijkmanagement opdrachten.

U kunt onze on-line databank raadplegen, kijk op www.flexvet.nl

FlexVet B.V.
Bouwstraat 5
7483 PE Haaksbergen
Tel. 053 - 5725548
Fax 053 - 5721315
E-mail: info@flexvet.nl

www.flexvet.nl

Dierenartsenpraktijk Bansse-Issa is een gemengde praktijk in Paramaribo, Suriname met een groot aandeel kleine huisdieren. In verband met het vertrek van een collega zijn wij per 1 juli op zoek naar een

Fulltime dierenarts

Wij vragen een collega die:

- voornamelijk in de kleine huisdieren wil werken, eventueel ook met paarden en/of landbouwhuisdieren;
- zelfstandig kan werken, ook eenvoudige chirurgie zoals castratie teef;
- bereid is voor minimaal een jaar in Suriname te wonen.

Wij bieden:

- een leuke werkkring;
- een uitdagende praktijk.

Reactie sturen naar:
D.A.P. Bansse-Issa, Uranusstraat 92, Paramaribo, Suriname. Voor informatie: *leon10@sr.net*

Pfizer is het grootste farmaceutische bedrijf ter wereld voor zowel humane als veterinaire geneesmiddelen. We zijn een research georiënteerd bedrijf, gericht op het ontdekken, ontwikkelen, produceren en op de markt brengen van innovatieve geneesmiddelen voor mens en dier. Pfizer wil bijdragen aan een langer, gezonder en gelukkiger leven voor mens en dier en wil partner zijn in de (dier)gezondheidszorg. Binnen onze divisie **Pfizer Animal Health b.v.** is er een vacature voor de functie van:

Technical Services Manager Landbouwhuisdieren (100%)

De Technical Services Manager Landbouwhuisdieren is primair verantwoordelijk voor de veterinaire ondersteuning van onze diergeneesmiddelen voor varkens.

Taken en verantwoordelijkheden:

- Informatievoorziening aan en probleemoplossing bij klanten
- Veldwerkzaamheden zoals uitvoering en ondersteuning van veldproeven en begeleiding van probleembedrijven
- Training en opleiding van de buitendienst
- Houden van presentaties voor dierenartsen en veehouders
- Onderhouden van contacten met opinieleiders
- Ondersteuning van de marketing- en salesafdeling

Het profiel:

- Dierenarts met enkele jaren praktijkervaring in de varkenshouderij
- Ervaring met plannen en organiseren van projecten
- Ervaring met MS Office (Word, Excel, Powerpoint)
- Goede beheersing van de Nederlandse en Engelse taal in woord en geschrift
- Goede interpersoonlijke en communicatieve eigenschappen
- Vermogen tot werken in teamverband (teamplayer)
- Netwerker, zowel met de interne als de externe klanten
- In staat om zelfstandig te werken
- Pro-actieve houding
- Enthousiast
- Ambitie om persoonlijk verder te ontwikkelen

Bent u geinteresseerd? Schrijf dan binnen 14 dagen naar Pfizer Animal Health b.v., t.a.v. René Huijbers, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel. Mailen kan ook naar rene.huijbers@pfizer.com. Voeg een recent curriculum vitae bij.

Pfizer Animal Health

(Advertentie bestemd voor: Dierenartsen en Paraveterinairen)

WHG
DIERENARTSEN

Diergeneeskunde doen zoals je er altijd al over gedroomd hebt!

Een mooie praktijk, een sterke organisatie, goede apparatuur om mee te werken, een gedreven team om je heen, uitstekende opleidingsmogelijkheden, heldere secundaire arbeidsvoorwaarden en groeimogelijkheden voor de toekomst. En als die echte drive er is: managementtaken uitvoeren en doorgroeien binnen de organisatie.



Dat gaat lukken met WHG Dierenartsen!

De overname en reorganisatie van onze 3 vestigingen in Rotterdam, Voorburg en Dodewaard zijn inmiddels succesvol voltooid.
In WHG Dierenziekenhuis Rotterdam werken op dit moment ruim 30 mensen, waaronder 10 dierenartsen en 18 paraveterinairen; in WHG Roest te Voorburg en WHG Westerhuis te Dodewaard werken resp. 2 en 3 dierenartsen, bijgestaan door 3 resp. 4 paraveterinairen. Door veel aandacht te besteden aan de voordelen van schaalvergroting, interne en externe opleiding van alle medewerkers en kwaliteitsmanagement staat er nu binnen anderhalf jaar een sterke WHG organisatie.

Wij zijn regelmatig op zoek naar dierenartsen en paraveterinairen die van hun baan een roeping of een carrière willen maken!

Wij zijn op zoek naar dierenartsen en paraveterinairen met minimaal 2 – 3 jaar ervaring in een gezelschapsdierenpraktijk. Daarbij staan drive en empathie voor mens en dier bij ons hoog in het vaandel. De dierenarts moet ook beschikken over uitgebreide ervaring op het gebied van chirurgie, i.h.b. van de weke delen chirurgie. Op dit moment is er een vacature binnen WHG Dierenartsen voor een dierenarts en een paraveterinair. Wij zijn momenteel in gesprek met een aantal praktijken voor overname, derhalve verwachten wij op zeer korte termijn meer vacatures.

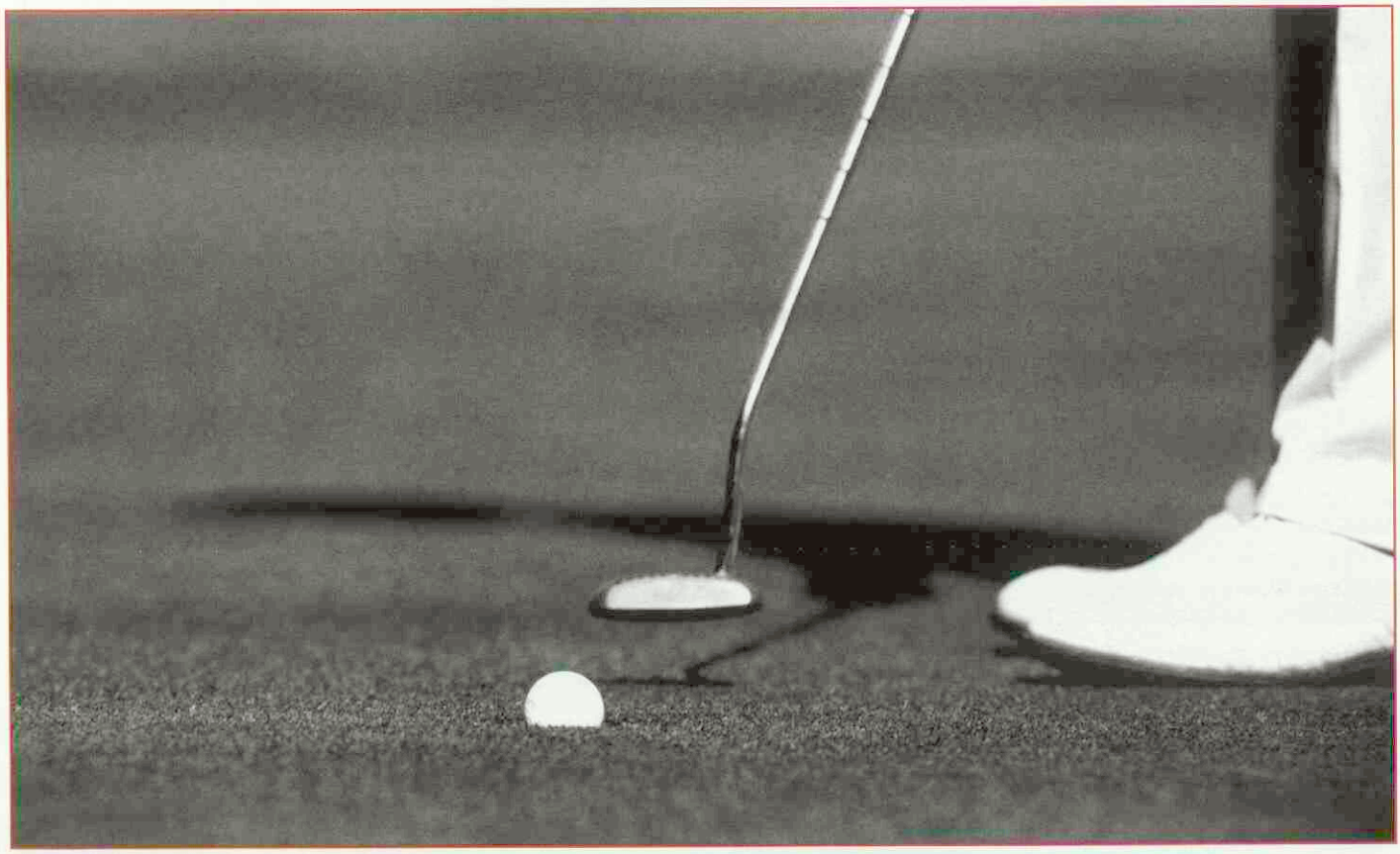
Heeft u belangstelling om bij WHG Dierenartsen te werken?

Contactgegevens:
Voor meer informatie of een sollicitatie kunt u contact opnemen met Dhr. J. Storm, veterinair praktijkmanager WHG Dierenartsen.
Bezoekadres: Pascalweg 4, 3076 JP, Rotterdam
Postadres: Postbus 91245, 3007 ME, Rotterdam
Tel. 010-4925151
E-mail: j.storm@whgdierenartsen.nl
Zie voor meer informatie: www.whgdierenartsen.nl - U kunt ook op onze website het sollicitatieformulier invullen.

WHG
DIERENARTSEN

Uw praktijk verkopen en er een goed gevoel aan over houden!

Vlotte en soepele overname onderhandelingen. Een goede prijs. En zien, dat uw klanten na uw afscheid nog steeds de uitstekende service krijgen waarvoor u zich jarenlang hebt sterk gemaakt.



Dat gaat lukken met WHG Dierenartsen!

De overname en reorganisatie van onze 3 vestigingen in Rotterdam, Voorburg en Dodewaard zijn inmiddels succesvol voltooid.
In WHG Dierenziekenhuis Rotterdam werken op dit moment ruim 30 mensen, waaronder 10 dierenartsen en 18 paraveterinairen; in WHG Roest te Voorburg en WHG Westerhuis te Dodewaard werken resp. 2 en 3 dierenartsen, bijgestaan door 3 resp. 4 paraveterinairen. Door veel aandacht te besteden aan de voordelen van schaalvergroting, interne en externe opleiding van alle medewerkers en kwaliteitsmanagement staat er nu binnen anderhalf jaar een sterke WHG organisatie.

Wij zijn weer op zoek naar praktijken voor overname.

Heeft u een praktijk ter overname aan te bieden?
We geven de voorkeur aan bestaande, goed lopende praktijken voor gezelschapsdieren met een redelijke omvang. Uitgangspunten daarbij zijn een bruto jaaromzet van circa € 400.000 of meer (ex. BTW) en een praktijkoppervlakte van circa 200 m^2 of meer. Indien er echter zicht is op groei en de mogelijkheid van uitbreiding van het praktijkpand hebben we ook belangstelling voor praktijken met een lagere omzet respectievelijk kleinere oppervlakte. Wij kijken o.a. naar kwaliteit en uitstraling van pand, inrichting en team en proberen een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de reputatie van de praktijk in de omgeving en de groeimogelijkheden.

Neem contact met ons op en maak een afspraak voor een vrijblijvend, oriënterend gesprek.
Contactgegevens:
Contactpersoon: Mr. G.J. van Luin, algemeen directeur WHG Dierenartsen BV
Postadres: WHG Dierenartsen, Postbus 689, 3700 AR Zeist
T 030 – 229 0581 of M 06 - 2905 2084
E-mail: directie@whgdierenartsen.nl.
Zie voor meer informatie: www.whgdierenartsen.nl







DE GRAAFSCHAP
DIERENARTSEN

De Graafschap Dierenartsen is een grote gemengde dierenartsenpraktijk met meerdere locaties in de Achterhoek. De onderneming staat met 17 dierenartsen, waaronder 5 paardendierenartsen, 18 assistenten en een praktijkmanager voor een hoogwaardige dienstverlening in en buiten de regio. In verband met in gebruik name van onze nieuwe centrale kliniek te Vorden, zijn wij per 1 maart 2007 op zoek naar een:

Paardenkliniek Dierenarts

Wij vragen

- Ervaring orthopedie en chirurgie
- Deelname in algemene paardendienstregeling
- Initiatiefrijke persoonlijkheid
- Gezonde ondernemersinstelling
- Teamgeest

Wij bieden

- Een prettige werksfeer en leefomgeving
- Fulltime (80-100%) baan, met uitzicht op een vast dienstverband
- Invloed op verdere ontwikkeling sectie paard
- Dynamische werkomgeving
- Arbeidsvoorwaarden conform CAO Dierenartsenpraktijken

Voor vragen kun je contact opnemen met de heer J.A. Smak (0575-58 78 70).
De sollicitatiebrief kun je, binnen 10 dagen na het verschijnen van deze advertentie, richten aan: De Graafschap Dierenartsen t.a.v. Mevrouw B.A.P. Semmekrot-Hermens, Schimmeldijk 1, 7251 MX Vorden of per e-mail b.semmekrot@dgdierenartsen.nl.

www.degraafschapdierenartsen.nl

Dierenhospitaal Visdonk is een dierenartsenpraktijk waar momenteel 13 dierenartsen sterk diersoortspecifiek, zowel eerste- als tweedelijns (vier specialisten) werkzaam zijn.
Vanuit onze uitstekend geoutilleerde kliniek streven we met een enthousiast team naar een optimale kwaliteit en zorg in de diergeneeskunde.



In verband met de sterke groei in onze sectoren Landbouwhuisdieren en Gezelschapsdieren zijn we op korte termijn op zoek naar:

Parttime dierenarts Landbouwhuisdieren m/v

En

Parttime dierenarts Gezelschapsdieren m/v

Voor beide functies geldt dat op redelijke termijn de functie zal worden uitgebreid naar een fulltime dienstverband.

Wij vragen collega's die:

- relevante werkervaring hebben;
- een uitdrukkelijke bijdrage willen leveren aan nieuwe ontwikkelingen;
- bereid zijn volledig te participeren in de diersoortspecifieke avond-, nacht- en weekenddiensten;
- bereid zijn in de directe omgeving van Roosendaal te gaan wonen;
- de collega in de Landbouwhuisdieren werkt zowel in de Rundvee- als Varkenssector.

Kwaliteitsbewustzijn, klantgerichtheid, teamgeest en flexibiliteit zijn eigenschappen die u niet vreemd zijn.

Wij bieden uitstekende ontplooiings- en toekomstmogelijkheden.

Schriftelijke sollicitaties met uitgebreide CV, kunt u binnen 10 dagen richten aan Dierenhospitaal Visdonk, t.a.v. mevrouw G. Broos-van Staaij, Visdonkseweg 2a, 4707 PE Roosendaal. Tel. 0165 583750

Nieuw! Eenmaal per dag doseren!

Rimadyl®

smakelijke tabletten

- Werkt snel, is effectief en veilig
- Vermindert ontsteking en pijn
- Voor extra therapietrouw





RIMADYL®
CARPROFEN

Rimadyl® smakelijke tabletten • werkzame stof: carprofen: REG NL 10021, 10022 en 10023 • diergeneesmiddel • doeldier: hond • indicaties: ter vermindering van ontsteking en pijn bij zowel acute als chronische aandoeningen aan spieren en skelet en ter bestrijding van post-operatieve pijn • dosering: 1xdaags 4mg/kg lichaamsgewicht. Om de pijnstillende en anti-inflammatoire behandeling postoperatief uit te breiden, kan de parenterale therapie met Rimadyl® na 24 uur gevolgd worden door Rimadyl® smakelijke tabletten gedurende 5 dagen • toedienings-weg: oraal • toedieningsvorm: smakelijke tabletten van 20, 50 en 100 mg • contraindicaties: niet gebruiken bij drachtige dieren • contraindicaties: niet gebruiken bij hart-, lever- of nieraandoeningen, bij GI ulceratie of -bloedingen, bloedafwijkingen of bij overgevoeligheid voor het product • bijwerkingen: braken kan in zeldzame gevallen voorkomen • Pfizer Animal Health, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel. Telefoon: 010 - 406 46 00, verdere informatie op verzoek beschikbaar.

BP&MC 24010601

Pfizer

Animal Health
Visie op gezondheid

Pfizer Animal Health bv
Postbus 37 • 2900 AA Capelle a/d IJssel
www.pfizerah.nl • secretariaat.ahg@pfizer.com

© 2005 Pfizer Animal Health bv - Capelle a/d IJssel
® Merknaam Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.

2 krachtige premixen van Virbac

5% Premix Suramox

&

5% Premix Pulmodox



Meningitis veroorzaakt door *Streptococcus suis* en respiratoire infecties veroorzaakt door *Mycoplasma hyopneumoniae* en *Pasteurella multocida* zijn veel voorkomende problemen op varkensbedrijven in Nederland.

Om deze problemen effectief te kunnen bestrijden heeft Virbac een tweetal krachtige premixen ontwikkeld: **Suramox mix en Pulmodox 5% Premix.**

Door het gebruik van hoogwaardige grondstoffen en speciale technieken, zoals het coaten van de werkzame stof door middel van het unieke Stavibac®-proces, zijn de premixen van Virbac buitengewoon geschikt voor gebruik in gepelleteerd voer.

Met Suramox of Pulmodox gemedicineerd voer heeft een homogene samenstelling, een hoge mate van effectiviteit en een lange houdbaarheid.

Suramox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 8543. **Samenstelling:** Amoxicilline 5%. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen veroorzaakt door *Streptococcus suis*. **Doeldieren:** gespeende big. **Dosering:** 15 mg amoxicilline per kg lichaamsgewicht per dag, gedurende 14 achtereenvolgende dagen. **IKB-wachttijd vlees:** 6 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Pulmodox 5% Premix Diergeneesmiddel: REG NL 9826. **Samenstelling:** Doxycycline 5%. **Indicaties:** Preventie van klinische verschijnselen van respiratoire infecties, veroorzaakt door voor doxycycline gevoelige stammen van *Pasteurella multocida* en *Mycoplasma hyopneumoniae*. **Doeldieren:** Varkens, na het spenen. **Dosering:** 12,5 mg doxycycline per kg lichaamsgewicht per dag gedurende 8 achtereenvolgende dagen. **Contra-indicaties:** Resistentie tegen een tetracycline. **Wachttijd vlees:** 7 dagen. **Kanalisatie:** UDA

Virbac
ANIMAL HEALTH

Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. info@virbac.nl www.virbac.