Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/280558

1 JULI 1999
DEEL 124, AFLEVERING 13
ISSN 0040 - 7453

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde
01 JULI 1999

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

VOEDING VAN PAARDEN: VERTERING, ENERGIE- EN EIWITWAARDERING EN VOEDERNORMEN

VOEDING VAN PAARDEN: RANTSOEN-BEREKENING EN -BEOORDELING

MOXIDECTINE-INTOXICATIE BIJ EEN VEULEN?

DE KNMVD WEBSITE, EEN NIEUWE DIMENSIE VOOR COMMUNICATIE

AFSTUDEERVERKLARING

WIJZIGING WETTELIJK MINIMUMLOON PER 1 JULI 1999

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK UTRECHT
3223 786 3

KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

Cobactan® LC

mastitisinjector

Hoechst Roussel Vet



Kwaliteitsmelk, daar gaat het om.

Cobactan® LC is dé nieuwe mastitisinjector die met succes wordt ingezet tegen mastitis. Cobactan® LC zorgt niet alleen voor een effectieve genezing, maar verzekert bovendien een snel herstel van de melkproductie en een daling van het celgetal.

Help mee de bedrijfseconomische schade die mastitis veroorzaakt tot een absoluut minimum te beperken en adviseer Cobactan® LC, mastitisinjector aan de melkveehouders. Zo houden uw klanten de productie van kwaliteitsmelk torenhoog.



Samenstelling: 75 mg cefquinome per injector. **Indicaties:** voor de behandeling van klinische mastitis bij lacterende melkkoeien veroorzaakt door cefquinome gevoelige bacteriën: *Streptococcus uberis, Streptococcus dysgalactiae, Staphylococcus aureus, Escherichia coli.* **Dosering:** de inhoud van één injector na het melken voorzichtig aanbrengen in de tepel van het geïnfecteerde kwartier iedere 12 uur gedurende drie opeenvolgende melkbeurten. **Contra-indicaties:** Cefquinome mag niet worden toegediend aan dieren waarvan men weet dat ze overgevoelig zijn voor cefalsporine of andere beta-lactam antibiotica. **Wachttijd:** vlees: 4 dagen, melk: 5 dagen. **Verpakking:** 3 of 15 injectoren. **REG NL 9468 UDA.**

Hoechst Roussel Vet
Diemerhof 36
1112 XN Diemen
Tel. 020-398 9991

Hoechst

Hoechst Roussel Vet
A member of the Hoechst Group

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 13, 1 JULI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 400

WETENSCHAP

OVERIGE ARTIKELEN

Voeding van paarden: vertering, energie- en eiwitwaardering en voedernormen; *A.Th. van 't Klooster, J.M. Hallebeek en A.C. Beynen* 401

Voeding van paarden: rantsoenberekening en -beoordeling; *J.M. Hallebeek, A.Th. van 't Klooster en A.C. Beynen* 406

BOEKBESPREKING 411

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

Moxidectine-intoxicatie bij een veulen?; *L.S. Goehring en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 412

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Beroepsaansprakelijkheid en KRD-certificering; *H. Vaarkamp en H. Logtenberg* 415

Hoogleraar pleit voor meer specifieke voeding en een goed fokbeleid. Groot aantal honden lijdt aan kreupelheid 415

Beijerinck Virologie Medaille 1998 voor Albert D.M.E. Osterhaus 416

Sluiting ophaalpunten GD per 1 juli 1999 417

De nieuwe vereniging Arts in Beweging 417

Iams Company Award 1999 418

Carlo Boszhard bij Stichting Dierenhulp Venezuela 418

Onderzoek scharrelvleesvarkens 419

Lezingen 'Voeding en gezondheid maagdarmkanaal' gebundeld 419

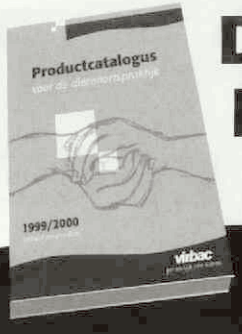
Wetenschappelijke prijs van Cynophilia 419

Dierveiligheidsindex voor varkensbedrijven 420

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 420

VRAAG EN ANTWOORD 420

STUDENTENREFERATEN 421



De nieuwe Virbac Productcatalogus is nu uit!

Overzichtelijk en compleet: nu inclusief compendium!

Heeft u hem nog niet ontvangen? Bel ons dan en u krijgt uw catalogus zo spoedig mogelijk kosteloos thuisgestuurd!

Virbac Nederland B.V. Tel. 0342 - 427 127

virbac Persoonlijk voor dieren

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C.I. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

IN MEMORIAM

Johanna Sytske Hooghiemstra; *Annemein Schuiringa-Sybesma* 422

MAATSCHAPPIJNIEUWS

De KNMvD-website, een nieuwe dimensie voor communicatie 423
Afstudeerverklaring 424
Cursus 'Van medewerker tot associé' 424
Wijziging wettelijk minimumloon per 1 juli 1999 425
Wat verwacht men van de erkende paardendierenarts in het volgende millennium?
- Een prikkelende visie door afnemers van paardengezondheidszorg - 425
Groep Pluimveewetenschappen; *Jan Hulsen* 426
Overzicht vraag en aanbod Vacaturebank januari-maart; *Corine van Kalles* 427
Secretaris Te Giffel 25 jaar bij de Maatschappij. Symposium over praktijkmanagement 428
Samen de markt op; *De Congrescommissie* 428

PERSONALIA

429

DOORLOPENDE AGENDA

430

CONTENTS

OTHER PAPERS

Nutrition of horses: digestion, and energy and protein evaluation of feeds and requirements; *A.Th. van 't Klooster, J.M. Hallebeek, and A.C. Beynen* 401
Dietary requirements of horses: ration evaluation; *J.M. Hallebeek, A.Th. van 't Klooster, and A.C. Beynen* 406

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 14 EN 15, 15 JULI/1 AUGUSTUS 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 433

WETENSCHAP

OVERIGE ARTIKELEN

Veterinaire begeleiding van melkveebedrijven in Nederland: hoe denkt de dierenarts over deelnemende en niet-deelnemende veehouders?; *J.J. Lievaart, J.P.T.M. Noordhuizen, N. den Daas en H. Jorritsma* 434

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

Een Zuid-Amerikaanse tapir (*Tapirus Terrestris*) met een peritonitis; *J.H. van der Kolk en M.H. van der Hage* 439

BOEKBESPREKINGEN 441

ACTUA

VETERINAIR VERLEDEN

Franciscus Cornelis Hekmeijer; *E.P.O.* 442

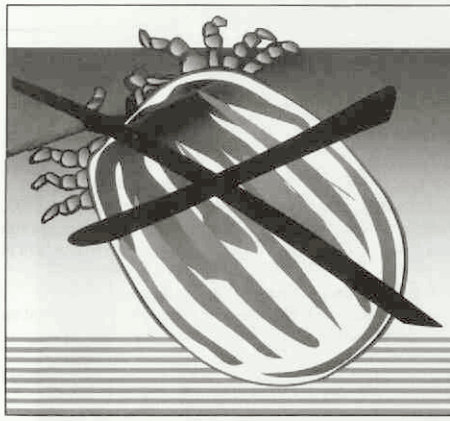
BERICHTEN EN VERSLAGEN

Postweaning multisystemic wasting syndrome. Mogelijke verwekker: Porcine Circovirus (PCV) 444
Spoelwormen op Internet 445
Hondencrèches in Nederland 445
Verslag ECAMS- en EAAV-congres; *Nico Schoemaker* 446
Mastitispanel: Speenconditie en praktijkgevallen; *Jan Hulsen* 447

INGEZONDEN

De toekomstdierenarts; *A.G.G. Kok* 451
Reactie op de brief van A.G.G. Kok; *J.P.T.M. Noordhuizen* 451

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 452
PAOD 453



preventic®

Deze anti-parasitaire band bevat Amitraz (9 %). Preventic helpt besmetting met door teken overgebrachte ziekten te voorkomen.

ANTI-TEKEN BAND VOOR DE HOND

4 maanden werkzaam
Voorkomt aanhechting en doodt teken

virbac

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C.L. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

IN MEMORIAM

A. Bolscher; *Jan Boswerger* 454

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Verslag bijeenkomst Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg. 2000 x veiliger; *Jan Hulsen* 455
Vliegende dierenartsen; *G.J. Mentink* 457
Sportdag 1999, golfen op Gendersteyn; *L. Otto* 457
Cursus Leidinggeven aan grotere praktijken 458
Adreswijziging Stichting Dierveiligheid 460
Veranderde deadline 1 september-nummer 461

PERSONALIA 458
DOORLOPENDE AGENDA 459

CONTENTS

OTHER PAPERS

Veterinary supervision of dairy farms in the Netherlands; *J.J. Lievaart, J.P.T.M. Noordhuizen, N. den Daas, and H. Jorritsma* 434

THE VETERINARY SCENE

Peritonitis in a South American Tapir (*Tapirus terrestris*); *J.H. van der Kolk*, and *M.H. van der Hage* 442

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 16, 15 AUGUSTUS 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 461

WETENSCHAP

OVERIGE ARTIKELEN

Voeding en vruchtbaarheid bij landbouwhuisdieren; *Th.A.M. Kruip en B. Kemp* 462

Enterale, nutritionele ondersteuning van kritieke patiënten; *J.H. Robben, M.D. Zaal, J.M. Hallebeek en A.C. Beynen* 468

REFERATEN 467

ACTUA

VRAAG EN ANTWOORD 472

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Joint venture diervoedingsonderzoek TNO en ID-DLO 473

Record transport Stichting Dierenhulp Venezuela 473

Samenwerking Movir en ING 473

Personeelsadvertenties op de KNMvD-website 477

Een terugblik op de Voorjaarsdagen 1999 478

MEDEDELINGEN RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 474

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 474

INGEZONDEN

Tot de dood er op volgt. Discussie inzet gedomesticeerde dieren in kader natuurbeheer; *J.T. Lumeij mede namens J.E. van Dijk, J.G. van Logtestijn, G.J. van Nie, E.N. Noordhuizen-Stassen en J. Oosterbaan* 474

Dood gaan en dood gaan is twee; *J.M. van Leeuwen* 476

Keuzevak alternatieve geneeswijzen; *W.D.J. Kremer* 477

Inzicht en moed; *J. Jacobs* 477

Alternatieve (dier)geneeskunde; *H.A. Brouwer* 480

Alternatieve behandelwijzen niet te bestrijden door ze te negeren; *A.W.C.A. Cornelissen* 481

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 481

STUDENTENREFERATEN 482



Alle vlooien het huis uit met

INDOREX® IGR *sprayed*

- **NU EEN 400 ML OMGEVINGSSPRAY**
- **BEVAT PIPERONYLBUTOXIDE, FENOXYCARB EN PERMETHRIN**
- **WERKT 6 MAANDEN LANG**
- **WERKZAAM OP ALLE ONTWIKKELINGSSTADIA VAN DE VLO**

in alle standen



VOOR VOLLEDIGE PRODUCTINFORMATIE: VIRBAC, TEL.: 0342-427 127

virbac
quality by research

TOELATINGSNUMMER 11661 N

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C.L. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

NCI-INFORMATIE

NCI in de schijnwerper of in de kijkerd?; *J.L. van Os* 483

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Het informatie- en communicatietijdperk: een lust of een last? 484
Van hotspots tot zwaarlijvigheid 485
Nominaties Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1998 486
Aart van Keulenprijs 1997-1998 486
Koninklijke onderscheidingen 486
Inhoud julinummer the Veterinary Quarterly 487
Sportdag en bridge; *A. Brands* 487
Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg; *J. Hulsen* 488

PERSONALIA 489
DOORLOPENDE AGENDA 491

CONTENTS

OTHER PAPERS

Feeding and fertility in animal husbandry; *Th.A.M. Kruip, and B. Kemp* 462
Enteral nutrition for the critically ill patient; *J.H. Robben, M.D. Zaal, J.M. Hallebeek, and A.C. Beynen* 468

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 17, 1 SEPTEMBER 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 495

WETENSCHAP

OVERZICHTSARTIKELEN

Aviaire leucose een oud probleem in een nieuw jasje: diagnostische mogelijkheden en beperkingen; *W.J.M. Landman en G. Koch* 496

OVERIGE ARTIKELEN

Exotische dieren in de dierenhandel en -houderij: gevolgen voor welzijn en gezondheid; *C.M. Vinke en B.M. Spruijt* 503

BOEKBESPREKING 509

ACTUA

VRAAG EN ANTWOORD 512

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Chronische tandvleesontstekingen bij de kat 513

Eerste nationale dierenartsassistentendag op 11 oktober 513

INGEZONDEN

Wetenschappelijk karakter van klinisch handelen; *H. Nederbragt* 514

De toekomstdierenarts; *C.P.M.A. Kriele* 515

Tijdschrift voor dierengeneeskunde en kwakzalverij; *Bart de Leeuw* 515

RVV-COLUMN 516

CONGRESSEN EN CURSUSSEN

Cursus artroscopie of bekkenkanteling 516

Dertiende lustrum VSR 'De Solleysel' 516

Paard in breder perspectief 517

Afscheidssymposium professor Van Miert 517

Bijeenkomst voor paardendierenartsen: Themadag vruchtbaarheid 518

Symposium 'Lower urinary tract disease in cats' 518

MEDEDELINGEN RVV

Nederland officieel vrijverklaard van leucose, brucellose en tuberculose 518



Alle vlooien het huis uit met

INDOREX® IGR *sprayed*

- **NU EEN 400 ML OMGEVINGSSPRAY**
- **BEVAT PIPERONYLBUTOXIDE, FENOXYCARB EN PERMETHRIN**
- **WERKT 6 MAANDEN LANG**
- **WERKZAAM OP ALLE ONTWIKKELINGSSTADIA VAN DE VLO**

in alle standen



VOOR VOLLEDIGE PRODUCTINFORMATIE: VIRBAC, TEL.: 0342-427 127

TOELATINGSNUMMER 11661 N

virbac
quality by research

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C L. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

REFERATEN 518
STUDENTENREFERATEN 519

KNMVD

IN MEMORIAM
G. Alberda; *F. van der Veen* 520

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Kandidaten Landelijke verkiezingen 521
Afdelingsvergaderingen september 1999 522
Bestuurssamenstelling van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen 522
Communicatie tussen Cadans en dierenartsen-werkgevers 523
Cursus 'Van medewerker naar associé' 523
Ontdek de congresprovincie op wielen 524
Partnerprogramma Jaarcongres 1999 Koningshof Velthoven 524
Rectificatie Diergeneeskundig Jaarboek 1999 525

PERSONALIA 524
DOORLOPENDE AGENDA 526

CONTENTS

REVIEW PAPERS
Avian leukosis: a new variation of an old problem; *W.J.M. Landman, and G. Koch* 496

OTHER PAPERS

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 18, 15 SEPTEMBER 1999

Inhoud

WETENSCHAP

UIT DE HOOFDREDACTIE 529

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

Analyse van enquêtegegevens naar het effect van abortus blauw (PRRS)-vaccinatie bij zeugen in Nederland; *F.T. Bouwkamp* 530

Podotrochleose in het achterbeen van een warmbloed paard; *M.C. Meijer en A.B.M. Rijkenhuizen* 536

REFERATEN 535

BRIEVEN AAN DE REDACTIE

Commentaar hematologische analyzer Vet ABC; *P.H.M. Klaren* 538

STUDENTENREFERATEN 539

ACTUA

VETERINAIR VERLEDEN

G.J. Hengeveld; *E.P.O.* 540

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Aankoop van besmette koikarpers; *R. Bootsma* 542

Veterinaire ruiterdag 542

Winnaar Iams Company Award 1999 542

Van de Cie Bevordering Diergeneeskundig en vergelijkend ziektekundig onderzoek; *P. Zwart* 543

Ziekte van Lyme maakt steeds meer slachtoffers; waarschuwen voor teken 543

INGEZONDEN

Weerwoord Slappendel op commentaar 'Van de Hoofdredactie'; geen woord verkeerd of teveel; *R.J. Slappendel* 543

Reactie KNMvD; *Tj. Jorna* 545

Reactie van de GHwD; *V. Baumans en G.Th.A. Menges* 546

Oibibio-achtige reacties; *P.H.A. Poll* 546

Oplaaiende discussie; *I.H. Harms* 547

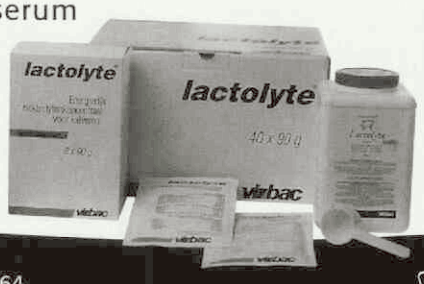
De toekomstdierenarts (II); *A.G.G. Kok* 548

De toekomstdierenarts II; *J.P.T.M. Noordhuizen* 548

Lactolyte® ***Eerste hulp bij kalverdiarree!***

Lactolyte orale rehydratietherapie met Lactoserum

• Snel herstel van de waterhuishouding én bestrijding van metabole accidose • Betere energievoorziening waardoor minder gewichtsverlies • Goede acceptatie en probleemloze overgang naar de melk ***(Be)proef het verschil!***



Lactolyte®
Diergeneesmiddel: REG NL 2619. **Indicatie:** elektrolytentekort en dehydratie. **Doeldieren:** kalveren. **Verpakking:** doos 8 sachets, doos 40 sachets en pot 900 gram. **Kanalisatie:** vrij.

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

virbac
Persoonlijk voor dieren

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C.L. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

MEDEDELINGEN RVV
Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 548

CONGRESSEN EN CURSUSSEN
Najaarsdag 1999: grensverleggend 549
Tweede lustrum Veterinair Historisch Genootschap tijdens Jaarcongres 549
Neurologie: een ondoorgrondelijk vakgebied? 550

PAOD 550

KNMVD

IN MEMORIAM
L. Zegers; *G. Siebinga en J. Minderhoud* 551

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Boeiend thema op het Jaarcongres 552
Nascholingskostenregeling en scholingsaftrek 553
Bijeenkomst Afdeling Zuid-Nederland 553

PERSONALIA 554

CONTENTS

THE VETERINARY SCENE
The effect of vaccination of sows against PRRS: the results of questionnaires; *F.T. Bouwkamp* 530
Navicular disease in the hind leg of a horse; *M.C. Meijer, and A.B.M. Rijkenhuizen* 536

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 19, 1 OKTOBER 1999

Inhoud

UIT DE HOOFDREDACTIE 558

WETENSCHAP

PROEFSCHRIFT

De invloed van een excessieve calciuminname tijdens de groei en embryonale ontwikkeling op het calciummetabolisme en skeletontwikkeling bij de hond; *I. Schoenmakers en H.A.W. Hazewinkel* 559

REFERATEN 565

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

Voederstoornissen op een melkveebedrijf; *G.H. Wentink en A. de Kruif* 566

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Adelbert van Miert: wat is de toekomst van de farmacologie?; *M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 570

Onvoorspelbare agressie bij golden retrievers: een erfelijk probleem? *B.W. Knol en M.B.H. Schilder* 577

MEDEDELINGEN RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 578

Wijzigingen in de bewaking en bestrijding van tuberculose, brucellose en leukose bij runderen per 1 oktober 1999 578

CONGRESSEN EN CURSUSSEN

De 38e Dies van 'Cerberus' 579

Oudledendag Veterinair dispuut Unitas 579

Symposium Feline Geneeskunde krijgt vervolg in 2000 580

50-jarig bestaan Veterinair dispuut Veritas 581

PAOD 581

Streptococcen?

Suramox® 5% Premix

De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!

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



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

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

virbac
Persoonlijk voor dieren

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C.I.. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

IN MEMORIAM
mevrouw J. Huijser van Reenen-Götte; *M. Meijer-Schallenberg* 583

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Castratie van varkens: doen of laten? 584
Cursus erkende varkensdierenarts; *H. Zwolschen en A. Mouwen* 586
Preventie project Terzet voor praktiserende dierenartsen 588
Brabantse nieuwe; *Bert Cornelis* 589
Beloofd is beloofd 589
Laatste jaarcongres van de eeuw!; *Arnold Mouwen* 589
Tennis op de sportdag; *Hans Sickmann* 590

PERSONALIA 590

DOORLOPENDE AGENDA 592

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 20, 15 OKTOBER 1999

Inhoud

WETENSCHAP

UIT DE HOOFDREDACTIE 595

OVERZICHTSARTIKEL
De Fret. Deel 1: algemene en zoötechnische informatie; *J. Moorman-Roest* 597

PROEFSCHRIFT
Het syndroom van Horner bij de hond: een retrospectief onderzoek; *M.A.E. van Hagen, C.M.P. Kwakernaak, M.H. Boevé en F.C. Stades* 600

ACTUA

VETERINAIR TUCHTRECHT
Het Veterinair Tuchtcollege 603

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Alle rundveebedrijven vanaf 1 januari IKB-gecertificeerd; *F.J. Wind* 605
Diergeneeskunde wereldtop 606
Leverbot doet stap terug 606
Eerste Europese dierenartsassistentendagen 606
Unieke gelegenheid; *C. Lenten* 607
Expositie Hiske Wiersma VVFC 'De Uithof' 607
Nieuwe naam en huisstijl ID-DLO 607
Na erkenning nu ook herkenning van de paraveterinair dierenartsassistent 607
Wet ter bescherming van dieren moet er komen 608
VVAA jubileumboek: 't is geen baan, 't is een bestaan 608
Voorlichtingsdagen erkenningsregelingen 609

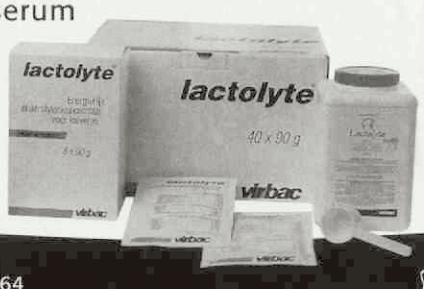
INGEZONDEN
Beroepsaansprakelijkheid en KRD-certificering; *J.H.J. Marsman* 608
Erfelijk gebrek; *L. Tholhuijsen* 609

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 609
NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 611
STUDENTENREFERATEN 602, 612, 615
BOEKBESPREKING 612
VRAAG EN ANTWOORD 613
REFERATEN 614
PAOD 616

Lactolyte® *Eerste hulp bij kalverdiarree!*

Lactolyte orale rehydratietherapie met Lactoserum

• Snel herstel van de waterhuishouding én bestrijding van metabole accidose • Betere energievoorziening waardoor minder gewichtsverlies • Goede acceptatie en probleemloze overgang naar de melk *(Be)proef het verschil!*



Lactolyte® **Diergeneesmiddel:** REG NL 2619. **Indicatie:** elektrolytentekort en dehydratie. **Doeldieren:** kalveren. **Verpakking:** doos 8 sachets, doos 40 sachets en pot 900 gram. **Kanalisatie:** vrij.

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

virbac Persoonlijk voor dieren

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Dr. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Drs. J.K. de Jong
Dr. Tj. Jorna
Dr. P.A.M. Overgaauw

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

HOOFDBESTUUR
Drs. A. W. Udo, voorzitter
Drs. J.C. Baars, vice-voorzitter
Mw. drs. C.L. van Amerongen-Overgaauw, penningmeester
Drs. J. Borgmeier, lid
Mw. drs. A.W. Kooper-Nelemans, lid
Drs. G. Huijser van Reenen, lid
Mw. drs. E.N.M. Harwig-Dings, lid
Drs. J. Togtema, lid

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

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

CHEF DE BUREAU
Mw. I.E. Zwartjes

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

IN MEMORIAM

H.F.J.M. van Helvoort; *N.W.F.A. Grimme en J.G.A. Slaats* 617
J.S. Reinders; *J. Reinders, A. Osinga en D. Talsma* 618

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Nieuwe vrijstellingsregeling Diergeneesmiddelenwet. Meer therapeutische mogelijkheden voor papegaaien en kalkoenen; *S. Deleu* 619
GKZ studiebijeenkomst; 'Meetmethoden ter modernisering van de keuring van varkens'
Nieuwe bureaumedewerker Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen 622
Groep Geneeskunde van het Paard; *J. Hulsen* 623
Overzicht vraag en aanbod Vacaturebank april-juni 624
Vijfhonderdste dierenarts bezoekt KNMvD-site 625
Veehouder en Dierenarts brengt serie over erfelijke gebreken 625

NCI-NFORMATIE

Over ICT, de NCI en alweer een nieuwe gezicht....; *J. Klingen* 626

PERSONALIA

626

DOORLOPENDE AGENDA

627

CONTENTS

REVIEW PAPERS

The ferret; *J. Moorman-Roest* 597

THESIS

Horner's syndrome in dogs; *M.A.E. van Hagen, C.M.P. Kwakernaak, M.H. Boevé, and F.C. Stades* 600

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 21, 1 NOVEMBER 1999

Inhoud

WETENSCHAP

ACTUA

UIT DE HOOFDREDACTIE 629

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK
De elektrochirurgische behandeling van endometriumcysten bij de merrie; *A.R. van Ittersum* 630

OVERZICHTSARTIKELEN
De fret. Deel 2: diergeneeskundige informatie; *J. Moorman-Roest* 634

VETERINAIR TUCHTRECHT
Het Veterinair Tuchtcollege 638

BOEKBESPREKING
Naslagwerk Microbiologie van Voedingsmiddelen 640

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Gevraagd: nieuwe vragen! 641
Opening nieuw RVV-kringkantoor Oost 641
Movir definitief samen met ING 641
Het veterinaire lied 641
Interview met nieuwe Chief Veterinary Officer; Pluimers: een teamplayer met ervaring; *S. Deleu* 644

INGEZONDEN
Kennis ontbreekt in discussie homeopathie; *C.D.B. Sijpkens* 642
Onderzoek naar homeopathie; *T. Koning* 642

CONGRESSEN EN CURSUSSEN
Symposium klauwkreupelheden bij het rund 640
Het WSAVA/FECAVA/Voorjaarsdagen wereldcongres 643
Novartis organiseert Cardial Pursuit III; Eerste Europese spel over veterinaire cardiologie 647
Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van welzijn van konijnen 647

RVV-COLUMN 646
PAOD 647

Streptococcen?
Suramox® 5% Premix

De effectiviteit van amoxicilline, de zekerheid van een premix!

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



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

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

virbac
Persoonlijk voor dieren

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

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

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

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

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

BUREAUCOÖRDINATOR
Mw. M.L.G. Kraan

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

IN MEMORIAM

A.E. Schuring; *E.J. Hamburger* 648
J.J. Koopman; *J.E. Hage, C.H. Herweijer, J.C.A. van der Maas, H.J. Over en A. Wybenga* 649

MAATSCHAPPIJNIEUWS

25-jarig ambtsjubileum secretaris T.W. te Giffel 650
Landelijke dag Vrouwelijke dierenartsen 1999; Thema: arbeid en zorg 652
Nieuwe nummer Dierenpraktijken is uit 653
GKZ studiebijeenkomst; 'Meetmethoden ter modernisering van de keuring van varkens' 653

VAN DE ERERAAD

Jaarverslag Ereraad 1998 654

PERSONALIA

654

DOORLOPENDE AGENDA

656

CONTENTS

THE VETERINARY FIELD

Electrosurgical treatment of endometrial cysts in mares; *A.R. van Ittersum* 630

REVIEW PAPERS

The ferret; *J. Moorman-Roest* 634

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 22, 15 NOVEMBER 1999

Inhoud

WETENSCHAP

UIT DE HOOFDREDACTIE 658

OVERZICHTSARTIKELEN

De fret. Deel 3: de ziekten van de fret ingedeeld naar klinische symptomen; *J. Moorman-Roest* 661

OORSPRONKELIJKE ARTIKELEN

Het voorkomen van Shiga toxine *Escherichia coli* bij mens en dier; *A.E. Heuvelink* 671

BOEKBESPREKING 678

REFERATEN 678

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

Neurologische verschijnselen bij paarden op een manege; Rhinopneumonie of mycotoxine-intoxicatie?; *M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, F.C.M. Schipper, L.S. Goehring en J. Fink Gremmels* 679

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Wijziging adres insturen HD- en ED-opnamen 682

Zelfcontrole en IKB Rund; *S. Smaal* 682

PRRS: Ronde tafeloverleg; *J. Hulsen* 683

INGEZONDEN

Alternatieve analyse; *W. Meijling* 686

Reactie aankoop van besmette koikarpers; *M. Blom* 688

Weerwoord; *R. Bootsma* 689

MEDEDELINGEN RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 689

CONGRESSEN EN CURSUSSEN

Nascholingsdagen voor dierenartsassistenten V 690

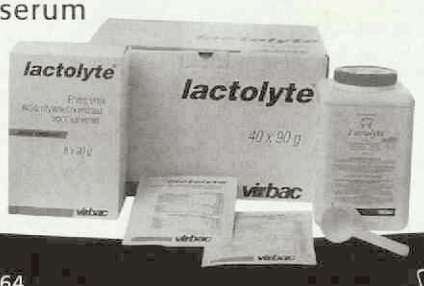
Vlaamse vakbeurs voor diergeneeskunde Expovet 690

Klinische training 690

Lactolyte® *Eerste hulp bij kalverdiarree!*

Lactolyte orale rehydratietherapie met Lactoserum

• Snel herstel van de waterhuishouding én bestrijding van metabole accidose • Betere energievoorziening waardoor minder gewichtsverlies • Goede acceptatie en probleemloze overgang naar de melk *(Be)proef het verschil!*



Lactolyte®
Diergeneesmiddel: REG NL 2619. **Indicatie:** elektrolytentekort en dehydratie. **Doeldieren:** kalveren. **Verpakking:** doos 8 sachets, doos 40 sachets en pot 900 gram. **Kanalisatie:** vrij.

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

virbac Persoonlijk voor dieren

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

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

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

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

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

BUREAUCOÖRDINATOR
Mw. M.L.G. Kraan

VACATUREBANK
Mw. drs. C.M. van Kalles

ADMINISTRATEUR
H.S. de Vries

KNMVD

IN MEMORIAM
H. Zantinge; *U. Dijkstra, R. Oosterwoud en L. Reudink* 691

NCI-INFORMATIE
Advies op maat voor uw praktijkinformatiesysteem; *B. Aukema* 692

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Bedankt!; *T.W. te Giffel* 692

INGEZONDEN
Immunocastratie als alternatief voor chirurgisch castreren; *R.H. Meloen, H.A.P. Urlings en J.H.M. Verheijden* 693

PERSONALIA 693
DOORLOPENDE AGENDA 695

CONTENTS

REVIEW PAPERS
The ferret; *J. Moorman-Roest* 661

ORIGINAL PAPERS
The occurrence of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in humans and animals; *A.E. Heuvelink* 671

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 23, 1 DECEMBER 1999

Inhoud

WETENSCHAP

UIT DE HOOFDREDACTIE 697

OORSPRONKELIJKE ARTIKELEN
De voeding van Nederlandse sledehonden in training; *L. Ebing en A.C. Beynen* 698

VRAAG EN ANTWOORD 702
BOEKBESPREKING 702
REFERATEN 703

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK
West-Nile-like virus is oorzaak van encefalitis bij mensen en paarden en sterfte van honderden vogels in New York; *W.H.M. van der Poel* 704

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Interview met professor Cornelissen; Een bioloog met hart voor de diergeneeskunde; *Sophie Deleu* 705
Inwerkingtreding nieuw honden- en kattenbesluit vertraagd 707
Herinneringen van de oud-hoogleraren Beijer, Ten Thije en Seekles 707
Onderscheiding prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert 707

MEDEDELINGEN RVV
RVV-column 708
Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 708

INGEZONDEN
De essentie van wetenschap; *Dr. R.J. Slappendel* 709
De erkende paardendierenarts, rundveedierenarts, varkensdierenarts: driemaal een pleonasme; *Dr. L.R. Verberne* 710

CONGRESSEN EN CURSUSSEN
Studiedag VEEC 710
XXI World Buiatric congress 710

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINAIRE SERVICE

Huidaandoening en tumoren

Dr. Ton Willemse
Purulente dermatosen bij hond en kat

Drs. Roland van Noort
Een tumor... wat nu?

Dinsdag 25 januari - Eindhoven
Donderdag 24 februari - Heerenveen
Woensdag 22 maart - Bunnik

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

virbac
Persoonlijk voor dieren

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

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. M. Debackere (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

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

Symposium DSK: Dierenarts millenniumproof? 711
Dagelijkse praktijk microbiologische typering 711

PAOD 711

KNMvD

IN MEMORIAM
W.J. Nijhof; *S. van Harten en J.J. Melessen* 712

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Jaarcongres 1999; *Mw. drs. S.A.M. Deleu* 713
Jaarcongres 1999: 'Samen de markt op?'; *Mw. S.M. Umans* 719
Gezamenlijke contributienota 723
Algemene vergadering 1999; T. de Ruijter voorzitter en motie NCI; *Mw. drs. S.A.M. Deleu* 724
Sportdag 1999 te Veldhoven 726
De koning is dood, leve de koning!!!; *Congrescommissie Zuid-Holland* 729

PERSONALIA 729
DOORLOPENDE AGENDA 731

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS
The diet of Dutch sled dogs; *L. Ebing, and A.C. Beynen* 698

All rights reserved

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

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

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 24, 15 DECEMBER 1999

Inhoud

WETENSCHAP

ACTUA

UIT DE HOOFDREDACTIE 733

OORSPRONKELIJK ARTIKEL
Veterinaire begeleiding van melkveebedrijven in Nederland: een situatiebeoordeling door melkveehouders; *J.J. Lievaart en J.P.T.M. Noordhuizen* 734

REFERATEN 740

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK
Het belang van een goede diagnostiek voor rundertuberculose; *A. Emmerzaal, F.G. van Zijderveld en D. Bakker* 741

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Collectieve IBR-bestrijding per 1 juli 2000 voortgezet 751
Oude stijlers weekend 751
Minder leverbot dan vorig jaar; *Werkgroep Leverbotprognose* 752
Intensievere samenwerking tussen Duitsland en Nederland op het gebied van dierziekte-bestrijding 753

VETERINAIR VERLEDEN
G.B. Ercolani; *E.P. Oldenkamp* 752

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Millennium; *A. Voeten en S. Deleu* 754

INGEZONDEN
2000 Geen begin - maar eindjaar; *R. Strikwerda* 754
KRD-gecertificeerde praktijk vrijwaren van premieverhoging; *H. Vaarkamp en H. Logtenberg* 755
Discussie regulier/alternatief van alle tijden; *J. Jacobs* 755
Castratie van varkens: doen of laten?; *R. Strikwerda* 756
Nieuws van de AUV Veterinaire Mediatheek 756

BOEKBESPREKING 756
CONGRESSEN EN CURSUSSEN 757
PAOD 757

Praktijkgerichte, klinische avonden

WALTHAM VETERINAIRE SERVICE

Huidaandoening en tumoren

Dr. Ton Willemse
Purulente dermatosen bij hond en kat

Drs. Roland van Noort
Een tumor... wat nu?

Dinsdag 25 januari - Eindhoven
Donderdag 24 februari - Heerenveen
Woensdag 22 maart - Bunnik

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

virbac
Persoonlijk voor dieren

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

WETENSCHAPPELIJKE REDACTIE
Drs. A. E. J. M. van den Bogaard Jr. (Maastricht)
Prof. dr. H. J. Breukink (Utrecht)
Prof. dr. P. De Backer (Gent, België)
Dr. G. M. Dorrestein (Utrecht)
Drs. W. F. G. L. Droppers (Den Haag)
Dr. J. Goudswaard (Middelburg)
Dr. W. A. Hunneman (Boxtel)
Dr. Th. S. G. A. M. van den Ingh (Utrecht)
Prof. dr. A. Th. van 't Klooster (Utrecht)
Dr. R. de Koning (Gouda)
Prof. dr. A. de Kruif (Gent, België)
Prof. dr. J. G. van Logtestijn (Utrecht)
Prof. dr. A. S. J. P. A. M. van Miert (Utrecht)
Prof. dr. W. Misdorp (Amsterdam)
Prof. dr. J. M. V. M. Mouwen (Utrecht)
Dr. J. F. M. Nouws (Nijmegen)
Prof. dr. J. Th. van Oirschot (Lelystad)
Prof. dr. A. D. M. E. Osterhaus (Rotterdam)
Prof. dr. M. Pensaert (Gent, België)
Prof. dr. E. J. Ruitenberg (Amsterdam/Utrecht)
Prof. dr. J. de Schepper (Gent, België)
Mw. dr. A. J. Venker-van Haagen (Utrecht)
Prof. dr. J. H. M. Verheijden (Utrecht)
Prof. dr. H. W. de Vries (Utrecht)
Prof. dr. P. F. G. M. van Waes (Utrecht)
Dr. Th. Wensing (Utrecht)
Prof. dr. G. C. van der Weyden (Utrecht)
Prof. dr. L. F. M. van Zutphen (Utrecht)

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

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

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

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

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

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

KNMvD

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

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

KNMvD

IN MEMORIAM
A. de Leeuw; *H.J.A. Egberts* 758

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Van 'de oude NCI' naar een nieuwe ICT-organisatie; de tussenstand; *J. Klingen* 759
'Van medewerker tot associé; *M. Steenaert en L. Hoornick* 759
Apestaartjes en dierenartsen; *K. de Haas-Klink* 760
Overzicht vraag en aanbod vacaturebank juli-september; *C. van Kalles* 761
Groep Dierenartsen werkzaam in het bedrijfsleven: DIB; *J. Hulsen* 762
Bijeenkomst vrouwelijke dierenartsen regio Utrecht 763
Gezamenlijke contributienota 763
Kerstgroet medewerkers KNMvD 764

MEDEDELINGEN GROEP RUND
Standpunt Groep Rund inzake rBST-toelating; *TJ.G.M. Lam* 763

PERSONALIA 765

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS
Veterinary supervision of dairy farms in the Netherlands: assessment by dairy farmers; *J.J. Lievaart, and J.P.T.M. Noordhuizen* 734

All rights reserved

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

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

Advantage huiddruppels voor hond en kat:

HET ABSOLUTE EINDE VOOR ELKE VLO.



DE VOORDELEN

- werkt direct
- voorkomt herbesmetting
- veilig voor mens en dier
- makkelijk toepasbaar
- snelle contactdoding
- waterbestendig

Het vlooienprobleem in één keer opgelost.

Nu er Advantage huiddruppels zijn, zijn vlooien bij hond en kat geen probleem meer. Dankzij de werkzame stof imidacloprid worden vlooien binnen enkele uren gedood en blijven honden en katten een maand lang beschermd tegen een nieuwe besmetting.

Advantage van Bayer doorbreekt de cyclus vlo-ei-larf-pop zeer snel en lost daarmee het vlooien- probleem in één keer op.

Gun honden en katten een leven zonder vlooien, jeuk, krabben en irritatie. Gun ze het voordeel van Advantage huiddruppels. Want voor vlooien is Advantage het absolute einde.



advantage®

it's all you need

Bayer

Advantage®40 voor honden (REG NL 9211), **Advantage®100** voor honden (REG NL 9212), **Advantage®250** voor honden (REG NL 9213), **Advantage®400** voor honden (REG NL 9558) (per mei 1999 beschikbaar), **Advantage®40** voor katten (REG NL 9214), **Advantage®80** voor katten (REG NL 9215). Imidacloprid. **Registratiehouder:** Bayer B.V., Division Animal Health, Energieweg 1, 3641 RT Mijdrecht. Telefoon 0297-280666. Verdere informatie is op aanvraag beschikbaar bij de registratiehouder. **Kanalisatiestatus:** U.D.A.

Van de Hoofdredactie



De recente uitspraak van de Amsterdamse rechtbank, dat dr. Houtsmuller een kwakzalver en een leugenaar mag worden genoemd, galmt na in medische kringen en zou dat ook moeten doen in veterinair Nederland.

Er zijn een aantal plausibele verklaringen te bedenken waarom mensen zich tot de alternatieve geneeskunde bekeren. Eén van de vele oorzaken is mijns inziens dat de diagnostische en therapeutische mogelijkheden in de reguliere geneeskunde zo explosief zijn toegenomen dat het schier onmogelijke mogelijk is geworden. Dat schept onheuse verwachtingen: 'Auto's staan toch ook niet meer met pech langs de weg?'

Als de wetenschap dan onverwacht toch tekort schiet gaat men teleurgesteld op zoek naar alternatieven. Vroeger zocht men vooral steun bij de religie, maar Nederland is in de afgelopen jaren in hoge mate ontkerstend. De Jomanda's, handopleggers en andere alternatieven springen dankbaar in het gat dat daardoor is ontstaan. Want alternatieve geneeskunde is per definitie ook niet anders dan een geloof, namelijk het vertrouwen in 'een behandeling waarvan in geen enkel opzicht is bewezen dat zij de beweerde werking heeft'. Mijn inziens mag men zelfs stellen 'waarvan met grote waarschijnlijkheid mag worden aangenomen dat zij de beweerde werking niet heeft'. Immers, ondanks talloze pogingen een positief effect van alternatieve geneeswijzen aan te tonen is dat met deugdelijk onderzoek nog nooit gelukt, misschien met uitzondering van een placebo-effect dat inherent is aan het toedienen van een middel (Geneesmiddelenbulletin 30:26-31, 1996).

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 juni 1999 zet de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen haar doelstellingen nog eens uiteen. Eerste doelstelling: 'het bevorderen van de veterinaire homeopathie', ergo van het onwetenschappelijk handelen. Het is daarom onbegrijpelijk dat een wetenschappelijke instelling als de Faculteit der Diergeneeskunde een keuzevak 'alternatieve geneeswijzen' heeft ingesteld, een voortreffelijk verhelderend voorcollege van professor Van Sluijs ten spijt. De belangstelling van de studenten zal ongetwijfeld groot zijn. Ze worden op de middelbare school al geïndoctrineerd via valse voorlichting, nota bene in leerboeken die de basis moeten leggen voor hun natuurwetenschappelijk denken! (zie artikel 'Tienermisleiding' van professor Borst in de bijlage 'Wetenschap' van het NRC-Handelsblad van 24 april 1999). Wat het facultaire onderwijs betreft ligt, gezien de nieuwe universitaire bestuursstructuur, de eindverantwoordelijkheid voor het keuzevak nu bij de nieuwe decaan.

De homeopatisch-werkende dierenartsen zijn door de KNMvD officieel als Groep erkend, hetgeen prima past in hun tweede doelstelling: 'de inbedding van de veterinaire homeopathie in de reguliere diergeneeskunde'. Met de uitspraak van de Amsterdamse rechtbank in het achterhoofd zou de KNMvD zich nog maar eens goed moeten bezinnen. Het is anders niet denkbeeldig dat in het nieuwe millennium tijdens een algemene vergadering wordt besloten de naam KNMvD te veranderen in KNMvDAD: 'Koninklijke Maatschappij voor Diergeneeskunde en Alternatieve Diergeneeskunde'. In de wandelgangen: 'Maatschappij voor Diergeneeskunde en Kwakzalverij'.

Dr. R.J. Slappendel
lid Hoofdredactie

VOEDING VAN PAARDEN: VERTERING, ENERGIE- EN EIWITWAARDERING EN VOEDERNORMEN

A.Th. van 't Klooster[1], J.M. Hallebeek[2] en A.C. Beynen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 401-5

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

De voeding van paarden dient te voorzien in de energie- en nutriëntenbehoeften van deze dieren. De gewenste samenstelling van het rantsoen wordt mede bepaald door de vertering van het voer in het maagdarmkanaal. Het optreden van voedingsproblemen of ziekten ten gevolge van een verkeerde rantsoensamenstelling of voederwijze moet zoveel mogelijk beperkt worden. Tegen bovenstaande achtergrond wordt de vertering van koolhydraten, vet en eiwit in de verschillende delen van het maagdarmkanaal besproken. Aansluitend komen de energie- en eiwitwaardering van voedermiddelen en de energie- en eiwitbehoefte van paarden ter sprake.

SUMMARY

Nutrition of horses: digestion, and energy and protein evaluation of feeds and requirements

The diet of horses should cover the energy and nutrient requirements of these animals. The desired composition of the ration depends on its digestion in the equine gastrointestinal tract. Nutritional problems or diseases caused by incorrect composition of the ration or by incorrect feeding should be prevented. The digestion of carbohydrates, fats, and proteins in the different parts of the gastrointestinal tract is described. In addition, the recently introduced net energy and digestible protein evaluation systems for feeds, and the energy and protein requirements of horses are presented.

INLEIDING

De voeding dient te voorzien in de energie- en nutriëntenbehoeften van dieren. Voor het paard zijn uitsluitend ruwvezelrijke voedermiddelen een adequate bron van voeding dankzij de symbiose met micro-organismen in het maagdarmkanaal. Paarden verteren het voorgekauwde voeder in eerste instantie enzymatisch in maag en dunne darm.

In het caecum en colon is groei van micro-organismen, die in staat zijn onverteerde delen van ruwvezelrijke voedermiddelen zoals grassen en zaden, anaëroob te fermenteren. De fermentatieve afbraak van door het paard ingenomen voedsel levert de bacteriën, de energie en bouwstenen voor hun groei. Voor het paard zijn eindproducten van die fermentatie, de vluchtige vetzuren (acetaat, propionaat en butyraat), waardevolle energieleverende verbindingen. De onverteerde voerbestanddelen zijn plantencelwanden (opgebouwd uit lignine en de koolhydraten, cellulose, hemicellulose en pectine), een deel van de celinhoud (eiwit, koolhydraten en vet) en niet verteerd zetmeel uit zaden en granen (Schema 1).

[1] Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Afdeling Voeding, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.

[2] Correspondentieadres: Drs. J.M. Hallebeek, Faculteit der Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Afdeling Voeding, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht. Telefoon: 030-2531581, Fax: 030-2531817.

Kennis van de vertering en fermentatie in het maagdarmkanaal van het paard vormt de basis voor inzicht in de relatie tussen voeding en gezondheid. Dit geldt met name voor het formuleren van diëten voor patiënten met gastro-enterologische klachten en voor patiënten waarbij delen van de darm weggenomen zijn. Om sportpaarden tot grote prestaties in staat te stellen verdient de samenstelling van het rantsoen en de voedering (voerfrequentie, volgorde van ruwvoer en krachtvoerverstrekking, interval van voeren en arbeid) aandacht. De achtergronden liggen besloten in de wijze waarop een paard zijn voer verteert (8,11). In deze inleiding wordt de vertering van het voer bij het paard besproken. Enkele praktische voedingsaspecten en de energie- en eiwitbehoefte komen eveneens aan de orde.

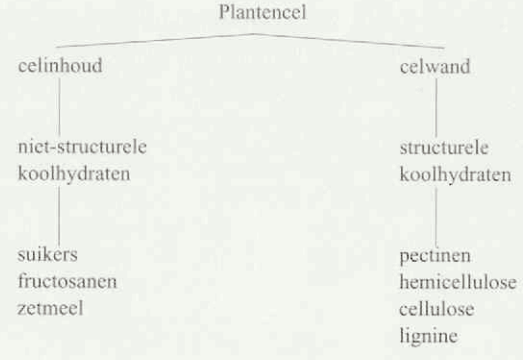
VOEROPNAME, KAUWEN EN SPEEKSELSECRETIE

Paarden in de weide zonder bijvoeding grazen 14-16 uur per dag (14). Zij nemen dan een hoeveelheid droge stof (ds) op die equivalent is aan 1,5 - 2% van het lichaamsgewicht (lg). Dit is een opname van 0,6 - 0,8 kg ds per uur voor een paard van 600 kg (18). Gras bevat slechts 16% ds zodat grote hoeveelheden opgenomen moeten worden. Paarden die grazen spreiden de voerinname over een groot deel van de dag, hetgeen noodzakelijk is gezien hun relatief kleine maag (10-20 l).

Voor een ongestoorde passage door de slokdarm is goed kauwen van het ruwvoer belangrijk. Door kauwen verkleint het paard het ruwvoer en mengt het met speeksel, hetgeen slikken en passage door de slokdarm vergemakkelijkt. Paarden besteden ongeveer 40 minuten aan het kauwen van 1 kg hooi (21, 22). In die tijd wordt 3-3,5 kg speeksel geproduceerd. Op 1 kg krachtvoer wordt minder dan tien minuten gekauwd en slechts ongeveer 1 kg speeksel geproduceerd.

Schema 1. Koolhydraten in plantaardige voedermiddelen.

Lignine is een polymeer van diverse typen fenylpropenol en is dus geen koolhydraat. Lignine wordt niet verteerd en gefermenteerd. Het ligninegehalte van de celwanden neemt met het ouder worden van de plant toe; de verteerbaarheid van de celwanden neemt juist af. NDF (neutral detergent fiber) = hemicellulose + cellulose + lignine. ADF (acid detrgent fiber) = NDF minus hemicellulose.



Ruwvoer wordt dus met veel meer vocht gemengd en doorgeslikt dan krachtvoer (21). Dit maakt duidelijk dat krachtvoer vaker oesofagusobstructie geeft dan ruwvoer. Vooral een snelle inname van krachtvoer is riskant. Gemalen ruwvoer (grasbrok) is in deze vergelijkbaar met krachtvoer.
De waterige consistentie van de spijsbrok bij voeren van ruwvoer leidt in de maag tot een volledige menging met maagsap waardoor in de maaginhoud de pH al snel tot lage waarden daalt. Voeren van krachtvoer leidt niet alleen tot een snelle vulling van de maag, maar de dikbreiige consistentie bemoeilijkt ook de menging met het zure maagsap (16). Daardoor blijft de pH van de maaginhoud langer gunstig voor bacteriegroei en kan fermentatie van het voer in de maag optreden. Enige fermentatie van gemakkelijk fermenteerbare koolhydraten in het pars proventicularis is niet ongewoon wanneer krachtvoer gevoerd wordt. Echter, bij grote hoeveelheden krachtvoer en/of een snelle inname kan de productie van melkzuur en gas (CO_2 en H_2) zo groot zijn dat digestieproblemen ontstaan. Ook zou de maagsapsecretie door oprekking van de maagwand toenemen, waardoor de relatief hoge incidentie van maagulcera bij paarden op krachtvoerrijke rantsoenen te verklaren zou zijn (4,6). Een snelle vulling en overvulling van de maag door krachtvoer is te voorkomen door vaker per dag kleinere hoeveelheden krachtvoer te voeren, door gehakseld ruwvoer (bijvoorbeeld stro met hakselengte van 3-5 cm) door het krachtvoer te mengen of door voeren van ruwvoer voordat het krachtvoer verstrekt wordt.

VERTERING VAN KOOLHYDRATEN

Het voer van paarden bestaat op gewichtsbasis voor meer dan 70% uit koolhydraten met verschillende chemische structuur en verteerbaarheid. De klassieke indeling in ruwe celstof en overige koolhydraten is voedingsfysiologisch onvoldoende informatief. Een scheiding tussen structurele en niet-structurele koolhydraten (Schema 1) is gewenst omdat de laatsten vooral enzymatisch in de dunne darm verteren, terwijl de structurele koolhydraten overwegend in caecum en colon worden gefermenteerd. De niet-structurele koolhydraten zijn beter verteerbaar dan de celwandkoolhydraten, met uitzondering van pectine. De bepaling van ruwe celstof in voedermiddelen wordt in toenemende mate vervangen door bepaling van dat deel van de koolhydraten dat niet oplost in een neutrale detergensoplossing (32). Cellulose, hemicellulose en lignine lossen niet op en zijn dus neutraal-detergens-resistent (= neutral detergent fiber, NDF). De overige bestanddelen van de plantencel, inclusief pectine, lossen wel op. Pectine vormt echter een kleine fractie van de celwandkoolhydraten die in het maagdarmkanaal nagenoeg even volledig wordt afgebroken als de niet-structurele koolhydraten. Cellulose en lignine lossen niet op in een zure detergensoplossing (= acid detergent fiber, ADF).

Tabel 1. Gehalten (g per kg droge stof) van overige koolhydraten (OK), zetmeel, ruwe celstof (RC), neutraal-detergens-onoplosbare vezels (NDF) en van zuur-detergens-onoplosbare vezels (ADF) in enkele voedermiddelen. Zetmeel is een component van de OK-fractie.

	OK	Zetmeel	RC	NDF	ADF
Hooi (oud)	450	-	300	615	335
Lucerne	347	-	286	479	291
Haver	589	371	106	266	150
Gerst	668	514	47	178	63
Sojaschroot	282	47	61	134	68

Zoals uit tabel 1 blijkt, zijn de gehalten aan NDF in diverse voedermiddelen veel groter dan die van de ruwe celstof. Zelfs de som van cellulose en lignine, de ADF-fractie, is groter dan het ruwe celstofgehalte. Bij de klassieke bepaling van ruwe celstof komen veel celwandkoolhydraten in de berekende fractie van de overige koolhydraten terecht. Derhalve wordt een veel groter deel van het voer door fermentatieve afbraak in caecum en colon verteerd dan het ruwe celstofgehalte doet veronderstellen.

Zetmeel

Van de neutraal-detergens-oplosbare koolhydraten is zetmeel in de paardenvoeding van belang. Granen bestaan voor 40 (haver) tot 60% (maïs) uit zetmeel. Met het pancreassap van het paard komt het enzym α-amylase in de dunne darm. Dit enzym splitst het zetmeel in oligosacchariden en disacchariden (maltose en isomaltose) welke door enzymen in de mucosa verder gesplitst worden tot glucose. De activiteit van het α-amylase in de dunne darm is laag bij paarden op een hooirantsoen, maar neemt toe na verstrekking van granen (13,30).
De vertering van zetmeel in de dunne darm is afhankelijk van de opname. Volgens Potter *et al.* (27) verteren paarden in de dunne darm tot 85% van het zetmeel uit een granenmengsel wanneer niet meer dan 130 g zetmeel/100 kg lg gevoerd wordt, verdeeld over twee maaltijden per dag. Bij grotere hoeveelheden zetmeel neemt de absolute vertering weinig toe; de procentuele zetmeelvertering neemt dus af. Bij een inname van 270 g zetmeel/100 kg lg per dag zou de vertering in de dunne darm zijn afgenomen tot 55%. Bij zetmeelinnames van 700-800 g per 100 kg lg, verdeeld over

Schema 2. Vertering bij het paard. Bijdrage van de verschillende delen van het maagdarmkanaal tot de vertering van het voer.

MAAG:
* Verblijfsduur voedsel < 1 tot 5 uur (volume 10-20 liter, volwassen paard, 550 kg.).
* Geringe fermentatie met onder andere melkzuurvorming en vitaminesynthese (onder andere vitamines B_{12} en K) in het pars proventricularis.
* Zoutzuursecretie, waardoor pH-verlaging (tot 2 à 3), oplossen van zouten, afdoden van bacteriën en inactivering van enzymen (denaturering van eiwitten).
* Begin eiwitvertering door pepsine-HCl.

DUNNE DARM:
* Tijd voor vertering en absorptie; passagetijd varieert van 3/4 uur - 3 uur.
* Enzymatische splitsing van zetmeel onder invloed van α-amylase uit pancreassap en disaccharidases in de mucosa. Absorptie van de splitsingsproducten glucose, fructose en galactose.
* Vertering van een deel van het voereiwit (30-70%) onder invloed van proteolytische enzymen in pancreassap en absorptie van aminozuren en peptiden.
* Splitsing van vetten (triacylglycerolen) onder invloed van pancreaslipase, micelvorming onder invloed van gal en absorptie van (langketen) vetzuren.

DIKKE DARM:
* Verblijfsduur van voedselresten varieert van 30 - 48 uur.
* Fermentatieve afbraak van eiwit en absorptie van NH_3 en andere N-verbindingen, maar niet van aminozuren.
* Fermentatie van celwandbestanddelen (cellulose, hemicellulose en pectine) en absorptie van de eindproducten acetaat, propionaat en butyraat (vluchtige vetzuren).
* Fermentatie van restant zetmeel en absorptie van de vluchtige vetzuren en van lactaat.

twee maaltijden per dag, zou het extra zetmeel (boven 270 g/100 kg lg per dag) onverteerd het caecum en colon bereiken. Wanneer een paardenbrok (60% granenmengsel) 350 g zetmeel per kg bevat, dan stroomt na voeren van 2,2 kg (aan een paard van 600 kg) 130 g zetmeel /100 kg lg per dag naar de dunne darm. Bij voeren van 4,4 kg van die paardenbrok per dag wordt dit 270 g zetmeel/100 kg lg waarvan 45% onverteerd naar het caecum vloeit.

De vertering van zetmeel in de dunne darm is ook afhankelijk van het soort zetmeel. Zo is haverzetmeel beter verteerbaar door lichaamseigen enzymen dan maïszetmeel (13, 31). Door een bewerking van voedermiddelen die tot ontsluiting van zetmeel leidt (vochtige hittebehandeling, koken, extruderen, expanderen, poffen), neemt de α-amylase afbreekbaarheid van het zetmeel toe. Zonder ontsluiting is de afbreekbaarheid van maïszetmeel en aardappelzetmeel traag en daardoor onvolledig. Een goede ontsluiting kan de verteerbaarheid in de dunne darm doen toenemen van ongeveer 55 procent tot 75 procent.

Hiervoor is al gewezen op de mogelijkheid van enige fermentatie van koolhydraten in de maag. Ook in de dunne darm kunnen bacteriën gemakkelijk afbreekbare koolhydraten fermenteren. Na voeren van haver of ontsloten granen zijn, vergeleken met uitsluitend ruwvoer, de concentraties van vluchtige vetzuren en lactaat hoger en de pH-waarden lager in de dunne darm (15). De gevolgen van de pH-verlaging en de met fermentatie gepaard gaande gasproductie in de dunne darm zijn niet duidelijk (11,24). Duidelijk is wel dat fermentatie van grote hoeveelheden zetmeel voorbij het ileum tot verzuring van caecum- en coloninhoud kan leiden, met koliek en hoefbevangenheid als mogelijke gevolgen (24). In de praktijk kan dit zich voordoen wanneer een paard in korte tijd grote hoeveelheden krachtvoer opneemt. Bijvoorbeeld meer dan 3 kg per maal van een krachtvoer rijk aan granen. Het risico op caecum-acidose is te verkleinen door spreiden van de krachtvoergift over meerdere maaltijden per dag of door gekort ruwvoer te mengen door het krachtvoer.

Zetmeel dat onverteerd naar de dikke darm stroomt, wordt daar gefermenteerd. Dit is energetisch nadelig. In plaats van glucose als eindproduct, levert de fermentatie vluchtige vetzuren die minder efficiënt energie (ATP) leveren voor het paard. De energieverliezen inherent aan de bacteriële afbraak, de fermentatiewarmte en CH_4 productie, zijn er met name de oorzaak van dat vertering van zetmeel in de dunne darm 10-15% meer energie levert dan de fermentatie in caecum en colon.

Celwandkoolhydraten

De celwandfractie van voeders passeert de dunne darm nagenoeg onveranderd. De inhoud van plantencellen wordt in de dunne darm alleen verteerd wanneer de verteringsenzymen de voedingsstoffen kunnen bereiken. Intacte celwanden (behoudens beschadiging door kauwen) beperken de vertering met name van het eiwit in de dunne darm. Het NDF-gehalte van voedermiddelen en de vertering van de eiwitcomponent zijn negatief gecorreleerd.

De fermentatie van de celwandkoolhydraten in caecum en colon van het paard komt overeen met de fermentatie in de pens van herkauwers (12). Ruwvoeders met een ruwe celstofgehalte > 18% worden bij het paard voor een kleiner deel gefermenteerd dan bij herkauwers (1,32). Oorzaak is de kortere verblijfstijd van die voeders in caecum en colon dan in de pens. De gemiddelde verblijfsduur in caecum en colon tezamen varieert van 30-48 uur. Factoren die de verblijfsduur bepalen zijn voeropname, de aard van het voer, inclusief het al of niet verkleind (gemalen) zijn, en de verteerbaarheid/fermenteerbaarheid van het voer.

Paarden verteren ruwvezelrijke ruwvoeders (stro, oud hooi) relatief slecht. Ze zijn echter in staat veel van dergelijk voer op te nemen en hierdoor het nadeel van de minder goede fermentatie te compenseren (32). Bij herkauwers belet de vulling van de pens de inname van meer voer; plantendelen kunnen de netmaag- en boekmaagopening eerst na verkleining passeren. De bijdrage van vluchtige vetzuren aan de energiebehoefte van het paard is variabel. Lawrence geeft een gemiddelde van 30% (17). Op een granenrijk krachtvoer kan de bijdrage van vluchtige vetzuren aan de energievoorziening slechts 15 procent zijn.

Het uitsluitend verstrekken van gepelleteerd mengvoer aan paarden hoeft niet tot gezondheidsproblemen te leiden. Voorwaarde is dat de overgang naar uitsluitend krachtvoer geleidelijk plaats heeft (1, 2). Paarden die alleen krachtvoer krijgen gaan dan echter wel gedragsafwijkingen vertonen, zoals knagen op hout. Om die gedragsafwijkingen te voorkomen, wordt aanbevolen om naast krachtvoer altijd enig ruwvoer te verstrekken. Over de gewenste hoeveelheid ruwvoer lopen de opgaven uiteen. Volgens Meyer (23) is een hoeveelheid hooi of stro van 0,5 kg/100 kg lg voldoende. Lawrence (17), in navolging van de National Research Council (25), stelt dat paarden minstens 1 kg (ds) ruwvoer per 100 kg lg zouden moeten krijgen. Hintz (10) vergeleek verschillende proeven en kwam tot de conclusie dat met 0,4 kg hooi per 100 kg lg volstaan kon worden. Wolter (34) beveelt aan om in de ds van rantsoenen voor paarden minimaal 17% cellulose, 20% NDF of 12% ADF, uit niet verkleind ruwvoer aan te houden. Aan deze aanbeveling wordt voldaan bij het voeren van 0,4 kg hooi, geoogst in bloeistadium of ouder, per 100 kg lg per dag. Een tekort aan ruwvezel wordt als oorzaak gezien voor het optreden van koliek bij paarden die jong, vochtrijk gras als enig voedsel hebben (30). Echter, ruwvoeders met een hoog vezelgehalte, of microbiëel zeer moeilijk afbreekbaar ruwvoer (stro), kunnen obstipatiekoliek veroorzaken wanneer een paard van dergelijke voedermiddelen meer dan 1 kg/100 kg lg inneemt (18,23). Exacte aanbevelingen met betrekking tot de maximale hoeveelheid ruwvoer zijn echter niet te geven (10).

EIWITVERTERING

De enzymatische eiwitvertering in de dunne darm tot aan de ileo-caecale opening (= ileale verteerbaarheid) is voor hooi slecht. Ongeveer 25% van het eiwit in hooi verteert in de dunne darm. Dit komt overeen met 1/3 van het schijnbaar verteerbare eiwit (g voereiwit-g mesteiwit). In een proef met pony's bleek dat het eiwit in rantsoenen, die uit gelijke delen ruwvoer en krachtvoer bestonden (2/3 van het eiwit uit krachtvoer), voor 40 tot 60% in de dunne darm werd verteerd (28). De ileale verteerbaarheid van het eiwit in het krachtvoer was aanzienlijk beter dan dat in het ruwvoer. Echter, slechts 50-70% van het totaal verteerbaar eiwit in de proefrantsoenen werd vóór het eind van het ileum verteerd. Het voereiwit dat onverteerd doorstroomt naar caecum en colon draagt niet meer bij aan de eiwitvoorziening van het paard; absorptie van aminozuren uit de dikke darm is verwaarloosbaar. Wel breken de bacteriën in caecum en colon het eiwit af. De N-verbindingen die vrijkomen zijn nodig voor de groei en vermenigvuldiging van de bacteriën; ze worden tot microbieel eiwit omgezet en uiteindelijk met de mest uitge-

scheiden. Een ander deel van de N-verbindingen, voornamelijk NH_3, verdwijnt uit de dikke darm naar het bloed, wordt omgezet in ureum en verdwijnt met de urine.
Vooral van hooi- en grasrantsoenen wordt een groot deel van het eiwit in caecum en colon afgebroken. Absorptie van N-verbindingen uit de dikke darm kan dan meer dan de helft van de N in het voer bedragen (28).
Het verteerbaar eiwitgehalte van voedermiddelen, berekend als de hoeveelheid ruw eiwit in het voedermiddel minus in de faeces, is dus een beperkte maatstaf voor de eiwitwaarde van voedermiddelen voor paarden. De eiwitwaarde van voedermiddelen, zoals vermeld in voedermiddelentabellen, is geen maat voor de hoeveelheid eiwit die vóór het eind van de dunne darm verteert (=ileaal verteerbaar eiwit). Derhalve geeft het verteerbaar ruweiwit-gehalte van voedermiddelen geen juiste informatie over de potentiële bijdrage aan de eiwitvoorziening van het paard. Eiwitwaardering gebaseerd op ileaal verteerbaar eiwit zou beter zijn. Tot nu toe zijn nog maar weinig bepalingen van de ileale verteerbaarheid van voedereiwitten bij paarden uitgevoerd. Daarom wordt de eiwitwaarde van voedermiddel en de eiwitbehoefte van paarden algemeen opgegeven in g verteerbaar ruweiwit.

VETVERTERING

De meeste voedermiddelen voor paarden zijn vetarm (2-5% vet in de ds). Paarden zijn desalniettemin in staat om vetten tot niveaus van 20% in de ds goed te verteren (3). De vertering heeft plaats in de dunne darm waar het pancreaslipase de triacylglycerolen hydrolyseert en door tussenkomst van gal de vetzuren en mono-acylglycerolen in micellen worden ingebouwd. De schijnbare vertering van het vet is afhankelijk van het vetgehalte van het rantsoen en nauwelijks van de soort vet (29). Bij 15 procent vet in het voer zijn schijnbare verteringscoëfficiënten tot 85 procent gemeten (20). In paardenbrok is het vetgehalte doorgaans 6 à 7 procent in de ds in verband met de persbaarheid. Met een aangepaste bereidingswijze zijn brokken met hogere vetgehalten te produceren.
Toevoeging van vet tot 15 procent van de ds lijkt geen nadelig effect te hebben op de vertering van eiwit en ruwvezel, noch op de absorptie van calcium. Vet levert per g 2,25 maal zo veel energie als een g koolhydraat of eiwit. Is een energierijke voeding gewenst, dan kan vet een deel van de anders benodigde granen vervangen. Het rantsoen wordt dan koolhydraatarm in plaats van koolhydraatrijk en kan aldus het risico op koliek en hoefbevangenheid beperken. Voor- en nadelen van hoge vetgehalten in de voeding van sportpaarden zijn door Frape besproken (8). Door vettoevoeging neemt het energiegehalte van het voer toe en is minder nodig om een paard naar energiebehoefte te voeren. Met de geringere voeropname moet het paard wel voldoende essentiële nutriënten krijgen. Omdat het vet alleen energie levert, verdient bij vetrijke rantsoenen de voorziening van eiwit, mineralen en vitaminen bijzondere aandacht.

ENERGIEWAARDERING VAN VOEDERMIDDELEN

In 1995 is door het Centraal Veevoederbureau (CVB) de voedereenheid paard (VEP) geïntroduceerd (5). De VEP geeft de verhouding van de netto energie (NE) in 1 kg voedermiddel en de NE in 1 kg standaard gerst (= 9,414 MJ), vermenigvuldigd met 1000. De VEP-waarde van 1 kg gerst is dus 1000. VEP-waarden van voedermiddelen die kleiner en groter dan 1000 zijn, geven aan dat de betreffende voederwaarde respectievelijk minder en meer is dan de voederwaarde van 1 kg standaard gerst. De VEP geeft een goede schatting van de energiewaarde van voedermiddelen voor paarden. Voor het formuleren en beoordelen van rantsoenen en voor de prijsbepaling van voeders biedt de VEP een goede basis. Opgaven van de energiewaarde in MJ DE (= digestible energy), zoals gebruikelijk in de Verenigde Staten (25), Groot Brittannië en Duitsland (7), zijn niet eenvoudig om te rekenen in VEP. De DE in verschillende voedermiddelen wordt door paarden met verschillende efficiënties benut. Derhalve geeft voederwaardering op basis van NE een betere schatting dan op basis van DE. In Nederland is gekozen voor een NE-waardering van voedermiddelen, net als in Frankrijk.

VOEDERBEHOEFTE

Uitdrukken van de energiewaarden van voedermiddelen in VEP houdt in dat ook de energiebehoeften van paarden in VEP moeten worden uitgedrukt. Door het CVB zijn de VEP-behoeften van verschillende categorieën paarden berekend, uitgaande van de in Frankrijk afgeleide NE-behoeften. De onderhoudsbehoefte van een koudbloedpaard is begroot op 37 VEP/kg metabool gewicht. Voor een volbloed (en kruisingen) is de behoefte 39 VEP/kg metabool gewicht (19,33). Voor prestaties (groei, dracht, lactatie en inspanning) zijn toeslagen voorgesteld. Een paard dat arbeid verricht heeft een verhoogd stofwisselingsniveau. Deze verhoging is afhankelijk van het lichaamsgewicht, maar onafhankelijk van de intensiteit van de prestatie. Er wordt voor werkende paarden een extra onderhoudstoeslag opgenomen die met de arbeidstoeslag bij de onderhoudsbehoefte opgeteld moet worden (5). In de verkorte Tabel Voedernormen Landbouwhuisdieren en Voederwaarde Veevoeders, jaarlijks uitgegeven door het CVB, zijn voor paarden van verschillende gewichtsklassen de voedernormen voor onderhoud, groei, dracht, lactatie en arbeid opgenomen. Onderscheid wordt gemaakt tussen koudbloed en warmbloedpaarden, en tussen merries (ruinen) en hengsten. De laatsten hebben een 10-20% hogere onderhoudsbehoefte dan merries en ruinen. De CVB-behoeftenormen voor paarden zijn gemiddelde behoeften. De behoefte van een individueel paard kan dus afwijken van de tabelwaarden. Steeds moet de conditie van het paard in de beoordeling van de energiegift meegewogen worden.

EIWITBEHOEFTE

Het CVB geeft voor volwassen paarden van 200 tot 800 kg, advieswaarden (normen) voor de hoeveelheid (g per dag) verteerbaar ruweiwit (VREp) in de voeding. Als onderhoudsbehoefte volgt het CVB de DLG (7) die uitgaat van een onderhoudsbehoefte van 3 g VRE/kg metabool gewicht. Dit komt neer op 0,6 g VREp per kg lg voor een paard van 600 kg. Dit lijkt, vergeleken met andere dieren, een hoge schatting van de eiwitbehoefte voor onderhoud, maar bij paarden is het verschil tussen verteerbaar ruweiwit en ileaal verteerbaar eiwit relatief groot, oftewel de mate van eiwitvertering vóór het einde van de dunne darm relatief klein.De eiwitbehoefte voor onderhoud van volwassen paarden is bij uitsluitend hooivoeding gedekt. Komt een groot deel van het eiwit uit krachtvoer, dan leidt een eiwitopname tot 20% onder de waarde van 3 g VREp/kg metabool gewicht nog niet tot een eiwittekort (23). Patterson *et al.* (26) vonden dat 1,9 g VRE per kg metabool gewicht al voldoende was voor volwassen paarden die intensief getraind werden. De gebruikelijke voedermiddelen of rantsoenen bevatten doorgaans meer eiwit dan voor de voorziening met 3 g VREp/kg metabool gewicht nodig is.

Voor groei, dracht en lactatie zijn de eiwitbehoeften berekend uit de eiwitaanzet en eiwitafgifte met de melk. De VREp-behoefte van veulens en jonge paarden is, net als de energiebehoefte, sterk afhankelijk van de na te streven groei. Voor jonge paarden is de kwaliteit van het voereiwit belangrijk. Voor veulens, die een aanzienlijk deel van hun groei realiseren uit gras of veulenbrok in plaats vanuit merriemelk, kan de voorziening met het aminozuur lysine beperkend worden. Wanneer gras naast merriemelk wordt opgenomen, is groeivertraging door een lysinetekort niet te verwachten. De lysinebehoefte van veulens tot zes maanden is 5 à 6 g lysine per 100 g VREp. Is de VREp inname groter dan de behoefte van het veulen, dan mag het lysinegehalte in het voereiwit lager zijn. Voorwaarde is, dat de absolute behoefte aan lysine voor groei wordt gehaald.

Het is onwaarschijnlijk dat door arbeid de eiwitbehoefte toeneemt (8,26). Het CVB adviseert om de VEP:VREp-verhouding in rantsoenen van werkende paarden gelijk te houden aan die in een onderhoudsrantsoen, welke 13:1 bedraagt. Omdat de VEP-behoefte door arbeid toeneemt, zullen werkende paarden extra eiwit opnemen. Lewis (18) noemt een aantal nadelen van hoge eiwitinname. Voereiwit is duur en levert op gewichtsbasis minder efficiënt energie dan niet-structurele koolhydraten. De warmteproductie is bij verbranding van eiwit hoger dan bij verbranding van koolhydraten of vet. De urineproductie neemt toe bij hogere eiwitopname, omdat meer ureum afgevoerd moet worden; de waterbehoefte zou daardoor stijgen. In onderzoek van het Praktijkonderzoek Rundvee-, Schapen- en Paardenhouderij (PR) zijn paarden gedurende langere tijd op een niveau van 5 keer de eiwitnorm gevoerd zonder dat negatieve effecten werden gezien. Een negatief effect van eiwitovermaat op de prestaties van volbloeden is beschreven door Glade (9). Bij paarden die aanzienlijk boven de eiwitnorm gevoerd werden zijn diverse metabole veranderingen waargenomen, waaronder een afgenomen RQ gedurende aërobe inspanning, een lagere pols, lagere lactaatconcentraties in bloed en lever en lagere veneuze lactaat-pyruvaatverhoudingen. Mogelijk hebben eiwitrijke rantsoenen toch enkele metabole voordelen voor werkende paarden (8).

LITERATUUR

1. Berg R van der en Klooster ATh van 't. Paardevoeding. Verslag van onderzoek verricht door de Vakgroep Zoötechniek, Afdeling Diervoeding. 1983.
2. Bouwman H. De relatie tussen de gezondheid van paarden en het voeren van rantsoenen die alleen uit gepelleteerd mengvoer bestaan. Zoötechnische aspecten. Tijdschr Diergeneeskd 1975; 100: 129-37.
3. Bowman VA, Fontenot JP, Webb KE, and Meachan JTN. Digestion of fat by equine. 5th Equine Nutrition and Physiology Society Symposium 1977: 40.
4. Coenen M. Observations on the occurence of feed related gastric ulcers in ponies. Schweiz Arch Tierheilk 1990; 132: 121-6.
5. Het definitieve VEP- en VREp-systeem. CVB-documentatie-rapport nr. 15, 1996. Centraal Veevoederbureau, Lelystad
6. Deegen E, Ohnesorge B, Dieckmann M, und Stadler P. Ulzerative Gastritis beim Pferd. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe 1992: 183-7.
7. DLG. Futterwerttabellen für Pferde, 1984. Frankfurt am Main: DLG-Verlag.
8. Frape DL. Diet and exercise performance in the horse. Proc Nutr Soc 1994; 53: 189-206.
9. Glade MJ. Nutrition and performance of racing thoroughbreds. Equine Vet J 1983; 15: 31-6.
10. Hinz HF. Fiber for horses. Equine Prac 1994; 4: 7-8.
11. Hintz HF, and Cymbaluk NF. Nutrition of the horse. Annu Rev Nutr 1994; 14: 243-67.
12. Julliand V. Microbiology of the equine hindgut. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe 1992: 42-7.
13. Kienzle E, Radicke S, Wilke S, Landes E, und Meyer H. Praeileale Stärkeverdauung in Abhängigkeit von Stärkeart und Zubereitung. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe 1992: 103-6.
14. Krull HD. Untersuchungen über Aufname und Verdaulichkeit von Grünfutter beim Pferd. Dissertation Stuttgart-Hohenheim/Hannover, 1984.
15. Landes E, und Meyer H. Einfluss von Futterart, Menge und Zubereitung auf pH-Wert und Laktatgehalt im Dünndarmchymus des Pferdes. Proc Soc Nutr Physiol 1992; 4: 73.
16. Lane LC, Malcolm CR, and Argenzio RA. Feeding and digestive problems in horses: Physiological responses to a concentrated meal. Vet Clin N.A.: Equine Prac 1990; 6: 433-50.
17. Lawrence LM. Nutrition for competition: preventing weight loss. Equine Vet Educ 1995; 7: 325-9.
18. Lewis LD. Equine Clinical Nutrition. Feeding and Care. Baltimore: Williams and Wilkins, 1995.
19. Martin-Rosset W, Vermorel M, Doreau M, Risserand JL, and Andrieu J. The French horse feed evaluation system and recommended allowances for energy and protein. Livest Prod Sci 1994; 61: 187-96.
20. McCann JS, Meacham TN, and Fontenot JP. Energy utilization and blood traits of ponies fed fat-supplemental diets. J Anim Sci 1987; 65: 1019-26.
21. Meyer H, Coenen M, und Prost D. Beiträge zur Verdauungs-physiologie des Pferdes. 14. Mitteilung: Futter-einspeichelung und - passage im Kopfdarm des Pferdes. J Anim Physiol Anim Nutr 1986; 55: 171-83.
22. Meyer H, Coenen M, Teleb H, und Probst D. Beiträge zur Verdauungsphysiologie des Pferdes. 15 Mitteilung. Untersuchungen über Futterzerkleinerung und Freisetzung von Futterinhaltsstoffen im Kopfdarm des Pferdes. J Anim Physiol Anim Nutr 1986; 55: 256-67.
23. Meyer H. Pferdefütterung, 2e Auflage Berlin und Hamburg: Verlag Paul Parey, 1992.
24. Moore JN. Introduction to endotoxemia. AAEP Proceedings, 1995; 41.
25. NRC (National Research Council) Nutrient requirements of horses. 5th ed. Washington DC: National Academy of Sciences, 1989.
26. Patterson PH, Coon CN, and Hughes IM. Protein requirements of mature working horses. J Anim Sci 1985; 61: 187-96.
27. Potter GD, Arnold FF, Householder DD, Hansen DH, and Brown KM. Digestion of starch in the small or large intestine of the equine. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe 1992: 107-11.
28. Potter GD, Gibbs PB, Haley RG, and Klendshoj C. Digestion of protein in the small- and large intestines of equines fed mixed diets. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe 1992: 140-3.
29. Potter GD, Hughes SL, Julen TR, and Swinney DL. A review of research on digestion and utilization of fat by the equine. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe, 1992: 119-24.
30. Proudman CJ. A two-year prospective survey of equine colic in a general practice. Equine Vet J 1992; 24: 90-3.
31. Radicke S, Landes E, Kienzle E, und Meyer, H. Aktivität der Amylase im Darmkanal des Pferdes in Abhängigkeit von den Futterart. Pferdeheilkunde, Sonderausgabe 1992: 99-103.
32. Soest PJ van. Nutritional Ecology of the Ruminant. Corvallis, Oregon: O and B Books inc, 1983.
33. Vermorel M, Martin-Rosset W, and Vernet J. Energy utilization of two diets for maintenance by horses; agreement with the new French net energy system. J Equine Vet Sci, 1991; 11: 33-5.
34. Wolter R. Fiber in the feeding of horses. Nutr Abstr Rev 1993; 63: 605.

VOEDING VAN PAARDEN : RANTSOENBEREKENING EN -BEOORDELING

J.M. Hallebeek[1,2], A.Th. van 't Klooster[1] en A.C Beynen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 406-11

SAMENVATTING

In diverse situaties is een berekening en beoordeling van het rantsoen van paarden gewenst. Deze situaties doen zich voor wanneer vermoed wordt dat de voeding oorzaak van ziekte of klachten is en wanneer een rantsoen(wijziging) vragen oproept inzake de nutriëntenvoorziening. Rantsoenberekening en –beoordeling bestaat uit het omrekenen van verstrekte voedermiddelen naar nutriëntenvoorziening en vergelijking met nutriëntenbehoeften. Aan de hand van een viertal voorbeelden wordt de rantsoenberekening en –beoordeling geïllustreerd.

SUMMARY

Dietary requirements of horses: ration evaluation

In various situations it is desirable to evaluate the diet of horses. Such situations occur when nutrition is considered as the cause of disease or symptoms or and when a diet or diet change raises concern about whether the animal is receiving sufficient nutrients. Ration evaluation consists of translating feed ingredients into nutrients supplied and comparing this with nutrient requirements. The basics of ration evaluation are illustrated by means of four examples of horse diets.

INLEIDING

De nutriëntenvoorziening van een paard kan worden gekwalificeerd door een rantsoenberekening en –beoordeling. Aldus kan het eventuele risico voor het optreden van voedingsgerelateerde aandoeningen worden geschat. De typische deficiëntieziekten komen tegenwoordig bij hoge uitzondering voor. Tot deze ziekten behoren osteomalacie ('molenaarsziekte') bij volwassen paarden, veroorzaakt door een zeer lage Ca:P-verhouding en/of een absoluut calciumtekort en white muscle disease en steatitis bij jonge veulens door een vitamine E- en/of seleniumgebrek. Multifactoriële aandoeningen waarbij de voeding één van de oorzaken is, komen waarschijnlijk veelvuldig voor. Voorbeelden zijn verschillende vormen van koliek en osteochondrose (OCD) bij jonge, snelgroeiende paarden (7,9). Naast voeding zijn bij het optreden van OCD ondermeer erfelijkheid en mate van beweging van belang. Een royale voeding van veulens, met als gevolg een snelle groei, verhoogt de incidentie en ernst van botgroeistoornissen (Developmental Orthopedic Diseases, DOD), waaronder OCD (9). Voor normale botontwikkeling is de voorziening met calcium, fosfaat en vitamine D relevant. Spoorelementen spelen echter ook een rol. Zeer lage kopergehalten en excessieve zinkgehalten (> 1000 mg Zn per kg ds) in het voer van veulens kunnen leiden tot DOD (8,13). Vitamine A en C zijn ook belangrijk bij de vorming van de organische botsubstantie. Paardenhouders zijn zich doorgaans bewust van het belang van vitaminen en spoorelementen in de paardenvoeding. De vraag of het rantsoen wel voldoende van die nutriënten bevat, kunnen de paardenhouders vaak niet beantwoorden. Dit kan leiden tot onnodig gebruik van voedingssupplementen. In veel gevallen zal het rantsoen van een paard voldoende nutriënten bevatten en zijn supplementen overbodig en soms zelfs schadelijk (21). Een rantsoenberekening en -beoordeling kan derhalve nuttig zijn. Dit wordt geïllustreerd aan de hand van een viertal voorbeelden. Een rantsoenbeoordeling bestaat uit het vergelijken van voedernormen (nutriëntenbehoeften) met de rantsoensamenstelling en -opname (nutriëntenvoorziening). Voorafgaand aan de rantsoenvoorbeelden worden de voedernormen voor paarden besproken.

[1] *Afdeling Voeding, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.*

[2] *Correspondentie-adres: Drs. J.M. Hallebeek, Afdeling Voeding, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Postbus 80.152, 3508 TD Utrecht.*

VOEDERWAARDEN EN -NORMEN

Energie- en eiwitwaarden van voedermiddelen

De energie- en eiwitwaarde van voedermiddelen voor paarden worden sinds 1995 in Nederland uitgedrukt in VEP (voedereenheid paarden) en VREp (verteerbaar ruw eiwit paarden) (1, 12). Van een aantal ruwvoeders, vochtrijke (kracht)voeders en mengvoedergrondstoffen staan de VEP- en VREp-waarden vermeld in de Verkorte Tabel 'Voedernormen Landbouwhuisdieren en Voederwaarde Veevoeders', die jaarlijks door het Centraal Veevoederbureau (CVB) wordt uitgegeven (2). Fabrikanten vermelden de waarden vaak op de verpakkingen van mengvoeders. Voor een goede schatting van de VEP- en VREp-gehalten van ruwvoeders is het belangrijk om deze produkten op kwaliteit te beoordelen. In de Verkorte Tabel van het CVB wordt de voederwaarde van enkele kwaliteiten hooi en kuil vermeld.

Energie- en eiwitbehoefte

De behoeftenormen voor energie en eiwit zijn aan het lichaamsgewicht van het paard gerelateerd (1). Voor groeiende paarden zijn de leeftijd en het te verwachten volwassen gewicht bepalend voor de schatting van de groeisnelheid en vervolgens voor de VEP- en VREp-behoeften (1). De extra VEP en VREp nodig voor arbeid, dracht en lactatie worden als toeslag opgegeven en moet opgeteld worden bij de onderhoudsbehoefte. Arbeid wordt door het CVB gecategoriseerd in 5 klassen variërend van zeer licht tot zeer zwaar. De indeling is gebaseerd op het aantal minuten stap, draf, gallop en springen per uur. Paarden die arbeid verrichten, hebben vanwege het verhoogde stofwisselingsniveau ongeveer 5% meer energie voor onderhoud nodig (1). De energiebehoefte voor zeer lichte tot zeer zware arbeid is afgeleid uit onderzoek waarbij de paarden snelheden tot 360 m/minuut (22 km/uur) bereikten (19). Mogelijk is de energiebehoefte bij hogere snelheden groter dan het CVB voor zeer zware arbeid opgeeft.

Mineralen, vitaminen en spoorelementen

Voor de mengvoedergrondstoffen staan alleen de calcium- en fosforgehalten in de Verkorte Tabel (1). Voor de overige micronutriënten zal elders informatie gezocht moeten worden. De fabrikant van krachtvoeders vermeldt een aantal nutriënten op de verpakking. Voor de micronutriënten van ruwvoeders is de Nutrient Requirements of Horses, uitgegeven door de National Research Council (NRC) in de VS, een ge-

Tabel 1. Samenstelling van een aantal voedermiddelen. De waarden geven gemiddelde gehalten per kg ds, het bereik staat tussen haakjes.

	g ds[1]	VEP[1]	g VREp[1]	g Ca[2]	g P[2]	g NA[2]	Mg Cu[2]	mg vitamine E[2]	IE vitamine D[2]	mg caroteen[2,3]
Hooi, gemiddelde kwaliteit	830	624	90	5,5 (3,5-12,6)	3,0 (2,0-5,7)	3,6 (0,3-5,8)	7,7 (0,03-39,0)	136 (348-1787)	650 (5-25)	6
Gras, 200 kg N, 1700 kg ds/ha	160	834	145	5,6 (2,7-12,0)	4,2 (2,0-7,5)	2,5 (0,1-15,0)	8,5 (4,0-26,0)	270 (90-550)	400	260
Haver	881	949	102	1,1 (0,8-1,6)	4,0 (2,7-5,2)	0,9 (0,1-1,8)	9,2 (1,7-13,6)	13,7 (4,5-57,4)	0	0
Lucernehooi	830	559	126	15,1 (14,1-20,0)	2,7 (2,0-3,3)	1,2 (0,1-3,3)	8,8 (8,0-25,8)	29-55 (570-2500)	650 (4-40)	27
Snijmais	320	891	56	4,0 (3,0-6,0)	2,4 (2,1-2,6)	1,3 (0,4-2,2)	2,5	3,5	80 (0-150)	15

[1] CVB

[2] Haalstra *et al.* (4). Gemiddelden plus minimum- en maximumwaarden.

[3] Caroteen wordt in de dunne darm omgezet in vitamine A. 1 mg caroteen = 400 IE vitamine A (18).

renommeerde bron (18). De gehalten aan mineralen, spoorelementen en vitaminen (provitaminen) van met name ruwvoeders zijn van de grondsoort, het winningsproces, de conserveringsmethode en de opslagcondities afhankelijk en laten daarom een grote spreiding zien (Tabel 1). Derhalve kan een analyse van een representatief monster van het ruwvoer nodig zijn voor een juiste beoordeling van het rantsoen. Een voedernorm voor mineralen, spoorelementen en vitaminen wordt voor paarden niet in Nederland uitgegeven. De behoeften worden door de NRC opgegeven per kg ds (Tabel 2), uitgaande van een vastgesteld energiegehalte van het rantsoen en van een bepaalde ds-opname per dag. In Europa worden ook de voedernormen van de Gesellschaft für Ernährungsphysiologie en van de Deutsche Landwirtschaftliche Gesellschaft (DLG) gebruikt (Tabel 3). De nutriëntenbehoeften worden door het DLG opgegeven in hoeveelheden per kg LG per dag. Er zijn aanzienlijke verschillen tussen de voedernormen van de NRC en DLG. De dagelijkse calciumbehoefte voor onderhoud van een volwassen paard van 600 kg wordt door de NRC gesteld op 24 g en door de DLG op 30 g (17, 18). Groter zijn de verschillen in calciumbehoefte van paarden die zware arbeid verrichten. Volgens de DLG (17) neemt, ten gevolge van calciumverlies met zweet, de calciumbehoefte toe tot 36 g per dag. De NRC gaat ervan uit dat bij verstrekking van voer met voldoende calcium (per MJ DE) voor een volwassen paard, ook bij zware arbeid door een hogere voeropname in de calciumbehoefte wordt voorzien. Voor zware arbeid is ongeveer tweemaal zoveel energie nodig als voor onderhoud. Volgens de NRC zou aldus de calciumbehoefte bij zware arbeid stijgen tot 47 g per dag. De DLG-norm voor de calciumbehoefte bij zware arbeid (17) lijkt echter veilig.

Een hoge Ca:P-verhouding in het rantsoen kan leiden tot stoornissen in de botontwikkeling bij jonge groeiende paarden (21). Voor jonge paarden zijn Ca:P-verhoudingen van 1:1 tot 3:1 nog acceptabel; voor volwassen paarden is het bereik 1:1 tot 5:1. Binnen het kader van de paardenvoeding wordt geen rekening gehouden met eventuele verschillen in beschikbaarheid van de mineralen in verschillende voedermiddelen. Bevat het rantsoen bijvoorbeeld een hoog gehalte aan fytaat (inositol-hexafosfaat) uit granen en zemelen, dan is waarschijnlijk slechts een deel van de fosfaatcomponent absorbeerbaar. In het colon komt fosfaat uit fytaat vrij onder invloed van het fytase dat door de bacteriën geproduceerd wordt. Vanuit het colon van het paard kan een deel van het fosfaat geabsorbeerd worden. De absorptie van tweewaardige elementen (Zn, Ca, Fe, Cu) in de dunne darm kan door binding aan fytaat verminderd zijn.

Tabel 2. Mineralen- en vitaminenbehoeften van paarden, opgesteld door de NCR en uitgedrukt per kg ds[1] van het totale rantsoen (18).

	Aandeel rantsoen krachtvoer(%)	hooi (%)	Verwachte ds-opname (% van LG)	g Ca	gP	g Na	mg Cu	IE vitamine A	IE vitamine D	IE vitamine E
Onderhoud	0	100	1,4-1,8	2,4	1,7	1,0	10	1830	300	50
Dracht, 9 mnd	20	80	1,4-1,8	4,3	3,2	1,0	10	3710	600	80
Dracht, 10 mnd	20	80	1,4-1,8	4,3	3,2	1,0	10	3650	600	80
Dracht, 11 mnd	30	70	1,4-1,8	4,5	3,4	1,0	10	3650	600	80
Lactatie, tot 3 mnd	50	50	1,8-2,7	5,2	3,4	1,0	10	2750	600	80
Lactatie tot spenen	35	65	1,8-2,3	3,6	2,2	1,0	10	3020	600	80
Arbeid, licht	35	65	1,4-2,3	3,0	2,2	3,0	10	2690	300	80
Arbeid, middel	50	50	1,6-2,3	3,1	2,3	3,0	10	2420	300	80
Arbeid, zwaar	65	35	1,6-2,7	3,5	2,5	3,0	10	1950	300	80
Groei 4 mnd	70	30	2,3-3,2	6,8	3,8	1,0	10	1580	800	80
Groei, 6 mnd	70	30	1,8-3,2	5,6	3,1	1,0	10	1870	800	80
Groei, 12 mnd	60	40	1,8-2,7	4,3	2,4	1,0	10	2160	800	80
Groei, 18 mnd	45	55	1,8-2,3	3,4	1,9	1,0	10	2270	800	80
Groei, 24 mnd	35	65	1,6-2,3	3,1	1,7	1,0	10	2640	800	80

[1] De behoeften gelden bij energiegehalten voor krachtvoer van 13,9 MJ DE/kg ds en voor hooi van 18,4 MJ DE/kg ds (18).

Tabel 3. Mineralen en vitaminebehoeften van paarden, opgesteld door de DLG en uitgedrukt per kg LG (17).

	g Ca	g P	g Na	mg Cu	IE vitamine A	IE vita mine D	IE vitamine E
Onderhoud	0,05	0,03	0,02	0,1	75	7,5	1
Dracht, 9 mnd	0,08	0,06	0,023	0,24	125	15	1
Dracht, 10 mnd	0,08	0,06	0,023	0,24	125	15	1
Dracht, 11 mnd	0,08	0,06	0,023	0,24	125	15	1
Lactatie, tot 3 mnd	0,12	0,10	0,029	0,24	125	15	1
Lactatie, tot spenen	0,12	0,06	0,029	0,24	125	15	1
Arbeid, licht	0,05	0,03	0,046	0,1	75	7,5	1
Arbeid, middel	0,05	0,03	0,072	0,1	75	7,5	1
Arbeid, zwaar	0,06	0,03	0,140	0,1	75	7,5	1-2
Groei, 4 mnd	0,08	0,05	0,012	0,24	175	15	1
Groei, 6 mnd	0,06	0,04	0,013	0,24	175	15	1
Groei, 12 mnd	0,06	0,04	0,014	0,24	175	15	1
Groei, 18 mnd	0,06	0,04	0,016	0,24	175	15	1
Groei, 24 mnd	0,05	0,03	0,017	0,24	175	15	

RANTSOENBEREKENING

Een zorgvuldige voedingsanamnese moet aan een rantsoenberekening vooraf gaan. Vaak krijgen paarden niet elke dag dezelfde voedermiddelen en hoeveelheden en worden tussendoor lekkernijen gegeven. Ook kan de arbeid die verricht wordt per dag sterk variëren. Een gemiddelde voeropname over een week geeft een betere schatting van de voeding dan de opname gedurende één dag. De verstrekte hoeveelheden van een voedermiddel worden vaak opgegeven in scheppen, plakken of handjes. Men doet er goed aan om de hoeveelheden te wegen. Aan de hand van enkele voorbeelden wordt de rantsoenberekening en -beoordeling geïllustreerd. Voor berekening van de VEP- en VREp-behoeften is de Verkorte Tabel van het CVB (2) gebruikt. Voor de overige voedernormen is uitgegaan van de NRC-richtlijnen in tabel 2 en de adviezen van de DLG (17) in tabel 3. Voor de nutriëntengehalten van de voedermiddelen zijn de gemiddelde waarden uit Tabel 1 gebruikt.

VOORBEELD 1 (Tabel 4)

Paard: volwassen, LG = 600 kg.
Rantsoen: onbeperkt hooi van gemiddelde kwaliteit (28% ruwe celstof per kg ds)

Indien uitsluitend ruwvoer wordt verstrekt is de maximale ds opname ongeveer 2% van het LG, maar is afhankelijk van de ruwvoerkwaliteit. Voor een paard van 600 kg zou de ds-opname uit hooi 12 kg bedragen. Met de gegevens uit tabel 1 kan de nutriëntenopname berekend worden. De berekening laat zien (Tabel 4) dat een rantsoen van uitsluitend hooi van gemiddelde kwaliteit (bij een ds-opname van 2% van het LG) meer energie en nutriënten levert dan voor onderhoud nodig is . De onderhoudsbehoefte per kg ds volgens de NRC (Tabel 2) is gebaseerd op een ds-opname van 8-11 kg. De ds-opname van een volwassen paard dat geen arbeid verricht zal bij onbeperkte hooivoedering doorgaans niet hoger zijn dan 1,5 % van het LG, oftewel 9 kg ds hooi per dag. De gehalten per kg ds van het hooi uit Tabel 1 zijn hoger dan de NRC-aanbevelingen (Tabel 4). Bij opname van 12 kg ds met hooi (2% van het LG) zal vervetting optreden. Om dit te voorkomen kan het paard, zonder (krachtvoer) bij te voeren, 1 uur matige arbeid verrichten (Tabel 4).
De gehalten aan caroteen, vitamine D en vitamine E van het hooi zijn afhankelijk van de veldperiode en opslagtermijn. Na lange bewaarperioden kunnen deze gehalten zijn teruggelopen tot waarden waarbij het rantsoen onvoldoende bevat.

VOORBEELD 2 (Tabel 5)

Paard: jaarling, LG = 450 kg (verwacht volwassen LG: 600 kg)
Rantsoen: onbeperkte weidegang.
Grasopname: 2% van LG = 9 kg ds gras.

Tabel 4. Vergelijking van de energie- en nutriëntenopname met de voedernormen voor een volwassen warmbloedpaard (LG= 600 kg) dat per dag 12 kg ds in de vorm van hooi (ds) opneemt.

	ds (kg)	VEP	g VREp	g Ca	g P	g NA	mg vitamine E	IE vitamine D	IE vitamine A
Opname met hooi	12	7488	1080	66	36	43.2	1632	7800	28800
per kg ds				5,5	3,0	3,6	136	650	2400
Behoefte voor onderhoud									
per dag		4730	365	30	18	12	600	4500	45000
per kg ds[2]				2,4	1,7	1,0	50	300	1830
Behoefte voor onderhoud + 1 uur matige arbeid									
per dag		6780	525	30	18	43.2	600	4500	45000
per kg ds[3]				3,1	2,3	3,0	80	300	2420

[1] De behoeften uitgedrukt in hoeveelheden per dag zijn gebaseerd op tabel 3.
[2] Bij ds-opname van 8,4-10,8 (Tabel 2).
[3] Bij ds-opname van 9,5-13,5 kg (Tabel 2).

De energie- en eiwitbehoeften van een paard van 12 maanden, met een te verwachten volwassen gewicht van 600 kg, is gebaseerd op een groei van 575 g per dag (1). Opname van meer energie en eiwit dan aanbevolen zoals in het voorbeeld (Tabel 5), kan resulteren in een grotere gewichtstoename per dag. Eén van de predisponerende factoren van DOD (waaronder osteochondrose) is een snelle groei op jonge leeftijd (14). Beperkte weidegang of inscharen in grasland met weinig kg ds per ha is te verdedigen. De voorziening met mineralen en spoorelementen verdient dan meer aandacht. In kwalitatief minder goed gras zijn de gehalten vaker lager dan in bemeste weiden. In het voorbeeld (Tabel 5) is de voorziening met calcium, fosfor en natrium ruim boven de behoefte.

Tabel 5. Vergelijking van de energie- en nutriëntenopname met de voedernormen voor een jaarling (LG= 450kg). De ds-opname in de vorm van gras is gesteld op 9 kg ds/dag.

	kg ds	VEP	g VREp	G Ca	g P	g Na
Opname met gras						
per dag	9	7506	1305	50,4	37,8	22,5
per kg ds				5,6	4,2	2,5
Behoefte						
per dag[1]		5125	495	27	18	6,3
per kg ds[2]				4,3	2,4	1,0

[1] Op basis van CVB (2) en tabel 3.
[2] Bij ds-opname van 8-12 kg (Tabel 2).

VOORBEELD 3 (Tabel 6)
Paard: volwassen, LG = 600 kg , verricht 1 uur zware arbeid per dag.
Rantsoen: hooi (7,5 kg/dag) en krachtvoer (4 kg/dag).

Met het rantsoen wordt in de energiebehoefte voorzien (Tabel 6). Er wordt echter aanzienlijk meer eiwit opgenomen dan nodig is. Een overschot aan VREp in het rantsoen is veelal aanleiding tot bezorgdheid. Het is echter nimmer aangetoond dat een eiwitrijke voeding nadelig is voor de gezondheid van paarden. Dit geldt ook voor de opvatting dat een hoge eiwitopname leidt tot vochtretentie en minder droge benen. Wel worden bezwaren genoemd (17). Door een hoge eiwitopname gaan paarden meer water drinken en meer urine produceren. Er zal daarom meer strooisel nodig zijn. De excretie van het eiwitafvalprodukt, ureum, kost energie. De warmteproduktie neemt toe en daarmee ook de warmteafgifte, hetgeen bij hogere temperaturen eerder tot zweten zal leiden. De grotere belasting van lever en nieren is van geen betekenis, mits deze organen gezond zijn (14). In enkele onderzoeken naar de duurprestaties van paarden zijn geen negatieve effecten van hoge eiwitopname waargenomen (12). Door een hoge eiwitopname neemt de ammoniakontwikkeling in de stal toe. Hoge ammoniakconcentraties kunnen de incidentie en ernst van respiratie-aandoeningen doen toenemen.
De nutriëntenbehoeften van paarden die zware arbeid verrichten zijn door de NRC (18) gebaseerd op een ds-opname van 1,8-2,7% van het lichaamsgewicht (Tabel 2), oftewel minimaal 10,8 kg ds per dag. Met het rantsoen in tabel 6 wordt minder dan 1,6% van het LG aan ds opgenomen. De nutriëntengehalten per kg ds in het verstrekte rantsoen moeten daarom minimaal 10% (10,8 : 9,8 x 100%) hoger zijn dan de geadviseerde gehalten in tabel 2. Hieraan wordt voldaan. De Na-opname (Tabel 6) voldoet echter niet aan de DLG-norm (Tabel 3). Het grote verschil in natriumbehoefte tussen NRC en DLG wordt veroorzaakt in de te verwachten zweetproductie. De natriumbehoefte van het DLG is gebaseerd op gegevens van Meyer (17) die bij zeer zware arbeid een zweetproductie van 5 L per 100 kg LG per dag veronderstelt, terwijl het NRC een zweetproductie van circa 2 L aanhoudt. Nietwerkende paarden kunnen met weinig natrium toe, maar met zweet kan veel verloren gaan. Als vuistregel voor zweetverlies wordt aangehouden 1 L/100 kg LG/uur bij matige arbeid en temperatuur van 18-20°C (15). Bij zware arbeid kunnen paarden wel 15-20 kg zweet in enkele uren verliezen. Zweet bevat respectievelijk 3,3 en 5,5 g natrium en chloor per L. Het natriumgehalte van veel plantaardige voedermiddelen is ca. 1 g/kg ds. Dit levert voldoende voor onderhoud maar niet voor (sport)paarden die met zweet veel natrium verliezen. Door een liksteen in de stal te hangen kan het paard in zijn natriumbehoefte voorzien.
Een tekort aan vitamine E is mogelijk nadelig voor het spierweefsel. Dit vitamine beschermt celmembranen tegen schade door radicalen waarvan de productie toeneemt bij verhoogde celstofwisseling zoals tijdens arbeid. Verrijking van het rantsoen met vitamine E kwam de fysieke prestaties van ratten ten goede (10, 20). Op basis van de vitamine E sta-

Tabel 6. Vergelijking van de energie- en nutriëntenopname met de voerdernormen voor een volwassen warmbloedpaard (LG=600 kg) dat per dag 1 uur zware arbeid verricht en 7,5 kg hooi en 4 kg krachtvoer opneemt.

	kg	kg ds	VEP	G VREp	g Ca	g P	g Na	mg vitamine E
Opname met hooi	7,5	6,2	3869	558	34,1	18,6	22,3	843
Opname met krachtvoer[1]	4	3,6	3600	400	40	20	20	400
Totale opname								
per dag	11,5	9,8	7469	958	74,1	38,6	42,3	1243
per kg ds					7,6	3,9	4,3	127
Behoefte								
per dag[2]			7310	565	36	18	64	600-1200
per kg ds[3]					3,5	2,5	3,0	80

[1] Voorbeeld van een commerciële paardebrok: 900 VEP, 100 g VREp, 10 g Ca, 5 gP, 5 g Na, 2100 IE vitamine D, 13500 IE vitamine A, 100 IE vitamine E (per kg product).
[2] Gebaseerd op CVB (2) en tabel 3.
[3] Bij ds-opname van 10,8-16,2 kg (Tabel 2).

Tabel 7. Vergelijking van de energie- en nutriëntenopname met de voederbehoeften voor een paard van 18 maanden (LG=480 kg, geschat volwassen gewicht = 600 kg) dat per dag 3,5 kg hooi, 4 kg haver en 15 g supplement opneemt.

	kg	kg ds	VEP	g VREp	g Ca	g P	mg Cu
Opname met hooi	3,5	2,9	1810	261	16,0	8,7	22,3
Opname met haver	4	3,5	3321	357	3,9	14,0	32,2
Opname met supplement[1]	0,015	0,014			3,0	0,6	
Totale opname							
per dag		6,4	5131	618	22,90	23,3	54,5
per kg ds					3,6	3,6	8,5
Behoefte							
per dag[2]			5123	450	28,8	19,2	115,2
per kg ds[3]					3,4	1,9	10

[1] Voorbeeld van een commercieel supplement: 900 g ds, 200 g calcium, 40 g fosfor, 45 g natrium, 120000 IE vitamine D, 1200000 IE vitamine A en 5000 IE vitamine E (per kg product).

[2] Gebaseerd op CVB (2) en tabel 3.

[3] Gebaseerd op tabel 2.

tus kan niet geconcludeerd worden dat arbeid de vitamine E-behoefte van paarden verhoogt, noch dat extra vitamine E paarden tot grotere prestaties in staat stelt (6). Meyer (17) adviseert om de vitamine E-voorziening van sportpaarden op 2 mg/kg LG te brengen. Bij een vitamine E-gehalte in hooi van 136 mg/kg ds (Tabel 1), zoals aangenomen in het rantsoenvoorbeeld, voldoet de voorziening. Bij gebruik van kwalitatief minder goed hooi (lange bewaarperiode) kan de vitamine E-voorziening van sportpaarden kritisch worden.

VOORBEELD 4 (Tabel 7)

Paard: 18 maanden oud, LG = 480 kg (geschat volwassen gewicht = 600 kg).
Rantsoen: 3,5 kg hooi, 4,0 kg haver, 15 g commercieel supplement

Het rantsoen met een aanzienlijk haveraandeel is krap in calcium voor een jong groeiend paard (Tabel 7). Na toevoeging van een commercieel preparaat aan het rantsoen, volgens voorschrift van de fabrikant, wordt de calciumnorm nog steeds niet helemaal bereikt. Dosering van supplementen dient altijd op basis van berekeningen gedaan te worden. Dit om onder- of overdosering met nutriënten te voorkomen.
Over de koperbehoefte van paarden zijn de meningen verdeeld. Volgens de NRC (18) moet het rantsoen 10 mg Cu per kg ds bevatten. Als voorwaarde wordt gesteld, dat het Zn-gehalte lager dan 250 mg per kg ds is. Zn in overmaat (>1000 mg Zn per kg ds) remt de absorptie van Cu (13). Ook Meyer (16) concludeerde op basis van literatuuronderzoek dat een rantsoen met 10-12 mg Cu per kg ds in de behoefte van paarden voorziet. Anderen zijn van mening dat een gehalte van 20-25 mg Cu per kg ds voor groeiende paarden pas veilig is (14). Echter, alleen bij een gehalte lager dan 8 mg Cu per kg ds zijn afwijkingen in de botgroei van veulens vastgesteld (8). Omdat in veel voedermiddelen het kopergehalte lager is dan 10 mg per kg ds, kan een Cu-aanvulling van het rantsoen voor een groeiend paard gewenst zijn. Dit kan bijvoorbeeld door krachtvoer/veulenbrok te verstrekken met een kopergehalte van 20-25 mg per kg ds. Veulens worden geboren met een kopervoorraad in de lever (5). Daar paardenmelk relatief arm is aan koper (3,5 mg Cu per kg ds) is bij de geboorte een voldoende hoge Cu-concentratie in de lever van veulens van groot belang. Door mobilisatie van lever-Cu kan de onvoldoende opname gedurende de eerste levensmaand worden gecompenseerd. Het Cu-gehalte van de melk is niet te verhogen door meer Cu aan de merrie te verstrekken (5). De kopervoorraad in de lever van veulens bij de geboorte is wel afhankelijk van de Cu-voorziening van de merrie. Met 10 mg Cu per kg ds in het rantsoen wordt in de behoefte van drachtige merries voorzien (Tabel 2). Overigens zijn hoge koperopnames bij paarden niet toxisch.

DISCUSSIE

De conditie van een gezond paard geeft als regel betere informatie over de energievoorziening dan een rantsoenberekening en –beoordeling. Een berekening is echter betrekkelijk eenvoudig uit te voeren en kan nuttige, additionele informatie verschaffen. Uit de voorbeelden blijkt dat rantsoenen die bestaan uit gras of hooi en krachtvoer ruim voldoende eiwit leveren. Ook andere nutriënten zullen in dergelijke rantsoenen meestal voldoende voorkomen. Bij het gebruik van voedermiddelen zoals snijmaïs, granen of lucerne, is een rantsoenberekening aan te bevelen. Maken deze voedermiddelen een groot deel van het rantsoen uit, dan zullen tekorten aan bepaalde nutriënten zich eerder voordoen. Balanceren van het totale rantsoen is dan gewenst. Snijmaïs past goed in een rantsoen voor paarden met een hoge energiebehoefte.Wanneer een rantsoen deficiënt is, kan een oplossing gevonden worden in vervanging van een voedermiddel of in het verstrekken van een supplement. Veel gebruikte supplementen zijn multivitaminen- , mineralen-, vitamine E-/selenium-, calcium- en biotinepreparaten en kruidenmengsels. Voor eventueel gebruik van deze supplementen dient men eerst na te gaan of het rantsoen aanvulling behoeft. Supplementeren zonder voorafgaande berekening kan nutteloos of zelfs schadelijk zijn (21). Supplementen worden soms zodanig gedoseerd dat de aanvulling onvoldoende is. Bij verhoging van de geadviseerde dosis dient men te controleren of er overdosering met één of meerdere nutriënten plaats vindt. In de meeste commerciële supplementen zijn de nutriëntenconcentraties laag en is de kans op overdosering gering. Overdosering treedt eerder op bij geconcentreerde preparaten, zoals bijvoorbeeld bij gebruik van krijt als calciumaanvulling van rantsoenen voor jonge paarden. In sommige gevallen kan ondanks een goed uitgebalanceerd rantsoen, de aanvulling met een nutriënt toch positieve effecten hebben. Een voorbeeld hiervan is biotine. De NRC (18) geeft geen voedernorm voor biotine. Het uitgangspunt is dat voldoende biotine door de micro-organismen in de dikke darm gemaakt wordt en vervolgens geabsorbeerd wordt. Een deficiëntie van biotine zal ook niet direct voorkomen. Uit onderzoek blijkt dat paarden met een slechte hoefkwaliteit baat kunnen hebben bij extra biotine in het rantsoen (11, 22). In deze gevallen moet biotine waarschijnlijk levenslang gesupplementeerd worden.

LITERATUURLIJST

1. Centraal Veevoederbureau. Het definitieve VEP- en VREp-systeem. CVB-documentatierapport nr. 15, 1996.
2. Centraal Veevoederbureau. Verkorte tabel voedernormen landbouwhuisdieren en voederwaarde veevoeders. CVB-reeks nr.24, 1998.
3. Futterwerttabellen für Pferde. DLG Verlag, Frankfurt am Main, 1984.
4. Haalstra RL, Malestein A, en Schee van der W. Mineralen- en vitaminengehaltes in ruw- en krachtvoermiddelen. Zoötechnisch Instituut, 1974.
5. Hebeler D, Tiegs W, und Meyer H. Cu- und Zn-Gehalte in Leber und Niere von Föten und neugeboren Föhlen. Pferdeheilkunde 1996; 12: 189-93
6. Hintz HF, and Cymbaluk NF. Nutrition of the horse. Annu Rev Nutr 1994; 14: 243-67.
7. Hintz HF. The fifth equine colic research symposium. Equine Prac 1995; 17: 6-7.
8. Hurtig M, Green SL, Dobson H, Mikuni-Takagaki Y, and Choi J. Correlative study of defective cartilage and bone growth in foals fed a low-copper diet. Equine Vet J Suppl 1993; 16: 66-73.
9. International Seminar on Equine Osteochondrosis, Cambridge, 1992. Equine Vet J suppl 1993; 16: 1-83.
10. Jackson MJ, Jones DA, and Edwards HT. Vitamin E and skeletal muscle. In: Biology of Vitamin E. Ciba Foundation Symposium 101. London: Pitman Books. 1983: 224-39.
11. Josseck H, Zenker W, and Geyer H. Hoof abnormalities in Lippizaner horses and the effect of dietary biotin on macroscopic aspects of hoof horn quality. Equine Vet J 1995; 27:175-82.
12. Klooster A Th van 't, Hallebeek JM en Beynen AC. Voeding van paarden: vertering, energie- en eiwitwaardering en voedernormen. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124.
13. Kronenman J, en Goedegebuure SA. Een geval van Zn-vergiftiging bij een veulen. Tijdschr Diergeneeskd 1980; 103: 1049-53.
14. Lewis LD. Equine clinical nutrition: feeding and care. Williams and Wilkins, 1995: 420-437
15. Meyer H. Beiträge zum Wasser- und Elektrolythaushalt des Pferdes. Fortschr Tierphysiol Tierernähr Heft 21. Verlag Parey: Berlin und Hamburg. 1990.
16. Meyer H. Kupferstoffwechsel und Kupferbedarf beim Pferd. Übers Tierernähr 1994; 22: 363-94.
17. Meyer H. Pferdefütterung. Verlag Paul Parey: Hamburg, 1992: 60-81.
18. National Research Council. Nutrient requirements of horses, 5th revised edition Washington, DC National Academy Press. 1989.
19. Pagan JD, and Hintz HF. Equine energetics II. Energy expenditure in horses during submaximal exercise. J Anim Sci 1986; 63: 822-30.
20. Quitanilha AT, and Packer L. Vitamine E, physical exercise and tissue oxidative damage. In: Biology of Vitamin E, Ciba Foundation Symposium 101. London: Pitman Books. 1983: 56-69.
21. Schryves, HF. Mineral and vitamin intoxication in horses. Vet Clin North Am: Equine Practice, 1990; 6: 295-318.
22. Zenker W, Josseck H, and Geyer H. Histological and physical assessment of poor hoof horn quality in Lippizaner horses and a therapeutic trial with biotin and a placebo. Equine Vet J 1995; 27:183-91.

APPLICATION OF QUANTITATIVE METHODS IN VETERINARY EPIDEMIOLOGY

Boekbespreking

Editors: J.P.T.M. Noordhuizen, K. Frankena, C.M. van der Hoofd, E.A.M. Graat, Wageningen Pers 1997, 445 pagina's. ISBN 90-74134-35-1.

In de moderne veehouderij dient men beslissingen te baseren op relevante informatie over de gezondheidsstatus van dieren, de omgeving waarin de dieren worden gehouden en de risicofactoren die een rol spelen. Dit betekent dat er in toenemende mate behoefte is aan kwantitatieve gegevens, gedegen analyse en betrouwbare interpretatie van die gegevens. In dit boek wordt de toepassing beschreven van kwantitatieve methoden die behulpzaam kunnen zijn bij het doorgronden van de mate van voorkomen van en patronen in dierziekten.

Het boek is bedoeld voor praktiserende dierenartsen, veterinaire studenten en al diegenen die actief zijn op het gebied van de dierlijke productie. Het boek is ontstaan als een compilatie van theoretische uiteenzettingen over kwantitatieve epidemiologische methoden en vele, uitgebreide voorbeelden waarin deze methoden worden toegepast. Het boek is de afgelopen jaren bij verschillende internationale post-academische cursussen gebruikt voor dierenartsen en zoötechnici.

Het boek is opgebouwd uit twaalf hoofdstukken:

1. Introduction to epidemiology;
2. Current areas of application of epidemiology and perspectives;
3. Principles and methods of sampling in animal disease surveys;
4. Measurement of disease frequency;
5. Basics of observational studies;
6. Multivariate analysis: logistic regression;
7. Analysis of time at risk (survival) data;
8. Veterinary clinical trials;
9. Introduction to theoretical epidemiology;
10. Veterinary epidemiology and food-borne diseases;
11. Animal health and economics;
12. Monitoring and surveillance systems (MOSS).

Naast het fundament van de kwantitatieve methoden die worden toegepast in de veterinaire epidemiologie (en die de lading dekt van de titel van het boek), wordt er in het boek ook wat aandacht besteedt aan onderwerpen als voedselhygiëne (toepassing van HACCP), economie der dierziekten, monitoring en surveillance, uitbraakonderzoek en het ontwerpen en uitvoeren van enquêtes voor risicofactoren onderzoek. Dit is jammer omdat men daardoor toch weer een lichte poging heeft ondernomen om een algemener handboek te schrijven over concepten en principes in de veterinaire epidemiologie en economie, en het boek daardoor toch wat hinkt op twee gedachten. Men had er daarom beter aan gedaan om hoofdstuk 10 en 11, en delen van hoofdstuk 12 niet in dit boek op te nemen. De grote kracht en aantrekkelijkheid van de overige hoofdstukken van het boekwerk zijn echter gelegen in het feit dat elk hoofdstuk is doorspekt met goede, uitgewerkte voorbeelden van de toepassing van kwantitatieve methoden en dat het hoofdstuk wordt afgesloten met vele praktische oefenvraagstukken, voorzien van de antwoorden. Daardoor leent dit boek zich uitstekend voor zelf-training voor het verhogen van kennis en het vergroten van vaardigheden.

Dr. ir. A.R.W. Elbers

MOXIDECTINE INTOXICATIE BIJ EEN VEULEN?

L.S. Goehring en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan[1]

SAMENVATTING

Een twee dagen oud veulen werd aan de kliniek aangeboden voor centraal zenuwstelsel verschijnselen (coma) na een overdosing met moxidectine. Het anthelminticum moxidectine behoort tot de groep van de milbemycinen. Hun werkingsmechanisme berust op een indirecte stimulatie van GABA (gamma-aminobutyric acid)-receptoren in het centraal zenuwstelsel. Het veulen vertoonde hypothermie, bradycardie en hypoventilatie. Na een aanvankelijk normale mictie ontstond dyssynergie waardoor mogelijk een ruptuur van de blaas ontstond. Ondanks een succesvolle operatie van de blaasruptuur moest het veulen geëuthanaseerd worden, in verband met verschijnselen van sepsis. Moxidectine is niet geregistreerd voor veulens jonger dan vier maanden en moet gezien het risico ook niet 'off label' worden toegepast.

Uit en voor de praktijk

SUMMARY

Moxidectin overdose in a foal.

A 2 day old foal was presented with central nervous depression (coma) after moxidectin overdose. Moxidectin belongs to the milbemycin anthelmintics which elicit their working mechanism through a GABA (gamma-aminobutyric acid)-stimulatory mode of action. The foal developed profound hypothermia, bradycardia and hypoventilation. Absence of urine voiding and mild abdominal distension suggested a ruptured bladder, which was confirmed by transabdominal ultrasound and clinical-pathologic parameters. Repeat auscultation of the ventral lung parts and the occurrence of gastric reflux were suggestive of an aspiration pneumonia. The foal underwent surgical bladder repair, however, did succumb due to mixed acidosis and early signs of sepsis postoperatively.

The findings in this foal are suggestive for moxidectin overdosing. The GABAerg working mechanism of moxidectin does explain the development of profound central nervous depression and its sequels hypothermia, bradycardia, hypoventilation and paralytic ileus. Dyssynergia was unexpected, however, has to be related to a central nervous problem, rather than a peripheral nervous problem.

VOORGESCHIEDENIS

Een 40 uur oud merrie-veulen met een geschat gewicht van 50 kg werd in comateuze toestand aan de kliniek van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten van de Faculteit der Diergeneeskunde, aangeboden.

Het veulen werd na een normale draagtijd (340 dagen) geboren en de partus verliep ongecompliceerd. Het veulen stond binnen een uur, de navelstreng was spontaan gebroken en de placenta werd binnen het uur uitgedreven. Volgens de eigenaar werden er geen afwijkingen aan de placenta gezien. Het uier van de merrie leek goed ontwikkeld, en prepartum was geen colostrumverlies geconstateerd. Het veulen dronk binnen twee uur en op dat moment begon ook het meconium af te komen. Het veulen plaste normaal volgens de eigenaar. De eerste dag verliep voorspoedig. Het veulen was attent en actief en dronk voldoende frequent. Op een leeftijd van 30 uur werd het veulen door de eigenaar met een overdosis moxidectine (Equest®, Fort Dodge, Weesp) ontwormd. Deze dosis kwam overeen met een hoeveelheid werkzame stof voor 200 kg lichaamsgewicht. Zes uur later werd het veulen comateus in de wei gevonden. De dierenarts die erbij geroepen werd wist niets van de eerder plaatsgevonden moxidectine verstrekking. Hij vond een hypothermisch veulen met een normale harten ademhalingsfrequentie. De slijmvliezen waren roze en vochtig met een normale 'capillary refill time'. Het veulen werd doorgestuurd naar de discipline Inwendige Ziekten van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard van de Faculteit Diergeneeskunde op verdenking van een neurologische aandoening als gevolg van trauma, ischemie of infectie. Voor het transport werd het veulen i.v. behandeld met 50 mg flunixine meglumine (Finadyne®, Schering Plough, België) en 2 mg de-xamethasone (Dexadreson®, Intervet B.V., Boxmeer, Nederland).

KLINISCH ONDERZOEK

Het veulen werd in zijligging onderzocht en reageerde alleen op heel duidelijke (pijnlijke) stimulatie. Na een krachtige kneep met een mosquito-klem werd het hoofd voor een kort moment opgetild. De ademhalingsfrequentie was 52 min^{-1} (veulen normaal 30 – 40), de pols was 64 min^{-1} (veulen normaal 70 – 100), wel regelmatig en voldoende krachtig, en de rectale temperatuur was 37.9°C (veulen normaal 37.2 – 38.9 °C). Het veulen had diepliggende ogen, het mondslijmvlies was roze en plakkerig. Het veulen voelde niet koud aan. Auscultatie van hart en longen leverde geen bijzonderheden op, het abdomen was niet in omvang toegenomen, en er waren weinig borborygmi te horen.

Tijdens het onderzoek van het zenuwstelsel viel de stuporeuze/comateuze toestand van het dier op. Beide pupillen waren verwijd en reageerden zeer traag op een lichtprikkel. De stand van de pupillen was normaal, terwijl uiteraard een dreigreflex niet kon worden opgewekt. De palpebrale reflex na aanraking van de hoofdhuid was wel aanwezig, maar een afweerreactie na aanraking van het neustussenschot en na diepe palpatie van de uitwendige gehoorgang kon niet worden opgewekt. De zuigreflex was niet aanwezig, de slikreflex was vertraagd en de tong was hypotonisch. De panniculus(huidrimpel)reflex was beiderzijds aanwezig. De staart was atonisch, maar de perianale reflex was wel aanwezig. De kniepeesreflex was beiderzijds aanwezig. De reflexboog van de M. extensor carpi radialis kon niet worden opgewekt. Bij voorzichtige palpatie van de ribben en de cervicale wervelkolom leek alles normaal.

De gewrichten van de benen waren niet gezwollen, de uitwendige umbilicus was droog en er was geen sprake van een umbilicale hernia.

Bloedonderzoek (EDTA, serum en Lithium-heparine) gaf een normocytose (leukocyten 6.6 G/L), met een minimale links verschuiving (staafkernigen 3%) te zien. De polymorfkernigen hadden een normale morfologie. Na^+ (140 mmol/L), K^+ (3.3 mmol/L), Cl^- (102 mmol/L) en Ca^{2+} (1.3 mmol/L)-concentraties waren binnen de referentiewaarden. Er was verder sprake van een hyperglycaemie (10.9 mmol/L), en een te hoge veneuze pCO_2 (7.44 kPa = 56mmHg). De lichte acidose (pH 7.35) was niet van metabole origine (base excess 3.1, HCO_3^- 9.7 mmol/L). De creatinineconcentratie was niet verhoogd (95 (mol/L), wat bij deze leeftijd bij verhoging eerder op placentaire insufficiëntie wijst, dan op een verminderd 'glomeru-

[1] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12-16, 3584 CM Utrecht, tel. 030 253 1111, fax 030 253 1256.*

lar filtration rate'. Het totaal eiwitgehalte in serum was 60g/L met een gamma-globuline-fractie van 19.2%. hieruit mag geconcludeerd worden dat er geen sprake was van 'failure of passive transfer' (een onvoldoende antilichaamresorptie vanuit het colostrum).

De gevonden problemen werden samengevat als coma (zware centraal nerveuze depressie), zonder aanwijzingen voor een septisch probleem. In de differentiële diagnose werd gedacht aan een perinatale asfyxie (of 'hypoxic-ischemic encephalopathy'), hypoglycaemie, encephalitis/meningitis, trauma (in de vorm van een commotio van de hersenen), hemorrhagie in de hersenen of een combinatie van trauma, fractuur en hersenoedeem. Congenitale afwijkingen, waaronder hydrocephalus behoorden ook tot de differentiële diagnosen. Tijdens het afnemen van een gedetailleerde anamnese werd duidelijk dat het veulen 's ochtends ontwormd was met moxidectine.

INGESTELDE THERAPIE

Voordat de uitslagen van het laboratorium bekend waren vond, gezien de klinische dehydratie van dit veulen en de meestal aanwezige hypoglycaemie, in eerste instantie vloeistofrestitutie plaats. Aseptisch werd een 16 gauge x 3 inch polyurethaan-catheter (Mila®, Erlanger, KY, USA) in de rechter V. jugularis geplaatst, en voor langdurig gebruik gefixeerd. De rehydratie vond plaats met een poly-ionische infuusvloeistof met glucose 5% (Ringer-glucose). De infuussnelheid werd ingesteld op een druppelsnelheid van 2x de onderhoudsbehoefte van het veulen (= 400 ml/uur). De uitslagen van het bloedonderzoek lieten echter een hyperglycaemie zien, waarop het infuus met Ringer-glucose werd vervangen door een isotone NaCl–oplossing (0.9%). Trimethoprim/sulfadoxine 30 mg/kg i.v. 2dd (Borgal®, Hoechst Roussel Vet NV, Belgie) werd verstrekt als antimicrobiële profylaxe. Gezien de afgenomen peristaltiek en de hyperglycaemie werden slechts kleine hoeveelheden enterale voeding (100 ml om de 2 uur) per stationaire maagsonde gegeven. Vijftien minuten voor elke voeding werd 10 mg cisapride (Prepulsid®, Janssen-Cilag, Tilburg, geneesmiddel voor humaan gebruik) via de sonde verstrekt. Vóór het toedienen van melk werd gecontroleerd op reflux.

VERLOOP

Ondanks rehydratie en ingestelde therapie bleef het veulen comateus. Hypothermie manifesteerde zich, ondanks externe warmte-applicatie. De rectale lichaamstemperatuur daalde tot 32.8°C. Verder trad een bradycardie (44 min^{-1}) en een hypoventilatie (18 min^{-1}) op. Op dat moment (14 uur na binnenkomst) werd een uitgebreide bloedanalyse herhaald. Het totaal aantal leukocyten was afgenomen (5.0 G/L), maar de differentiatie was overeenkomstig de eerder uitgevoerde telling (polymorfkernigen 86%, staafkernigen 3%, lymfocyten 11%). Het totaal eiwitgehalte was 63 g/L (albumine 50.4%, alpha-globuline fractie 11.7%, beta-globuline fractie 18.8%, gamma-globuline fractie 19.2%). Een indirecte bilirubinaemie viel op (totaal bilirubine 52.9 µmol/L, niet-geconjugeerd bilirubine 46.2 µmol/L), en de alkalische phosphatase activiteit was verhoogd (3191 IU/L). De creatinineconcentratie was normaal (95 µmol/L). Er was nog steeds sprake van hyperglycaemie (9.1 mmol/L), en de electrolytconcentraties waren binnen normaalwaarden (Na^+ 142 mmol/L, K^+ 3.5 mmol/L, totaal calciumconcentratie 2.9 mmol/L). De arteriële en veneuze pCO_2 stegen tot 10 kPa (75mmHg), en de veneuze pH daalde geleidelijk tot 7.28. De base excess bleef normaal. Gezien de bevindingen van het klinisch onderzoek leek het veulen voldoende gerehydreerd. De infuussnelheid werd teruggebracht tot een onderhoudsbehoefte van 250 ml/uur. De gevonden hypercapnie leek hoofdzakelijk veroorzaakt door een onvoldoende stimulatie van het ademhalingscentrum in het verlengde merg. Als centraal ademhalingsstimulans werd doxapram hydrochloride (Dopram-V®, Vetoquinol, 's Hertogenbosch) toegediend. In eerste instantie als intraveneuze bolus (75mg), daarna als continu infuus (0.03 mg/kg/ minuut) (3). De bolustoediening gaf een duidelijk maar kortstondig effect. Het continu infuus leek weinig verandering te geven in ademhalingsdiepte of –frequentie, waarop dit na 12 uur werd gestopt.

Terwijl gedurende de eerste 14 uur na opname nog wel het spontaan afkomen van urine werd gezien, bleef dit hierna uit. Een transabdominaal echografisch onderzoek, uitgevoerd zes uur na de laatste mictie, toonde een toegenomen hoeveelheid vrij vocht in het abdomen met een kleine samengevallen blaas. De waarschijnlijkheidsdiagnose 'blaasruptuur' werd vervolgens bevestigd door de creatinineconcentratie van het buikpunctaat te vergelijken met die van het plasma. De creatinineconcentratie in het buikvocht was 5 x hoger dan de creatinineconcentratie in het plasma. Ondanks de geruptureerde blaas waren de plasmaelectrolytconcentraties op dat moment nog normaal. Via een abdominocentese werd de urine uit de buik langzaam verwijderd, terwijl de infuus snelheid werd opgevoerd (300 ml/uur). Op het moment dat maagreflux werd geconstateerd werd de enterale voeding per sonde gestopt. Aan de isotone infuus met NaCl (0.9%) werd 50g glucose per liter infuus toegevoegd om te voorzien aan nutritionele behoeften. Op dat moment werden ook chiemende bijgeluiden op de longen gehoord voornamelijk op de rechter ventrale en centrale longdelen. Dit zou kunnen samenhangen met de aspiratie van reflux uit de maag en/of speeksel door het trage slikken.

Het veulen werd na zorgvuldige rehydratie en stabilisatie 12 uur na bevestiging van de diagnose 'blaasruptuur' geopereerd. De waarschijnlijkheidsdiagnose werd bevestigd, en de scheur in de dorsale blaaswand werd gehecht. De urachale stomp en de umbilicus werden verwijderd. Beademing tijdens de operatie had aanvankelijk een positieve invloed op de pCO_2. Echter deze 'winst' werd tijdens de verlengde recovery fase weer teniet gedaan. Postoperatief verslechterde het veulen zienderogen. Als NSAID werd flunixine meglumine (1 mg/kg 2dd i.v.) gebruikt. Behandeling met trimethoprim/sulfadoxine werd vervangen door gentamicine 3.3 mg/kg 2dd i.v. (Gentamycine®, AUV, Cuyk, Nederland) in combinatie met Na-ampicilline 10 mg/kg 4dd i.v. (Kombivet, Harderwijk, Nederland). Zowel de veneuze als de arteriële pCO_2 steeg (tot 15 kPa), terwijl een pH daling werd waargenomen (pH 7.02), gepaard met een afname van de bicarbonaatconcentratie (HCO_3^- 19 mmol/L, base excess -6.0). Ook werd post-operatief een leukopenie vastgesteld (2.0 G/L). De centrale depressie verbeterde geenszins, in tegendeel, de stuporeuze momenten gingen over in een algehele toestand van coma. Het veulen werd in overleg met de eigenaar geëuthanaseerd door middel van een overdosis barbituraat.

Bij sectie werd een reflux oesofagitis en een acute fibrineuze pneumonie in de ventrale longdelen gevonden, mogelijk veroorzaakt door een aspiratie van maaginhoud en/of speeksel. Ook werd een matig toegenomen hoeveelheid transudaat in thorax en pericard gevonden. Er waren aanwijzingen voor een (sub)acute peritonitis.

DISCUSSIE

Een overdosering met moxidectine is een waarschijnlijke verklaring van de hier bij dit veulen beschreven verschijnselen. In de differentiële diagnose horen trauma, aangeboren (hersen) afwijkingen, geboorte asfyxie ('hypoxic-ischemic encephalopathy'), sepsis en hypoglycaemie. Het feit dat het veulen een compleet normaal gedrag vertoonde gedurende de eerste 24 uur post partum, maakt geboorte-asfyxie en aangeboren hersenafwijkingen niet erg waarschijnlijk. De laboratoriumuitslagen en de lage sepsis-score (3) gaven geen aanwijzingen voor sepsis en/of hypoglycaemie. Een liquor-analyse had uitsluitsel over trauma kunnen geven, maar gezien het tijdstip van aanbieden werd geen liquorpunctie gedaan.

Moxidectine, uit de groep van de milbemycinen, werkt via een GABA (gamma-aminobutyric acid)-erg effect op neurale transmissie. GABA-erge neuronen worden bij zoogdieren uitsluitend in het centraal zenuwstelsel gevonden, terwijl deze neuronen bij nematoden ook in de periferie voorkomen. Omdat normaliter deze neuronen bij zoogdieren door een intacte bloed-hersenbarriere beschermd zijn, kan het anthelminticum moxidectine veilig bij zoogdieren worden gebruikt, terwijl het buitengewoon effectief is bij het doden van (larvale stadia) van nematoden. GABA receptoren zijn gekoppeld aan chloride kanalen. Terwijl een depolarisatie van een membraan geïnitieerd wordt door een influx van natrium (Na^+)-ionen, wordt het GABA-erg effect gekenmerkt door een influx van chloride (Cl^-) ionen. Deze influx van negatief geladen ionen zorgt voor een hyperpolarisatie van excitatieve zenuwmembranen (2,4).

Moxidectine-intoxicaties bij veulens zijn eerder beschreven (5). Door vier mechanismen zijn veulens gevoeliger voor moxidectine dan volwassen paarden. De bloed-hersenbarriëre bij veulens schijnt zeker in de eerste tien levensdagen nog niet compleet gesloten te zijn (1). Daarnaast beschikken veulens over weinig lichaamsvet, waardoor de lipofiele stof moxidectine in hoge concentraties blijft circuleren. De werkzame stof wordt door de neonatale lever minder efficiënt afgebroken (4). Tot slot is het waarschijnlijk dat moxidectine bij melkdrinkende veulens een grotere biologische beschikbaarheid heeft dan bij volwassen paarden. Bij een op lichaamsgewicht gebaseerde dosis kan dit milde verschijnselen van het CNS oproepen, zoals ataxie of veel liggen. Bij duidelijke overdosering van moxidectine kan echter een comateuze toestand intreden door overmatige activatie van het GABA-erge systeem. Bij het hier beschreven veulen bestaat het vermoeden dat de klinische verschijnselen van hypothermie, bradycardie en hypoventilatie manifest werden door een sterke remming van vitale kernen in het verlengde merg en de hypothalamus. De paralytische ileus en het afwezig zijn van een goed functionerend slikmechanisme zorgde mogelijk voor refluxoesofagitis en een ophoping van speeksel in de pharynx. De blaasruptuur kwam zowel in het hier beschreven geval , alsook in een vergelijkbaar beschreven geval (5), onverwacht. Aanvankelijk leek de mictie bij het hier beschreven veulen normaal te verlopen. Een dyssynergie (een onvoldoende coördinatie tussen de activiteit van de M. detrusor van de blaaswand en de urethrale sfincter) berust in de regel op een centraal nerveuze laesie tussen hersenstam en het lumbale ruggenmerg (L7); het perifere zenuwstelsel is hierbij niet aangetast (6). Hoewel er stoffen met een antagonistische GABA-werking beschreven zijn (2) wordt er door de fabrikant geen antidotum tegen moxidectine aangegeven. De behandeling van het veulen bleef zuiver symptomatisch. Een poging om de hypercapnie/carbie met het centrale ademhalingsstimulans doxapram te verminderen lukte uitsluitend tijdens de bolusinjecties. Een continue infuus met doxapram (0.03 mg/kg/minuut) gaf geen verbetering. Mogelijk had met behulp van een permanente beademingsapparatuur de hypercapnie en de later opgetreden hypoxie kunnen worden voorkomen, zoals dat wel lukte gedurende de operatieve ingreep. Het gebruikte cisapride gaf in dit geval geen verbetering van maaglediging en enterale propulsie en is, achteraf gezien mogelijk gecontraïndiceerd. Cisapride zou het cholinerge effect van moxidectine kunnen versterken. Cholinesterase-remmers zoals neostigmine of fysostigmine werden uit voorzichtigheidsoverwegingen niet gebruikt.

Door het waarschijnlijk lage stofwisselingsniveau bleek een normoglycaemie zonder problemen via parenterale glucose toediening gehandhaafd te kunnen worden. Achteraf gezien is het de vraag of bij dit type patiënt een voedingssonde wel verstandig is gezien de problemen met het slikken.

De operatieve correctie van de blaasruptuur verliep zonder problemen. De operatieve ingreep werd voor een periode van 12 uur uitgesteld om het veulen meer kans te geven om van de neurologische problemen te herstellen. Deze gedachte was mede gebaseerd op een publicatie (5) en op overleg met de fabrikant (Fort Dodge Animal Health, IN, USA, persoonlijke communicatie) waaruit bleek dat de comateuze fase na 48 uur vaak duidelijk verbetert. De matige peritonitis die bij het post-mortem onderzoek werd gevonden is mogelijk veroorzaakt door de operatieve ingreep en/of door het herhaaldelijk puncteren van het abdomen om urine te draineren.

CONCLUSIE

Zoals door de registratiehouder op het label van de moxidectine verpakking reeds wordt vermeld mogen veulens onder vier maanden leeftijd niet met moxidectine worden ontwormd. Hiervoor is ook geen enkele indicatie. Bij elke afgifte van moxidectine door een dierenarts moet altijd op het 'niet toe te passen bij veulens' worden gewezen, zodat eigenaren de 'restjes' niet voor veulens jonger dan vier maanden gebruiken. Gebeurt dit per ongeluk toch en worden centrale zenuwverschijnselen zichtbaar, dan moet een veulen goed verzorgd worden. Dit betekent warmhouden en zorgvuldige controle op vochtbalans en bloedglucoseconcentratie.

Sondevoeding is gezien de maagreflux en de problemen met slikken risicovol. Zorgvuldige controle op het voldoende frequent plassen van het veulen is essentieel. Bij een gemiddelde urineproductie van 5 – 7 ml/kg/uur van een veulen (3) moet er dus minimaal eens per uur mictie worden gezien. Het (steriel) inbrengen van een blaascatheter kan een blaasruptuur voorkomen, en moet zonodig direct worden uitgevoerd.

LITERATUUR:

1. Andrews FM, Geiser DR, Sommerdahl CS, and Green EM. Albumin quotient, IgG concentration, and IgG index determination in cerebrospinal fluid of neonatal foals. Am J Vet Res 1994, 55, 741-5
2. Cooper JR, Bloom FE, and Roth RH. The Biochemical Basis of Neuropharmacology, 7th ed., Oxford University Press, New York, NY, 1996
3. Koterba AM, Drummond WH, and Kosch PC. Equine Clinical Neonatology. Lea & Febiger, Philadelphia, PA, 1990.
4. McKellar QA, and Benchaoui HA. Avermectins and milbemycins. J Vet Pharmacol Therap 1996, 19, 331-51
5. Johnson PJ, Mrad DR, Schwartz AJ, and Kellam L. Presumed moxidectin toxicosis in three foals. J Am Vet Med Assoc. 1999, 214, 678-80
6. Oliver JE, Hoerlein BF, and Mayhew IG. Veterinary Neurology. W.B. Saunders Company, Philadelphia, PA, 1987

BEROEPSAANSPRAKELIJKHEID EN KRD-CERTIFICERING

H. Vaarkamp en H. Logtenberg

Iedere practicus verzekert zich tegen de gevolgen van beroepsaansprakelijkheid. In elk beroep kan immers iets fout gaan en men kan aansprakelijk gesteld worden voor de financiële gevolgen. Niet alleen dierenartsen maar ook artsen, tandartsen etcetera lopen dit risico. Ziekenhuizen verzekeren zich eveneens tegen de mogelijke gevolgen van gemaakte beroepsfouten.



Berichten en verslagen

Jaren geleden is in de ziekenhuiswereld door de VVAA een project gestart om het aantal en de omvang van beroepsfouten in ziekenhuizen te reduceren. Daartoe is bij de deelnemende ziekenhuizen een kwaliteitsborgingssysteem ingevoerd, te vergelijken met het dierenartsensysteem dat vastgelegd is in de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KRD) van de KNMvD. De veronderstelling was dat beroepsfouten minder snel gemaakt worden wanneer zo'n kwaliteitsborgingssysteem gehanteerd wordt. Daardoor zouden de premies voor de beroepsaansprakelijkheidsverzekering ook minder hoog behoeven te zijn; een ziekenhuis betaalt premies die bepaald indrukwekkend zijn te noemen en tot voor enkele jaren een sterk stijgende tendens vertoonden.
Inmiddels is vrijwel geen ziekenhuis meer te vinden waar nog geen kwaliteitsborgingssysteem ingevoerd is. De oorspronkelijke aanname, dat het hanteren van een kwaliteitssysteem de kans op beroepsfouten vermindert, wordt algemeen onderschreven. Centraal in dit kwaliteitssysteem staat het protocollair werken en een adequate klachtenbehandeling.
De statistieken van de VVAA wijzen uit dat zowel het aantal als de omvang van de claims bij dierenartsen toenemen. Hetzelfde geldt voor de gehonoreerde claims. Het gevolg is dat premieverhoging onvermijdelijk wordt; de VVAA werkt immers op basis van het collectiviteitsbeginsel. Er wordt premie geheven naar gelang de uit te keren schade.
In navolging van de introductie van kwaliteitssystemen in de ziekenhuizen heeft de VVAA nu het plan opgevat om eveneens een premiedifferentiatie door te voeren bij de beroepsaansprakelijkheidsverzekering voor dierenartsen. Dierenartsen, werkzaam in een KRD-gecertificeerde praktijk, zullen een substantiële korting op hun premie ontvangen (15% in het komende jaar). Het uitgangspunt is wederom dat de kans op beroepsfouten in KRD-gecertificeerde praktijken kleiner is dan in praktijken zonder KRD-certificaat. Dierenartsen met een KRD-gecertificeerde praktijk blijven door deze korting vrij van premieverhoging.
Het premiebeleid van de VVAA wordt al decennialang vastgesteld door de VVAA in overleg met de KNMvD. Dat het KNMvD-beleid om certificering van praktijken te bewerkstelligen nu ook een daadwerkelijk financieel voordeel oplevert voor dierenartsen die werkzaam zijn in een KRD-gecertificeerde praktijk, is dus een logische en verstandige zaak.
Het aantal KRD-gecertificeerde dierenartsenpraktijken is nog niet zo groot; het aantal praktijken waarin al hele stukken kwaliteitsbeleid ingevoerd zijn, is echter al heel groot. De definitieve stap naar volledige certificering is voor veel praktijken steeds minder groot aan het worden. Hopelijk helpt ook deze materiële stimulans van de VVAA mee om de KRD-certificering te bevorderen. Uiteraard zal iedere praktijk zelf bepalen, mede gezien de praktische mogelijkheden, wanneer het kwaliteitssysteem wordt ingevoerd. Veel praktijken zijn inmiddels overtuigd dat een betere en transparante praktijkorganisatie bijdraagt aan meer arbeidsvreugde en dat op deze wijze beter wordt ingespeeld op vragen uit de markt.

HOOGLERAAR PLEIT VOOR MEER SPECIFIEKE VOEDING EN EEN GOED FOKBELEID

GROOT AANTAL HONDEN LIJDT AAN KREUPELHEID

Een groot aantal honden in Nederland lijdt aan kreupelheid. Verkeerde voeding en een overdaad aan voeding zijn mogelijke oorzaken. Daarnaast komen door veelvuldig fokken skeletafwijkingen naar voren die lang onopgemerkt bleven. Betere en meer specifieke voeding en een goed fokbeleid, gecontroleerd door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en afgedwongen door consumentenorganisaties, moeten het tij keren. Daarnaast vindt momenteel een nieuwe behandelingstechniek plaats die in voormalig Sovjet-Rusland is ontwikkeld.
Onder de titel 'SOS van hond en kat' vroeg prof. dr. H.A.W. Hazewinkel in zijn inaugurele rede op donderdag 10 juni 1999 aandacht voor deze problematiek. Hazewinkel is benoemd tot bijzonder hoogleraar 'skeletstoornissen bij gezelschapsdieren' aan de Faculteit der Diergeneeskunde.

Honden hebben net al mensen weliswaar kalk nodig voor hun botten, maar overdaad schaadt. 'Veel hondenbezitters hebben de neiging om extra kalk aan het voer toe te voegen. Bij kleine honden is dat niet zo'n probleem, het teveel aan kalk verdwijnt via hun ontlasting. Grote honden slaan extra hoeveelheden wel op en dat is bijzonder slecht voor hun botten.' Volgens Hazewinkel moet er meer specifieke voeding komen voor de verschillende

rassen. Ook, en daar voorziet Hazewinkel 'een gat in de markt', zou de voeding afgestemd moeten worden op de leeftijd van de hond. 'Eigenlijk een zelfde onderverdeling die we kennen bij kinderen. Daar heb je ook baby-, peuter- en kleutervoeding'.
Een goed fokbeleid is eveneens een stap die kreupelheid op termijn moet tegengaan. 'Door het veelvuldig doorfokken met de mooiste honden, de kampioenen, komen skeletafwijkingen in het ras terecht. Wij zijn hiervoor verantwoordelijk want de selectie vindt door mensen plaats en niet door de natuur.' Hazewinkel pleit ervoor dat hondenkopers zich laten adviseren door een consumentenorganisatie. Deze organisatie zou zich hard moeten maken voor een goed fokbeleid. De controle daarop zou kunnen plaatsvinden door het ministerie van LNV. Een ontwikkeling die momenteel al gaande is. 'Het ministerie is bezig een meldpunt in te richten waarop dierenartsen in Nederland hun informatie over erfelijke ziekten kwijt kunnen. Je krijgt dan een overzicht van al deze voorkomende skeletaandoeningen. Wanneer blijkt dat bij een bepaald ras een aandoening of afwijking veelvuldig voorkomt, kan de overheid de fokkers daarop aanspreken en hen een termijn stellen waarop dat ras weer vrij van die aandoening moet zijn'. Volgens Hazewinkel moeten deze stappen ertoe leiden dat aspirant-hondenbezitters een hond kopen die gevrijwaard is van bepaalde aandoeningen. Een garantie-certificaat bij aanschaf moet dat bevestigen.

BEHANDELINGSTECHNIEK

Voor honden die momenteel aan kreupelheid leiden als gevolg van een te korte poot, is in Utrecht een nieuwe behandelingstechniek in gebruik genomen. 'Het is een techniek die ontwikkeld is in de jaren zestig in Sovjet-Rusland door dr. Ilizarov. De techniek is het land uitgesmokkeld en via onder meer Italië en Frankrijk in Nederland terechtgekomen. Bij deze techniek worden botten heel geleidelijk en voorzichtig opgerekt. Op die manier kunnen ook de spieren en zenuwen meegroeien. Ilizarov past deze methode toe bij kinderen maar het blijkt ook goed te werken bij honden'.

BEIJERINCK VIROLOGIE MEDAILLE 1998 VOOR ALBERT D.M.E. OSTERHAUS

Prof. dr. A.D.M.E. Osterhaus heeft in november 1998 de Beijerinck Virologie Medaille 1998 van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen ontvangen voor zijn uitzonderlijk grote bijdragen aan het fundamentele onderzoek van animale en humane virusinfecties. Zijn aandacht gaat in het bijzonder uit naar de epidemiologie van virusinfecties en de preventieve maatregelen die verspreiding van virusinfecties kunnen voorkomen. Zeer bekend is zijn onderzoek over morbillivirus bij zeehonden, dat begon met de ontdekking en de karakterisering van het 'hondenziektevirus' bij zeehonden. Daarnaast heeft Osterhaus veel resultaten geboekt met zijn studie over het mazelenvirus, het FIV-virus bij katten, het hepatitis B-virus, het AIDS-virus en influenzavirussen. Zijn virusonderzoek heeft hij gecombineerd met immunologisch en vernieuwend onderzoek naar de bereiding van vaccins onder ander tegen mazelen en AIDS.

Hieronder volgt de samenvatting van de voordracht dte Osterhaus hield tijdens een bijzondere zitting van de Afdeling Natuurkunde der Koninklijke Nederlandse Akademie der Wetenschappen ter gelegenheid van de uitreiking van de Beijerinck Virologie Medaille 1998 op donderdag 26 november 1998.

SPECIES BARRIÈRES EN TOEKOMSTIGE PLAGEN

Door de eeuwen heen hebben virale en bacteriële infecties een sterk reguleerende invloed gehad op de dynamiek van menselijke en dierlijke populaties door deze van tijd tot tijd met meer of minder geografische beperkingen te reduceren of zelfs te decimeren. De meest tragische voorbeelden van virusinfecties die in de afgelopen eeuw tot massale sterfte bij de mens hebben geleid zijn stellig de influenza- en AIDS-pandemieën geweest, die gezamenlijk debet zijn aan de dood van zo'n honderd miljoen patiënten. Hierbij valt op dat aan de basis van al deze pandemieën vermoedelijk de introductie van een virus uit een dierlijk reservoir heeft gestaan. Ook massale sterfte ten gevolge van virusinfecties bij dieren bleek veelal veroorzaakt te worden door de introductie van een virus uit een andere dierspecies. Recente ziekteuitbraken met hoge sterfte onder zee- en landzoogdieren veroorzaakt door morbillivirusinfecties zijn hiervan wellicht de meest sprekende voorbeelden.
Het fenomeen van 'opduikende' ofwel 'emerging' virusinfecties bij de mens die veelal afkomstig blijken te zijn uit een dierlijk reservoir, is vooral in de afgelopen jaren sterk in de publieke belangstelling komen te staan. Grote veranderingen in onze leefwijzen, onze omgang met elkaar en met ons leefmilieu, maar ook het invoeren van nieuwe, medische technologieën hebben er niet alleen toe geleid dat de introductie van infecties vanuit dierlijke reservoirs werd vergemakkelijkt maar tevens dat de aldus geïntroduceerde virussen en ander agentia zich al dan niet na mutatie of recombinatie bij de mens konden gaan verspreiden. Het lijkt paradoxaal dat juist in een tijd dat virusinfecties die ons vanuit dierlijke reservoirs bedreigen zo sterk in de belangstelling zijn komen te staan, het is gelukt om een virus dat de mensheid vele eeuwen heeft geteisterd - het menselijke pokkenvirus - overigens met behulp van een dierlijk pokkenvirus - het vacciniavirus - geheel uit te roeien. Recente uitbraken van 'monkeypox' bij de mens wijzen erop dat de eradicatie van een virus bij een bepaalde species, een niche kan scheppen voor verwante virussen. Vooral ook de recente destrasteuze voorbeelden van interspecies transmissie van morbillivirussen tussen weinig verwante species, geven aan dat vooral ook de beoogde eradicatie van mazelen bij de mens met enige reserve

dient te worden beschouwd. Uit dit alles moge blijken dat kennis op het gebied van prevalentie, epidemiologie en pathogenese van animale virusinfecties de sleutel vormt voor het voorkomen en bestrijden van virusinfecties die mens en dier vanuit animale reservoirs ook in de toekomst zullen bedreigen. Mede daarom hebben wij ons in de afgelopen jaren intensief bezig gehouden met het bestuderen van deze facetten van animale virusinfecties bij mens en dier. Hierbij konden wij zo'n dozijn 'nieuwe' of nog onbekende virussen identificeren waarvan verschillende morbillivirussen en het aviaire influenza A-virus (H5N1) wel het meest bedreigend leken te zijn. Tevens werd een aantal reeds bekende animale en humane virussen op onverwachte plaatsen ofwel in onverwachte species aangetroffen. Tenslotte moge het belang van animale virussen die species barrières kunnen nemen, blijken uit de vele studies in diermodellen naar mogelijkheden van preventie en therapie van virusinfecties van de mens zoals AIDS, influenza en hepatitis B waaraan ook onze groep veel aandacht besteed.

Prof. dr. Osterhaus is van oorsprong veterinair viroloog. Hij promoveerde in 1970 op een proefschrift getiteld: 'Feline Infectious Peritonitis Virus: Identification, Propagation and Epidemiology'. In 1990 werd hij benoemd tot hoogleraar Milieuvirologie in Utrecht, gevolgd door zijn benoeming tot hoogleraar Virologie aan de medische faculteit in Rotterdam. Zijn laboratorium in Rotterdam neemt een centrale plaats in de openbare virologische gezondheidszorg in en is een WHO Reference Centre voor onderzoek over verschillende virusinfecties.

De Stichting M.W. Beijerinck-Virologiefonds werd in 1965 opgericht door L.E. den Dooren de Jong en A.P. den Dooren de Jong-Ris ter nagedachtenis van de viroloog Martinus Willem Beijerinck. De Stichting kent in principe eenmaal per drie jaar een medaille toe aan bij voorkeur Nederlandse onderzoekers die zich door een bijzondere prestatie op dit gebied hebben onderscheiden.

SLUITING OPHAALPUNTEN GD PER 1 JULI 1999

Voor de reorganisatie van 1995 hadden de Gezondheidsdiensten elk een ophaaldienst en ophaalpunten. Veelal werd van een regionale vervoerder gebruik gemaakt. Het systeem werd daarbij in meer of mindere mate gesubsidieerd door de betreffende GD. De ophaaldiensten waren oorspronkelijk bedoeld voor het ophalen van gestorven dieren voor onderzoek. Monsters voor overig laboratoriumonderzoek konden gratis 'meeliften'.
Inmiddels heeft de GD een landelijk systeem ingericht met eigen chauffeurs voor het ophalen van gestorven dieren 'af-boerderij' dat sinds september 1998 functioneerd. De oude ophaalpunten werden tot nu toe nog in stand gehouden ten behoeve van overige monsters. De Gezondheidsdienst ziet zich genoodzaakt deze situatie per 1 juli 1999 te beëindigen, omdat er geen collectieve middelen meer voor beschikbaar zijn.

Dat betekent dat degenen die gebruik maakten van een ophaalpunt, vanaf 1 juli zijn aangewezen op reguliere (niet door de GD gesubsidieerde) transportmogelijkheden voor *monsters* en *pluimvee* naar de GD.
De GD heeft een en ander besproken met de regionale vervoerders die thans voor de GD actief zijn. Deze hebben alle aangegeven een ophaalservice in eigen beheer te willen blijven aanbieden. Wij bevelen hen van harte bij u aan, omdat deze vervoerders bekend zijn met de systematiek behoren bij vervoer van monsters en pluimvee. De betrokken vervoerders voor de aangegeven regio's zijn:

Noord:	GDB koeriersdienst	0511-463663 (monsters + pluimvee)
Midden:	Miedema	0543-474545 (monsters + pluimvee)
Zuid:	Schoenmakers	0411-678124 (geen pluimvee, hiervoor kan TNT worden benaderd via telefoonnummer 0800-1234 onder vermelding van klantnummer TNT 20026111. De kosten van *f* 30,- worden via de sectienota van de GD verrekend!)

DE NIEUWE VERENIGING ARTS IN BEWEGING

De Medische Wielerkring Nederland (MWN) heeft vorige maand na bijna 25 jaar besloten haar vereniging te ontbinden en voltallig toe te treden tot de vereniging Arts in Beweging (VAB). Ook Afzien, het informatieblad van de MWN, zal niet meer verschijnen. De Vereniging Arts in Beweging is hiermee in één klap twee keer zo groot geworden en heeft op 30 mei 1999 haar eerste jaarvergadering gehouden. Daar is een nieuw bestuur gepresenteerd, dat veel plannen heeft om de doelstellingen van de vereniging krachtiger dan tevoren uit te dragen.
Arts in Beweging is sinds het najaar van 1998 de nieuwe naam van de Vereniging van Trimmende Artsen (VTA) en tevens de naam van het sportmedische informatieblad dat sinds januari 1999 elke twee maanden bij de leden en alle huisartsen in Nederland in de bus valt.

Doelstellingen Vereniging Arts in Beweging
Met de nieuwe naam geeft de Vereniging Arts in Beweging haar doelstellingen aan: medici stimuleren om zelf in beweging te komen en zich beter te oriënteren over het nut van bewegen en ook zelf te komen tot een actieve leefstijl. Artsen, apothekers, tandartsen, dierenartsen en universitair opgeleiden die werkzaam zijn in de ge-

zondheidszorg, kunnen lid worden. Fysiotherapeuten en oefentherapeuten hebben de mogelijkheid buitengewoon lid te worden. Studenten in de geneeskunde, de tandheelkunde, de farmacie of de diergeneeskunde, kunnen aspirantlid worden van een vereniging die als belangrijke taak heeft duidelijk te maken dat zelf bewegen een gezonde bezigheid is. Voor *f* 70,- per jaar ontvangen de leden zes nummers van AIB en krijgen de mogelijkheid om aan alle sportieve activiteiten van de vereniging mee te doen.

Nadere informatie bij het secretariaat: Marijke Visser-van Andel, telefoon: 0317 - 316862. Een exemplaar van Arts in Beweging kan u op aanvraag worden toegestuurd, bel Communicatiebureau ETI, telefoon: 0180 - 631029.

IAMS COMPANY AWARD 1999

Sinds 1995 heeft Iams Pet Food International de *Iams Company Award* ingesteld voor het beste klinische artikel dat gepubliceerd is in een Europees veterinair tijdschrift door een 'junior' dierenarts. Alle tot nu toe uitgereikte awards zijn met veel enthousiasme begroet en elk jaar worden meer dan 30 hoogstaande artikelen aangeboden aan de onafhankelijke beoordelingscommissie.

In 1998 heeft dr. Ian Ramsey van de Universiteit van Glasgow de Award gewonnen met zijn artikel 'Thyroid-stimulating hormone and total thyroxine concentrations', dat verschenen is in the Journal of Small Animal Practice (1997; 38: 540-545).

Iams nodigt alle jonge, veterinaire auteurs uit om hun publicaties in te dienen en mee te doen in de competitie om de *Iams Company Award 1998*. Het gaat om dierenartsen die jonger zijn dan 36 jaar (op het moment dat het artikel werd geschreven) en wiens artikel(en) zijn gepubliceerd in een 'peer reviewed' Europees veterinair tijdschrift (zowel nationaal als internationaal).
De artikelen moeten gaan over zowel klinisch georiënteerd basisonderzoek of een klinische studie. Zowel retrospectieve als prospectieve onderzoeken, evenals overzichtsartikelen van hoge kwaliteit op het gebied van de klinische geneeskunde en chirurgie van gezelschapsdieren komen in aanmerking. Artikelen dienen aangeleverd te worden in de taal waarin ze gepubliceerd zijn, voorzien van een volledige, Engelstalige samenvatting.

De winnaar van de *Iams Company Award 1999* zal bekend gemaakt worden tijdens het WSAVA-congres in Lyon, dat wordt gehouden van 23 tot en met 26 september 1999.
De prijs bestaat uit 2500,- Euro (contant) en 1500,- Euro in reischeques te gebruiken tijdens het WSAVA-congres, gratis toegang tot het WSAVA-congres en tot de specialistische seminars tijdens dit congres, gratis deelname aan het sociale avondprogramma en publicatie van het artikel in the European Journal of Companion Animal Practice, het officiële FECAVA-tijdschrift.

Het gaat om manuscripten of overdrukken van artikelen op het gebied van één van bovengenoemde onderwerpen, die gepubliceerd zijn tussen 1 juli 1998 en 1 juli 1999. Deze moeten ingediend worden in viervoud, voorzien van een CV van de eerste auteur, en ***vóór 9 juli 1999*** *gestuurd worden naar: The Iams Company Committee, Miss. A.P.J. Jacobs, Iams Pet Food International Inc., Luchthavenweg 67, NL-5657 EA Eindhoven, the Netherlands, e-mail: astrid.jacobs@iams.com*

CARLO BOSZHARD BIJ STICHTING DIERENHULP VENEZUELA

De populaire RTL4-presentator Carlo Boszhard is toegetreden tot het comité van aanbeveling van Stichting Dierenhulp Venezuela. Hij kwam in contact met deze hulporganisatie nadat in zijn TV-programma 'Monte Carlo' de initiatiefnemer Mark Vos te grazen werd genomen in de publieksoverval. Na afloop van de TV-show wilde Boszhard alles weten over het vrijwilligerswerk van deze dierenhulporganisatie.

'Het is fantastisch wat deze mensen doen zo ver hier vandaan. De foto's die ik gezien heb over de veelal erbarmelijke toestanden en walgelijke mishandelingen die dieren hebben ondergaan, deden mij veel. Ik ben zelf een dierenliefhebber en kan er absoluut niet tegen als onschuldige dieren mishandeld worden. Daarom ondersteun ik dit vrijwilligerswerk ook van harte. Uiteraard doe ook ik dat gratis, immers deze organisatie kan iedere gulden hard gebruiken', aldus Carlo Boszhard.
Stichting Dierenhulp Venezuela doet regelmatig een oproep voor materialen die zij goed kan gebruiken bij het vrijwilligerswerk in Venezuela. Momenteel zijn nodig:
* prepareerscharen spits en stomp
* scalpelmesjes
* hechtnaalden half rond
* 2 ml spuiten
* 1 ml spuiten
* naaldvoerders
* steriele handschoenen maat 6,5/7
* ontwikkelvloeistof röntgenfilms
* fixeervloeistof röntgenfilms

U kunt contact opnemen met Mark Vos, Richtersweg 14, 7339 AB Ugchelen, telefoon: 055 - 5345192, fax: 055 - 5345193, e-mail: Dierenhulp-Venezuela @hetnet.nl

Wordt donateur voor minimaal f25,- per jaar. Stuur een briefje naar: SDV, Richtersweg 14, 7339 AB Ugchelen of stort uw bijdrage op Rabobankrekening 37.34.10.700 onder vermelding van 'donateur'. Via de Internetsite http://members.xoom.com/dierenhulp vindt u alle informatie over dit vrijwilligerswerk dat in Venezuela wordt verricht.

ONDERZOEK SCHARRELVLEESVARKENS

Scharrelvleesvarkens neigen in vergelijking met conventioneel gehouden vleesvarkens naar een iets hogere voeropname en een ongunstiger voederconversie, maar ze hebben een vergelijkbare groeisnelheid. Er is geen verschil in gezondheidskenmerken van scharrelvarkens en conventioneel gehouden varkens. Dat concludeert Praktijkonderzoek Varkenshouderij uit een onderzoek naar scharrelvleesvarkens, dat werd uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf te Raalte.

In de eerste fase van het onderzoek vond een vergelijking plaats tussen vleesvarkens in drie huisvestingssystemen: Deense hokken met buitenuitloop (scharrelvarkens), Deense hokken zonder uitloop, met strooisel en voer volgens scharrelnormen (regulier met strooisel) en conventionele hokken met gedeeltelijk roostervloer en krachtvoer (regulier zonder strooisel). In de tweede fase zijn drie hokuitvoeringen met drie koppelgroottes voor scharrelvarkens vergeleken.
De scharrelvarkens hadden vergelijkbare groei, voeropname en voederconversie als de varkens in de Deense hokken zonder uitloop. De conventioneel gehouden varkens hadden ook een vergelijkbare groei, maar een lagere voeropname en een gunstiger voederconversie. Varkens op stro die onbeperkt krachtvoer verstrekt kregen, maakten nauwelijks gebruik van ruwvoer.
Bij de Deense hokken met uitloop waren er minder individuele, veterinaire behandelingen (12,5 procent tegen 26,7 procent) dan bij de Deense hokken zonder uitloop. In vergelijking met conventionele hokken is dit effect niet gevonden. Het aantal aangetaste en afgekeurde levers bij de scharrrelvarkens bleek onder de gevolgde bedrijfsvoering (geen weidegang, consequent ontwormen, goed hygiëneprogramma tussen opvolgende rondes) laag in vergelijking met de landelijke cijfers.
De hoeveelheid extra arbeid voor uitmesten, instrooien, ruwvoer verstrekken en periodiek reinigen van de Deense hokken met een uitloop in roosteruitvoering is 0,85 uur per plaats per jaar, vergeleken met conventionele hokken.
Er zijn geen effecten gevonden van koppelgrootte en hokuitvoering op de technische resultaten en de diergezondheid bij scharrelvarkens.

Exemplaren van dit proefverslag kunnen worden verkregen door f 25,- over te maken op Postbanknummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen, onder vermelding van rapportnummer P1.223.

LEZINGEN 'VOEDING EN GEZONDHEID MAAGDARMKANAAL' GEBUNDELD

Van de lezingen die tijdens de studiemiddag over 'Voeding en gezondheid van het maagdarmkanaal' op 2 juni 1999 zijn gehouden, zijn uitgebreide samenvattingen gebundeld in een publicatie van het Productschap. Deze publicatie is schriftelijk te bestellen bij het Productschap Diervoeder, Postbus 29739, 2502 LS Den Haag of faxnummer 070 - 3708444) onder gelijktijdige overmaking van *f* 40,- (inclusief verzend- en behandelingskosten) op Postbankrekening 84520 ten name van Hoofdproductschap Akkerbouwproducten onder vermelding van 'PDV/Onderzoeksreeks nr. 4'. De publicatie wordt dan na ontvangst van dit bedrag toegezonden.

WETENSCHAPPELIJKE PRIJS VAN CYNOPHILIA

Door de Koninklijke Nederlandse Kennelclub Cynophilia is ter gelegenheid van haar 100-jarig bestaan een prijs ingesteld die bestaat uit een zilveren penning plus *f* 3000,-. Deze kan eens in de twee jaar worden toegekend aan een wetenschappelijk geschrift, dat ertoe kan bijdragen de stand van de kynologie of enig onderdeel daarvan in Nederland op een hoger peil te brengen.

Voor de prijs komen geschriften in aanmerking die tot stand zijn gekomen in de afgelopen twee jaar en waarvan de omvang overeenkomt met die van een doctoraal scriptie, geschreven in de Nederlandse taal of door een ingezetene van Nederland.
De prijs zal worden uitgereikt op de jaarvergadering van Cynophilia in maart 2000. De beslissing over het al dan niet toekennen van de prijs wordt genomen door het bestuur van Cynophilia. Die wordt hierbij geadviseerd door een commissie.

*Inzendingen kunnen tot **1 december 1999** worden gestuurd aan het secretariaat van de Koninklijke Nederlandse Kennelclub Cynophilia, Dorpsstraat 11, 3941 JJ Doorn.*

KOPIJ OP DISKETTE

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje op bij voorkeur een 3,5 inch-diskette (5,25 inch is ook mogelijk) worden aangeleverd in Word Perfect 5.1 (andere versies zijn ook mogelijk). Aan het eind van regels gelieve geen harde returns te geven.

DIERVEILIGHEIDSINDEX VOOR VARKENSBEDRIJVEN

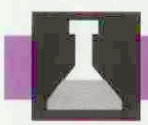
In opdracht van de Stichting Dierveiligheid heeft het Praktijkonderzoek Varkenshouderij de doelstellingen van de Dierveiligheidsindex (DVI) voor varkensbedrijven in een rapportage vastgelegd. De DVI heeft tot doel om de risico's op insleep en verspreiding van besmettelijke ziekten versneld weg te nemen en het gezondheids- en welzijnsniveau van de varkens versneld te verbeteren. Het basisniveau van de DVI zal in het te ontwikkelen systeem 'Kolomcertificering' worden ingebouwd. Ook is er nauwe afstemming met de projecten 'Kwaliteitsindex' (PVE), 'Verbreed Groen Label' (LNV/CLM) en andere initiatieven op het gebied van certificering.

De DVI onderscheidt drie dierveiligheidsniveaus van oplopende zwaarte. Het vierde en hoogste niveau zal uiteindelijk het ideale bedrijf van de toekomst op het gebied van diergezondheid en dierwelzijn beschrijven. Er zijn binnen de DVI drie aandachtsvelden: contactstructuur, interne gezondheidszorg en dierwelzijn. Voor elk aandachtsveld zijn voorschriften geformuleerd op DVI-niveau 1, 2 en 3.
Het onderdeel contactstructuur gaat op het basisniveau uit van de bestaande regelgeving en is aangevuld met eisen aan onder andere de toelating van bezoekers en de aan- en afvoer van dieren, voer en mest. Het vertrekpunt voor interne gezondheidszorg is IKB. Uitbreiding is er via certificering, verkrijging van een vrijstatus voor dierziekten en verantwoord diergeneesmiddelengebruik. Bij het onderdeel welzijn is het Varkensbesluit van 1998 uitgangspunt en zijn er aanvullende voorschriften voor huisvesting en verzorging. Ook zijn er voorschriften verbonden aan het niveau van dierwelzijn op het bedrijf, gemeten door onder andere de mate waarin oor- en staartbijten voorkomt.

In april 1999 is een praktijkproef opgestart waarin de Dierveiligheidsindex op ongeveer 200 varkensbedrijven wordt uitgetest. De proefperiode zal ongeveer een jaar duren. Een belangrijke impuls voor varkenshouders om in de toekomst aan dit systeem mee te doen ligt in de verwachte realisering van betere bedrijfsresultaten, minder insleep van ziekten en een positieve uitstraling naar afnemer en maatschappij.

Exemplaren van dit proefverslag kunnen worden verkregen door f 25,- over te maken op Postbanknummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen, onder vermelding van rapportnummer P1.222.

LANGERE HOUDBAARHEID PROPALIN



Nieuw(s) van de industrie

Het inmiddels bekende en succesvolle Propalin, een product dat ingezet wordt bij urine-incontinentie bij honden heeft nu de registratie verkregen met een beduidend langere houdbaarheid. Was eerder de houdbaarheidstermijn maar zes maanden, nu heeft het een houdbaarheid verkregen van twee jaar. Hierdoor is voor de dierenarts en eigenaar een praktisch voordeel opgetreden.
Propalin, momenteel het enige, geregistreerde product voor de behandeling van urine-incontinentie door sfincterinsufficiëntie bij de teef, heeft als werkzaam bestanddeel Fenylpropanolamine. Dit is een sympathicomimeticum met voornamelijk een 1-adrenerge werking, heeft een bewezen effectiviteit en kan in smakelijke druppels over het voer worden toegediend. Propalin wordt geleverd door de firma Vétoquinol in een 30 ml druppelflacon en een gemakkelijke 100 ml flacon met doseerpipet.

DE PLAATS VAN HET CORPUS LUTEUM



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer prof. dr. A. de Kruif (Faculteit Diergeneeskunde te Gent) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Als een koe in de rechter hoorn drachtig is, zit dan het corpus luteum ook altijd in het rechter ovarium?

ANTWOORD:
Het corpus luteum (c.l.) zit inderdaad altijd aan die kant waar de koe drachtig is (ipsilateraal). Na de ovulatie blijft een bevruchte eicel (embryo) ongeveer vier à vijf dagen in de oviduct. Daarna komt het embryo in de uterushoorn terecht, alwaar het uitgroeit tot een foetus. Migratie van de ene uterushoorn naar de andere treedt niet op.
Mocht men bij rectaal onderzoek soms menen te voelen dat de vrucht zich contralateraal van het c.l.-bevattende ovarium bevindt, dan is er zeer waarschijnlijk sprake van een foute diagnose. Of de vrucht is toch in de andere uterushoorn aanwezig of het c.l. was niet duidelijk op het ipsilaterale ovarium te palperen. In het eerste geval heeft men fluctuatie gevoeld in de onbevruchte uterushoorn en lijkt deze hoorn groter, omdat ze 'makkelijker voor het grijpen ligt' of contractiëler aanvoelt dan de bevruchte hoorn. In het tweede geval heeft men zich mogelijk vergist doordat sommige corpora lutea veel kleiner

zijn dan gedacht, vrijwel geheel in het ovarium gelegen zijn en er niet altijd een stigma te palperen is.
De enige (theoretische) mogelijkheid dat het c.l. zich contralateraal van de foetus bevindt, zou een tweelingdracht kunnen zijn waarbij de zich ipsilateraal bevindende foetus enkele weken na de bevruchting is afgestorven en de vruchtvliezen van de contralaterale foetus ervoor hebben gezorgd dat het c.l. niet in regressie is gegaan. Dat dit een betrekkelijk grote zeldzaamheid is, zal duidelijk zijn.
De conclusie is dus dat als men meent te voelen, dat het c.l. zich contralateraal van de vrucht bevindt, men er van moet uitgaan dat er een fout is gemaakt.

PHARYNGEALE LYMFOIDE HYPERPLASIE BIJ HET PAARD



F.M. van Oosterhout; SR 671/97: 24 pp.

In deze scriptie wordt een literatuuronderzoek gepresenteerd over pharyngeale lymfoide hyperplasie bij het paard (PLH).
Ingegaan wordt op de frequentie van voorkomen, de etiologie, de pathogenese, de ziektesymptomen, de diagnostiek, de therapie en de preventie.
Voorts worden de resultaten vermeld van een eigen onderzoek. De frequentie van voorkomen is gekoppeld aan de leeftijd. Het wordt vaak gezien bij tweejarigen. Met het ouder worden neemt het percentage lijders af.
PLH is een multifactoriële aandoening en zou ontstaan als gevolg van een immunologische reactie op luchtweginfecties van virussen en bacteriën.
Klinisch wordt PLH uitgedrukt in vier graden.
De ernst ervan verklaart niet altijd de aanwezige klachten zoals hoesten, neusuitvloeiingen, benauwdheden, verminderd uithoudingsvermogen, stridor en dergelijke. Ook is het de vraag of PLH wel altijd problemen geeft.
Het al dan niet toepassen van behandelingen staat ter discussie.
Aanbevolen wordt rust alsmede een goede huisvesting. Spray's bestaande uit corticosteroïden en antibiotica worden vaak gegeven. Ook past men locaal wel thermische en chemische cauterisatie toe.
Tegen de virusinfecties wordt preventief wel gevaccineerd. Het eigen onderzoek bestond uit endoscopie van de pharynx bij 76 paarden die in juli en augustus 1995 ter onderzoek werden aangeboden in de Kliniek voor Inwendige Ziekten der Grote Huisdieren te Utrecht, alsmede 26 ponies bij een particulier.
Hierbij werd vooral gecontroleerd op het voorkomen van bronchitis en PLH enerzijds en de leeftijd anderzijds.
In grote trekken kwamen de waarnemingen overeen met de gegevens vermeld in de literatuur.

ANEMIE VAN (CHRONISCHE) ONTSTEKING ZIEKTES EN OSMOTISCHE RESISTENTIE

S.A.J.M. van Dongen; SR 674/97: 39 pp.

Uit de humane pathologie is bekend dat mensen lijdende aan chronische infectieziekten zoals tuberculose, brucellose, osteomyelitis, endocarditis, longabcessen, neoplasieën en andere tevens vaak een gering normocytaire anemie hebben. De erytrocyten hebben meestal ook een veranderde osmotische resistentie.
Over de etiologie hiervan bestaat onduidelijkheid. Aangenomen wordt dat een en ander berust op een snellere destructie van de erytrocyten en het onvoldoende beschikbaar zijn van ijzer in het hemopoëtische systeem.
Scribent deed onderzoek naar deze abnormaliteit niet alleen door het verzamelen van literatuurgegevens maar ook door bepalingen van de osmotische resistentie van erytrocyten bij normale runderen en bij runderen lijdende aan primaire immunodeficientie (bovine leucocytaire adhesie deficientie = BLAD).
Geconcludeerd wordt dat de erytrocyten van BLAD runderen resistenter zijn dan van andere dieren. Mogelijk spelen hierbij ook rasverschillen een rol. Interessant is de opmerking dat er ook een verband bestaat tussen bepaalde paardenfamilies en resistentie ten opzichte van hemolyse.
(Een zeer lezenswaardige scriptie, De titel lijkt niet geheel in overeenstemming met de inhoud. ref.)

FELINE SPONGIFORME ENCEPHALOPATHIE: EEN LITERATUURSTUDIE

C. Oomkes. SR 803/98: 17 pp.

Tegelijk met het klinisch manifest worden van Bovine Spongiforme Encephalopathie (BSE) bij runderen in Engeland na 1998 zijn soortgelijke ziektebeelden, zowel klinisch als histologisch, ook vastgesteld bij katten. In de literatuur van voor deze datum werd deze aandoening bij deze diersoort niet beschreven. Men vermoedt dezelfde besmettingsbron namelijk voedermiddelen waarin hersenweefsel van aan BSE gestorven koeien was verwerkt. Deze scriptie behandelt de etiologie, het voorkomen van verscheidene pathotypen, de besmettingsbron, de klinische verschijnselen, de pathologie en de methode van verspreiding. In de discussie wordt opgemerkt dat bij honden die dezelfde voedingsbestanddelen krijgen als katten, spongiforme encephalopathieën (nog) nooit zijn waargenomen.

In memoriam

JOHANNA SYTSKE HOOGHIEMSTRA

geboren 5 juni 1927
overleden 6 maart 1999

In 1947 begon Hannie haar studie diergeneeskunde. Toen nog werd de skyline van Utrecht mede bepaald door een statige, hoge schoorsteenpijp van de havermoutfabriek van haar grootvader aan de Wittevrouwensingel. Trots stond met grote letters J.S. Hooghiemstra op deze pijp.
Hannie groeide op met haar broer Freddy, de bekende hockeyer uit de vijftiger jaren in Bilthoven en bezocht na de lagere school het gymnasium. Toen ze haar studie begon, moest ze haar gymnasium A-diploma nog aanvullen met B-vakken om aan het propaedeutisch examen deel te mogen nemen. Dit bleek voor haar geen enkele moeite.
Ze werd lid van de Utrechtse Vrouwelijke Studenten Vereeniging, tevens van de Diergeneeskundige Studenten Kring. Ook wij, Oebele, Coen, Paul, Piet, Hans, Watse, Corry en Annemein hadden voor deze studie gekozen en we vormden alras een hechte vriendenkring. We hadden met elkaar een gouden tijd, daar in Utrecht. Een ongedwongen vriendschap, met elkaar college lopen, fietsen, zeilen en wat dies meer zij.
De ouverture van het levensconcert klonk zuiver.
Na het eerste jaar raakten we wat uit elkaar omdat de een nu eenmaal sneller studeerde dan de ander, maar de vriendschap bleef door dik en dun. Halverwege de rit haakte Hannie af. Echter een tijdelijke zaak. Door een bevriende familie werd ze een half jaar opgevangen. Die zorgde ervoor dat ze weer structuur in haar leven kreeg en tenslotte op de veterinaire rails terugkeerde. Het resultaat was glansrijk afstuderen in 1958.
Er was een examinator die zei: 'Dit meisje heeft een bijzondere intelligentie' en inderdaad, Hannie was bijzonder. Volkomen zichzelf, heerlijk verstrooid en zeer muzikaal. Toen ze afgestudeerd was kreeg ze een aanstelling aan de kliniek voor inwendige ziekten bij professor Wagenaar. Met heel veel plezier en ambitie heeft ze er gewerkt.
Ze ontmoette daar haar toekomstige echtgenoot Siep van den Anker. In mei 1962 traden ze in het huwelijk waarna in september 1963 hun zoon Michiel werd geboren. Ze werkte aanvankelijk samen met haar echtgenoot in de praktijk, eerst enkele jaren in Silvolde en later in de praktijk in Slagharen, maar al vrij snel kreeg Hannie rugklachten, die haar kunnen steeds verder ondermijnden. Het leven spoedde zich naast haar voort maar ze had er nauwelijks deel meer aan. Er trad zo een dissonant op in het concert.

In de loop der jaren heeft Siep heel veel voor haar gedaan, doch tenslotte was opname in een verpleeghuis onvermijdelijk. In 1982 werd dat 'Het Meulenbelt' te Almelo. Dit is voor beiden een moeilijke, maar onontkoombare beslissing geweest.
Ze is daar geweldig opgevangen en geestelijk ondersteund alsmede met veel liefde verpleegd. Want hoe moeilijk het voor haar was, ze gaf altijd aan dat ze het daar goed had. Onze bezoeken aan haar waren zeer waardevol, wijzelf namen altijd veel kracht daarvan mee naar huis. Ze streed haar strijd dapper en we weten zeker dat haar muzikaliteit haar via Beethoven, Mozart en niet te vergeten Bach, veel steun heeft gegeven. Echter, deze moeizame strijd heeft 6 maart 1999 op moeten geven. Ze is na een vrij lange spanne tijd heel rustig heengegaan.
Op 12 maart werd ze onder grote belangstelling op de begraafplaats in Bilthoven ter aarde besteld. Om met de dichter Slauerhoff te spreken:

Ook de grootste vriendschap
Kan niet tegen de dood
Die niets ontziet en alles slecht.

Hannie zullen we niet licht vergeten, ze blijft in onze gedachten immer bij ons. Wij wensen de achterblijvenden, met name Michiel en Sandra, heel veel sterkte toe.

Namens de vrienden:
Annemein Schuiringa-Sybesma



DE KNMVD WEBSITE, EEN NIEUWE DIMENSIE VOOR COMMUNICATIE

1 augustus 1999 is het zover: dan opent de KNMvD haar nieuwe website: <http://www.knmvd.nl/>. Na het gereed komen van de structuur hebben de NCI en het Secretariaat zich met man en macht ingezet om de site te vullen met relevante wetenswaardigheden en het leggen van verbindingen met andere nuttige Internetpagina's. Een indrukwekkend en toch overzichtelijk bouwwerk dat de leden van de KNMvD snel en intensief van informatie moet voorzien en dat de onderlinge communicatie zal bevorderen. Het is dan ook met gepaste trots dat de NCI en de KNMvD de leden uitnodigen intensief gebruik te maken van dit nieuwe medium.

KNMvD Maatschappijnieuws

De KNMvD site bestaat uit een open en een gesloten deel. Het open, voor iedereen toegankelijke, deel is gedeeltelijk nog in opbouw. Het zal worden gebruikt voor profilering van de KNMvD en voor de verspreiding van informatie over en rond diergeneeskundige ontwikkelingen. Recente ervaringen rond ons beroep hebben geleerd hoe belangrijk het kan zijn om bepaalde zaken in bredere kring beter te kunnen toelichten of nuanceren.
Een password geeft toegang tot het gesloten zogenaamde 'ledendeel', uitsluitend bedoeld voor de leden van de KNMvD.

KNMVD EN NCI

De nieuwe website van de KNMvD is een gezamenlijk project van de NCI en de KNMvD. De NCI behartigt als initiatiefnemer vooral de organisatorische en technische kant van de zaak. De KNMvD neemt de inhoudelijke kant voor zijn rekening met uitzondering van het NCI deel dat door de NCI zelf wordt verzorgd. Daarnaast heeft de NCI nog als taak de 'gebruikerskant' te stimuleren. (Zie verder.)

DYNAMISCHE INFORMATIE

De KNMvD site bevat al zeer veel, uiteenlopende, informatie die voor dierenartsen van belang geacht wordt. Extra zorg is besteed aan een heldere opbouw van de site, zodat de grote hoeveelheid aan wetenswaardigheden duidelijk gerubriceerd en op een hapklare manier wordt aangeboden. De kracht van Internet is immers de dynamiek van 'on line' informatie. Een zekere dynamiek geldt natuurlijk al voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, maar in veel sterkere mate voor een website waamee een veel snellere en daardoor intensieve communicatie mogelijk wordt. Uiteraard lukt dit alleen als alle aangeboden informatie 'up to date' is. Dit is de verantwoordelijkheid van de webmaster van de KNMvD site, Corine van Kalles (ook bekend van de Vacaturebank). Zij zorgt voor het beheer van de site, en het dagelijks 'verversen' van pagina's. Natuurlijk ligt hier ook een taak voor alle leden gebruikers. Gezamenlijk kunnen zij de webmaster helpen 'hun site' up to date te houden met suggesties die via een eenvoudig elektronisch formuliertje kunnen worden doorgegeven.

GROEPEN

De Groepen hebben hun eigen gedeelte in het gesloten deel van de site, zodat er vertrouwelijk onderling kan worden gecommuniceerd. Zo kan er een 'elektronische discussie' plaatsvinden, alvorens een Groep een bepaald standpunt naar voren brengt. Ook kan men belangrijke bevindingen doorgeven en vragen stellen of die van anderen beantwoorden. Met dit laatste heeft de Groep Paard reeds positieve ervaring opgedaan. Het spreekt vanzelf dat een Groep daarbij niet alleen de verantwoordelijkheid heeft voor de inhoud van het eigen gedeelte, maar ook voor het aanleveren van informatie die voor alle leden van belang wordt geacht. De toekomst moet leren in hoeverre de Groepen uiteindelijk ook een deel van de taak van de webmaster kunnen overnemen.

NCI

Zoals reeds aangegeven heeft ook de NCI een eigen deel binnen de website van de KNMvD. In dat deel staat ondermeer een overzicht van alle producten waaraan de NCI een bijdrage heeft geleverd en een overzicht van de projecten die in de pijplijn zitten. Zo is te lezen dat de NCI zich eerst heeft concentreerd op de interne website (formeel praten we dan over een Extranet). In de nu volgende fase werkt de NCI aan het open deel van de website, waarop informatie voor de veterinaire cliënten en relaties te vinden zal zijn.

SNEL EN WEDERKERIG

Een belangrijk voordeel van het gebruik van Internet boven het Tijdschrift om de leden te informeren is de snelheid waarmee informatie aangeboden kan worden. Bovendien kan de KNMvD met één druk op de knop alle leden met een e-mailadres bereiken. Zo kan vooral bij calamiteiten, bijvoorbeeld een uitbraak van een besmettelijke dierziekte, iedere dierenarts tijdig kennis nemen van het laatste nieuws; recente ontwikkelingen hebben weer eens bewezen hoe belangrijk dit kan zijn. Reeds zeer veel praktijken beschikken over een e-mail adres. Het is te hopen dat dit essentiële - en uiteraard vertrouwelijke - netwerk snel compleet wordt.

Daarnaast is de wederkerigheid een belangrijk voordeel van Internet. De Maatschappij is hiermee 24 uur per dag bereikbaar voor het doorgeven van informatie. Een ander groot voordeel is de bevordering van de onderlinge communicatie. Voorwaarde hiervoor is wel dat zoveel mogelijk dierenartsen gebruik maken van de website. Hoe groter het aantal gebruikers des te krachtiger wordt dit medium. Het motiveren van leden om contact te zoeken met de KNMvD website heeft dan ook de hoogste prioriteit van de KNMvD. Het is de taak van de NCI om hiervoor de optimale voorwaarden te scheppen.

HOE DOET U MEE ?

Rond 1 augustus valt bij ieder lid van de KNMvD een brief in de bus. Daarin staat vermeld hoe men aansluiting kan zoeken met de website. Diegenen die reeds toegang hebben tot Internet kunnen volstaan met het aanvragen van een password - natuurlijk per e-mail! De echte 'beginners' kunnen bij NCI terecht voor informa-

tie en begeleiding. Daarnaast worden verschillende cursussen over Internet verzorgd, ondermeer om starters op weg te helpen.

TOT SLOT

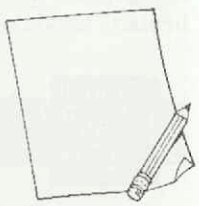
Het is de stellige overtuiging van het Hoofdbestuur dat dit Extranet uiteindelijk een onmisbare plaats zal innemen in de interne communicatie van de KNMvD. Het zal wel even wennen zijn - elke dag even kijken wat de beroepsvereniging te melden heeft -, maar het zal wel net zo gaan als met de telefoon; daar zag men aanvankelijk ook het nut niet van in. Het ging toch prima met koeriers?

Voor meer informatie over de website van de KNMvD en voor uw password: mevrouw Corine van Kalles (tel. 030-2510111 of e-mail cka@knmvd.nl). Voor meer informatie over cursussen en toegang tot het Internet: NCI, mevrouw Karin de Haas (tel. 030 2545749/bgg 0316 531198 of e-mail k.h.de.haas-klink@inter.nl.net); mevrouw Annelies Kroneman (frakron@worldonline.nl) of de heer Bas Aukema (aukema.bas@consunet.nl).

AFSTUDEERVERKLARING

In de naderende zomerperiode zullen er weer een groot aantal studenten afstuderen. Dat wil zeggen dat deze studenten de laatste examens voor de zomer met goed gevolg zullen afleggen en dan in afwachting zijn van het verkrijgen van hun bul. Echter ook op de faculteit breekt de zomerperiode aan, zodat de diploma-uitreiking vaak pas na de zomervakantie plaats zal vinden. Voor een aantal afstuderenden is dit een ideale omstandigheid om vakantie te nemen, maar voor anderen is deze zomerperiode een mooie gelegenheid om als waarnemer ervaring op te doen.

Een complicerende factor daarbij is echter dat in de regelgeving vereist is dat dierenartsen in het bezit moeten zijn van een diploma om het beroep daadwerkelijk uit te mogen oefenen. Hierdoor is onzekerheid ontstaan over de vraag of de afgestudeerde die nog geen diploma heeft ontvangen, wel mag praktiseren.
Wij hebben dit op verzoek van de Faculteit der Diergeneeskunde uitgezocht. Hiervoor is contact gezocht met een aantal belanghebbende instanties: het ministerie van LNV, de RVV en één van de belangrijkste beroepsaansprakelijkheidverzekeraars (VVAA).
Voor elk van deze instanties bleek bepalend te zijn of de afgestudeerde feitelijk beschikt over alle noodzakelijke kennis en vaardigheden om te kunnen praktiseren. Als de student alle examens met goed gevolg heeft afgelegd en de faculteit daarover een verklaring afgeeft, nemen elk van deze instanties aan dat dit



het geval is. Met de afstudeerverklaring van de faculteit kan een voorlopige inschrijving in de registers van de RVV worden verkregen en biedt de hiervoor genoemde beroepsaansprakelijkheidsverzekering een dekking.
Kortom: de afgestudeerden die snel aan de slag willen, raden wij aan een afstudeerverklaring aan te vragen bij de Faculteit der Diergeneeskunde. Voor de practici willen wij hierbij aangeven dat er géén juridische drempels zijn tegen het (tijdelijk) aannemen van een afgestudeerde met een afstudeerverklaring van de faculteit.

Voor vragen over dit onderwerp kunt u contact opnemen met de KNMvD (mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111).

CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ'

Het Bureau van de KNMvD organiseert wederom de cursus 'Van medewerker naar associé'. Deze driedaagse cursus is speciaal bedoeld voor dierenartsen, die pas enkele jaren zijn afgestudeerd en meer willen weten over allerlei zaken betreffende associëren.

Weet u bijvoorbeeld:
- wat er komt kijken bij de financiering van een maatschap?
- hoe u een accountantsrapport moet lezen?
- hoe u dient te onderhandelen en hoe u met een conflict moet omgaan?
- wat er zoal komt kijken bij arbeidsrecht en pensioenvoorziening?
- welke verzekeringen u als zelfstandig ondernemer dient af te sluiten en hoe u dit het beste kunt doen?
- welke rechtsvormen er bestaan binnen een praktijk?

Tijdens de cursus zal, anders dan gebruikelijk, niet alleen een deskundige aan het woord zijn. Uitgaande van het principe dat volwassenen van elkaar leren, zal er veel zelfwerkzaamheid van de deelnemers gevraagd worden.

Door middel van deze cursus wil de KNMvD pas afgestudeerde dierenartsen de mogelijkheid bieden hun kennis op het gebied van voornoemde zaken te verbreden. Omdat het Hoofdbestuur het belangrijk acht dat deze cursus gehouden wordt, zal de KNMvD hieraan een behoorlijke financiële bijdrage leveren, zodat de kosten voor deelname aan deze interne cursus slechts *f* 225,-- per persoon bedragen. Dit bedrag is inclusief overnachtingen en maaltijden. De cursus wordt intern gehouden in het Aparthotel te Delden. De eerstkomende cursus zal plaatsvinden van **woensdag 3 (vanaf 16.00 uur) tot en met vrijdag 5 november 1999 (tot ongeveer 16.00 uur).**

Er zijn nog enkele plaatsen beschikbaar, dus mocht u interesse hebben om aan de cursus deel te nemen of nog vragen hebben, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met het Bureau van de KNMvD, Heidy Winkel, tel. 030 - 2510111.

WIJZIGING WETTELIJK MINIMUMLOON PER 1 JULI 1999

Per 1 juli 1999 wordt het wettelijk minimumloon verhoogd. De nieuwe bedragen luiden als volgt:

15 jaar	ƒ 712,90	18 jaar	ƒ 1.081,30	21 jaar	ƒ 1.722,90
16 jaar	ƒ 819,90	19 jaar	ƒ 1.247,60	22 jaar	ƒ 2.019,90
17 jaar	ƒ 938,70	20 jaar	ƒ 1.461,50	23 jaar en ouder	ƒ 2.376,40

Het salaris van medewerkers die het wettelijk minimumloon verdienen, dient per 1 juli 1999 conform bovengenoemde bedragen te worden aangepast.

WAT VERWACHT MEN VAN DE ERKENDE PAARDENDIERENARTS IN HET VOLGENDE MILLENNIUM?

EEN PRIKKELENDE VISIE DOOR AFNEMERS VAN PAARDENGEZONDHEIDSZORG

Op 14 april 1999 hebben verschillende autoriteiten uit het paardenbedrijfsleven op min of meer prikkelende wijze hun visie gegeven over de paardendierenarts van de toekomst. Als dagvoorzitter heeft Jaap Werners elf sprekers mogen inleiden voor een overbezette zaal in Papendal. De sprekers kwamen uit alle geledingen van het paardenbedrijfsleven en gaven ieder hun eigen visie op de rol die wij als paardendierenarts in het volgende millennium zullen of zouden moeten gaan spelen.

Met een korte inleiding en enkele harde cijfers over het aantal mensen dat zich beroepsmatig met paarden bezig houdt, opent de dagvoorzitter het symposium. Met een bruto-omzet van twee miljard per jaar kun je met recht spreken van een 'paardenbedrijfsleven'. Inmiddels is er een Sector Bestuur Paarden in oprichting, als overkoepelende organisatie voor eenieder die zich op enigerlei wijze met paarden bezighoudt. De negentien door het ministerie van LNV erkende stamboeken, de Nederlandse Hippische Sportbond, de Nederlandse Draf- en Rensport, het bestuur van de PVV, zelfs CNV en FNV zijn nu door deze organisatie meer on-speaking-terms en vallen uiteindelijk onder één noemer, het Sector Bestuur Paarden, als opvolger van de afdeling paardenhouderij van het Landbouwschap.

De tweede spreker, Alfred van Lenthe, secretaris Sector Bestuur Paarden, is hiermee ingeleid. 'Het paard vormt een brug tussen landbouw en maatschappij'. Met de verandering van werkpaard naar sportpaard verandert de allround dierenarts in specialist. De verantwoordelijkheden van dierenartsen zijn gestegen, de cliënt wil kwaliteit en als eigenaren van gezelschapsdieren is men bereid voor die kwaliteit te betalen. Hij benadrukt behalve een goede vakkennis ook de sociale en communicatieve vaardigheden.

Ko Goedegebuure vertegenwoordigt als directeur het KWPN. Bij het grootste stamboek van Nederland heeft gezondheid altijd hoog in het vaandel gestaan. Zijn sleutelwoorden voor de toekomstige paardendierenarts zijn uniformiteit, onafhankelijkheid, objectiviteit, kwaliteit en deskundigheid.

Rogier van Iersel, adjunct directeur van de KNF, denkt dat de paardendierenarts anno 2000 gevangen zit in het dilemma tussen commercialisering en goed horsemanship.

Rob van Ewijk weet namens de RVV te melden dat bij de overheid de erkende paardenarts nog niet aan de orde is. Een I&R-database voor paarden is er nog niet. Wel is er een Gezondheid- en Welzijnswet en een aangifteplicht van besmettelijke dierziekten . De spermawinstations staan onder toezicht van hun dierenarts, die weer verantwoording en informatie verschuldigd is naar een dierenarts van de RVV. Bij de export van levende paarden vergemakkelijken goed ingevulde paardenpaspoorten de exportsituaties. In de discussie later op de middag suggereert Jan Vaarten dat certificering bij de collega's RVV toch wel leeft.

Jan Jonkers schetst, namens de Bond van Hengstenhouders, als doel van de paardendierenarts, het waarborgen van kwaliteit ten opzichte van de cliënt, tegen een prettige prijs met duidelijke herkenbaarheid. Certificeren heeft alleen zin als er ook sancties zijn na controle. Als slotopmerking zei hij: 'Heeft het röntgenapparaat ons niet iets teveel in de greep?'

Na de pauze steekt Nienke Endenburg, als psychologe werkzaam bij de afdeling gezelschapsdieren van de faculteit, van wal. Zij houdt een enorm leuk betoog over onder andere het goddelijke aura dat om de dierenarts heen zou hangen en over hoe men de begeleiding bij/na euthanasie ervaart. Als de dierenarts aardig gevonden wordt, zijn de cliënten meer tevreden. 'Ga goed om met je kwaliteit, niet alleen aardig zijn, niet alleen kwaliteit'.

Tineke Bartels is - zeer bekend - gebruiker, topsporter en vertegenwoordigt de NHS. Zij is van mening dat een goede sportdierenarts van essentieel belang is bij belangrijke sportprestaties. In Nederland zijn deze sportdierenartsen er maar weinig, en een aantal topsporters gaat op zoek en belandt in België. Mevrouw Bartels pleit voor de oprichting van een sportdiagnostisch labora-



Rogier van Iersel, adjunct directeur van de KNF.

torium bij de faculteit in Utrecht voor dopingcontroles met tevens een voorlichtingsfunctie, aangezien de FEI dopinglijst vaak niet goed bekend is.

Daan Nanning vertolkt namens de VSN de visie als handelaar en vindt dat er teveel waarde gehecht wordt aan de röntgenfoto's. Hij pleit ervoor de foto alleen te gebruiken om problemen te lokaliseren die je met de klinische beoordeling vindt. Teveel zou door de verzekering bepaald worden.
Hij pleit voor een klasse-indeling van 0-40 in plaats van 0-4 . Overigens merkt hij op dat de collegialiteit bij paardendierenartsen soms niet groot is.
Peter Smeets van Hippo paardenverzekeringen maakt melding van onzorgvuldigheid bij keuringen. Bovendien komen veel afgekeurde paarden volgens hem weer in het circuit terug. Volgens dhr. Smeets is alleen klinisch keuren zonder foto's absoluut niet acceptabel. De röntgenfoto's moeten geprint zijn, voorzien van naam etcetera. Signalement wordt niet altijd vermeld, of er is geen conclusie vermeld. Kortom er wordt volgens hem vaak onnauwkeurig omgegaan met het invullen van een keuringsrapport.
Na twee prikkelende discussies tussen de zaal en het panel gevormd door alle sprekers, kunnen we concluderen dat het een unieke gebeurtenis was, zovele verscheidene sprekers uit alle windrichtingen van de paardenhouderij samen rond de discussietafel te hebben. Voor paardendierenartsen is er beslist toekomst in het volgende millennium. Het is verstandig de raad van 'de gebruiker van het paard' niet in de wind te slaan en misschien kunnen we deze meningen als steuntje in de rug gebruiken op weg naar certificering en erkenning?

Serie: De Groepen

Binnen de KNMvD zijn tien Groepen actief, ieder met een eigen veterinair- vaktechnisch deelgebied. Tientallen enthousiaste collega's besteden veel - vrije - tijd om de doelstellingen van deze groepen te dienen. De serie De Groepen geeft verslagen van een bestuursvergadering van elke Groep, met als doel een beeld te geven van de alledaagse bezigheden binnen de respectievelijke Groepen. Elk verslag start met een drietal algemene vragen aan de voorzitter van de Groep.



GROEP PLUIMVEEWETENSCHAPPEN

(NEDERLANDSE AFDELING WORLD VETERINARY POULTRY ASSOCIATION)

Voorzitter: T.S. de Vries.
Secretaris: A.H.A. Steentjes, Beukelaar 29, 5711 BK Someren.

Wat zijn de doelstellingen van uw Groep?
Het verbeteren van de Pluimveegezondheidszorg en het bevorderen van de kennis daaromtrent.

Welke financiële bijdrage vraagt u van een lid?
Honderd gulden. Seniorleden betalen vijfentwintig gulden lidmaatschap.
Er ligt op dit moment een concreet verzoek van een student om lid te worden, hetgeen we natuurlijk toejuichen. Maar we hebben nog geen tarief voor een studentenlidmaatschap.

Waarom zou een KNMvD-lid ook nog eens lid moeten zijn van Groep?
Groep Pluimveewetenschappen heeft natuurlijk een heel andere doelstelling dan de KNMvD. Wij zijn heel gericht bezig, voor de pluimveedierenarts. Ook ligt bij ons het accent vrijwel volledig op verbetering van kennis.
Natuurlijk ontkomen we er niet aan om ook een stuk belangenbehartiging te verrichten. Wij zijn immers het enige aanspreekpunt voor iemand die 'de Nederlandse pluimveedierenarts' wil benaderen. Waarbij ik wil aantekenen dat we niet alleen praktiserende dierenartsen vertegenwoordigen, maar alle Nederlandse pluimveedierenartsen.
Belangenbehartiging is evenwel niet onze hoofddoelstelling. We hechten in dit verband veel waarde aan het feit dat een van onze bestuursleden maandelijks bij de bestuursvergadering van de Groep Practici Grote Huisdieren aanwezig is, om zo over het beleidsonderdeel belangenbehartiging te overleggen en dit te integreren. Maar bijvoorbeeld het project Erkenning Pluimveedierenartsen wordt vrijwel volledig door de Groep Pluimveewetenschappen aangestuurd.

EEN BESTUURSVERGADERING

Het bestuur van de Groep Pluimveewetenschappen heeft zijn vergaderingen telkens voorafgaande aan een ledenvergadering. Zo'n ledenvergadering blijkt geen onderlinge overlegbijeenkomst te zijn zoals de naam doet vermoeden, maar een informatief samenzijn waar een aantal deskundige sprekers inleidingen verzorgen.
Het is hierdoor niet meer vreemd dat de bestuursvergadering begint met het tellen en in enveloppen stoppen van boekenbonnen. Als bedankje voor de sprekers van de navolgende ledenvergadering. 'Heb ik voldoende bonnen aangeschaft?' luidt de eerste vraag die het bestuur moet beantwoorden.
Na de vaststelling dat de secretaris goed heeft geteld, opent voorzitter De Vries de vergadering met een aantal mededelingen. Allereerst doet hij verslag van een vergadering van het Algemeen Bestuur van de KNMvD, die vrijwel volledig werd gevuld door het agendapunt: De nieuwe KNMvD-voorzitter. Hij mag de naam onthullen, wat bij schrijver dezes even de hoop doet rijzen een primeur te hebben met dit verslag. Ton de Ruijter heet de kandidaat. 'Kent iedereen die?' Meneer de Ruijter blijkt geen onbekende.
Dan het dioxine-schandaal dat op het moment van vergaderen volop actueel is. De KNMvD is om haar standpunt gevraagd. We hebben geen standpunt, stelt de voorzitter, want de diergezondheid in Nederland lijkt niet in het geding. Het probleem gaat primair de volksgezondheid aan en 'men' dient dus bij volksgezondheidsinstellingen te rade gaan voor meningen. Het bestuur kan zich vinden in deze stellingname. 'Wij weten ook niet meer dan wat we in de krant lezen.'
Retrospectief onderzoek van sectie-uit-

slagen van bedrijven die verdacht voer hebben gevoerd, heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor ziektekundige aandoeningen die gerelateerd kunnen zijn aan dioxine-opname. 'Wat voor afwijkingen geeft dat dan, dioxine?' vraagt een bestuurslid. Dioxine blijkt het endotheel te beschadigen, waardoor oedeem ontstaat. In het verleden is ooit sprake geweest van een *chicken oedema syndrome* , waarvan uiteindelijk PCB's en dioxine de oorzaken bleken te zijn.
Bij de ingekomen stukken bevindt zich een verzoek van de NCI, de onderlinge organisatie voor automatisering van dierenartsenpraktijken. Voor het opzetten en in stand houden van een eigen internetpagina van met name genoemde Groepen, vraagt de NCI een contactpersoon vanuit de Groep Pluimveewetenschappen. De pagina moet onderdeel uit gaan maken van de KNMvD-*site*.Het bestuur besluit om in de aansluitende ledenvergadering te vragen of er iemand interesse heeft in deze funktie.
Dit eist een actieve inbreng vanuit de Groep, stelt een bestuurslid, want een internetpagina heeft alleen zin als je hem actueel houdt. Er ontstaat een gesprek over de informatie die de Groep op het internet wil zetten en over de informatievoorziening van de contactpersoon.
Het volgende ingekomen stuk dat de secretaris ter tafel brengt, start een discussie over een congres van de World Veterinary Poultry Association. Dit vindt komend najaar plaats in Lyon. De groep wil daar proberen om dit congres in 2003 naar Nederland te halen. Dat dient te gebeuren middels het aanbieden van een *bid book*, een boek met daarin opgesomd de kenmerken van de accomodatie en infrastructuur van de locatie in het eigen land. Een interessante discussie. Bijvoorbeeld: als er meer dan 900 deelnemers komen valt Utrecht af als congreslocatie, want het heeft in zo'n geval te weinig hotelkamers.
Na het gesprek over het bid book bespreekt de secretaris enige ingekomen stukken vanuit andere Groepen. Op de vraag waarom hij niet alle post vanuit die hoek in de vergadering brengt, toont de secretaris de stapel post die hij ontvangen heeft. Meer argumenten heeft de vergadering niet nodig.
Dan vraagt hij hoeveel belangstelling er is voor een excursie naar Duitsland, die georganiseerd is door de WPSA, WVPA en LOS. Het regent afkortingen op deze vergadering. Is het niet een pluimveeziekte, dan is het wel een -vak-organisatie. Kennelijk hebben zich nu al minstens 35 pluimvee-personen voor de excursie ingeschreven.
Het volgende agendapunt betreft de onderwerpen voor de volgende ledenvergaderingen. In snel tempo bespreekt het bestuur actuele onderwerpen, op zowel vakinhoudelijk als vaktechnisch gebied. Wat is dan aan de orde in ons vakgebied? Welk interessant onderzoek heeft goede informatie opgeleverd? Wie kan ons een prikkelende bespiegeling voorhouden van onze maatschappelijke rol en ons dito imago als pluimveedierenarts? En zo gaan ze nog even door. Vervolgens vliegen in een even hoog tempo allerlei namen heen en weer over de tafel. Binnen zeer korte tijd is het ei naar aller tevredenheid gelegd en zijn de onderwerpen gekozen, potentiële sprekers genoemd en de taken verdeeld.
De twee volgende agendapunten behandelen beide de concept-eisen van kwaliteitssystemen, namelijk die van de Erkende Pluimveedierenarts en die van de GVP-code. Beide concepten liggen klaar en dienen te worden besproken met externe belangengroepen, zoals industrie, practici en bijvoorbeeld de Faculteit. Die moet immers de mogelijkheden hebben om Erkende Pluimveedierenartsen op te leiden. Zowel de praktijken als de onderzoeksinstellingen hebben overigens op dit moment veel moeite om aan gemotiveerde dierenartsen te komen, die in de pluimveegezondheidszorg willen werken.
De voorzitter bespreekt enkele inhoudelijke aspecten van beide regelingen en schetst het tijdsplan waarbinnen tot definitieve eisen gekomen moet worden. Hij geeft aan hoe hij dit zodadelijk aan de ledenvergadering zal voorleggen.
De vergadering wordt afgesloten met de voorbespreking van een aantal onderwerpen die de voorzitter ook aan de ledenvergadering zal voorleggen. Bijvoorbeeld het gesprekspunt psychosociale begeleiding van medici, dat tijdens de KNMvD-besturendag aan de orde is geweest. Heel veel dierenartsen halen de pensioengerechtigde leeftijd niet, vanwege geestelijke problemen. Tijdens de besturendag heeft men veel aandacht besteed aan de vroegtijdige herkenning van fricties en frustraties, bij collega's en bij jezelf.
Als laatste bespreekt men een landkaart, waarop de geografische verspreiding van de praktiserdende leden van de Groep staat aangegeven. Een journaliste van een vakblad heeft om zo'n overzicht gevraagd. Het valt het bestuur op dat er bepaalde provincies zijn, waar nauwelijks of geen praktiserende dierenartsen lid zijn van de Groep Pluimveewetenschappen. Terwijl er wel pluimveehouderijen gevestigd zijn.
Conclusie: een vruchtbare en gezellige vergadering, van mensen die duidelijk gewend zijn om de mouwen op te stropen.

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK JANUARI-MAART

In het eerste kwartaal van 1999 zijn 47 diergeneeskundig studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een afname van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in januari waren dit er 97 en in maart 81). In datzelfde kwartaal zijn er bij de Vacaturebank 18 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan negen parttime), 16 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken (waarvan één parttime) en twee banen buiten de praktijk.

Door Corine van Kalles

AANBOD

Van de 81 dierenartsen die in maart ingeschreven stonden voor een fulltime baan, zocht 65% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 35% in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.
De groep dierenartsen, ingeschreven bij de Vacaturebank, die op zoek is naar parttime werk, is in het eerste kwartaal

van 1999 iets kleiner geworden (van 78 dierenartsen in januari naar 74 in maart). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (80%); 20% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 96% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.
Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden januari tot en met maart vrijwel gelijk gebleven (60 dierenartsen in januari en 62 in maart). Van deze dierenartsen zocht 63% op termijn een functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 37% in een gezelschapsdierenpraktijk.
Bij de Vacaturebank staan tevens dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat is in het eerste kwartaal vrijwel gelijk gebleven; in januari waren dit er 49 en in maart 48.

VRAAG

In het eerste kwartaal van 1999 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 27 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en negen aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.
Van de vaste banen zijn inmiddels 14 banen in gezelschapsdierenpraktijken ingevuld; tien door vrouwelijke en vier door mannelijke dierenartsen. Daarnaast zijn 11 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken ingevuld; vier door vrouwelijke en zeven door mannelijke dierenartsen. Tenslotte is één baan buiten de praktijk ingevuld door een vrouwelijke dierenarts.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, Bureau KNMvD, tel: 030-2510111 (email vacaturebank@knmvd.nl).

SECRETARIS TE GIFFEL 25 JAAR BIJ DE MAATSCHAPPIJ

SYMPOSIUM OVER PRAKTIJKMANAGEMENT

Op 1 oktober 1999 is de heer Te Giffel 25 jaar werkzaam bij de KNMvD. Gedurende deze 25 jaar heeft hij veel betekend voor de Maatschappij en voor de individuele dierenartsen. Om dit heugelijke feit te vieren organiseert de KNMvD een symposium op 1 oktober 1999.

Aansluitend op het symposium wordt de heer Te Giffel een receptie aangeboden. Het symposium zal plaatsvinden in zalencentrum Houtrust in Hooglanderveen. Als onderwerp van het symposium hebben wij aansluiting gezocht bij de interesse van de heer Te Giffel en bij aspecten waarin hij zijn kwaliteiten voor de KNMvD en voor de dierenartsen volledig heeft kunnen benutten.Het thema van het symposium is Praktijkmanagement in al zijn facetten. Dit betekent dat er een aantal sprekers aan het woord zullen komen die zeker voor de praktiserende dierenarts van grote informatieve waarde zullen zijn. Echter ook de niet-praktiserende dierenarts kan tijdens dit symposium zijn kennis over management in welke organisatie dan ook verbeteren.

Over de invulling van het symposium en de wijze van aanmelding zullen wij u nader informeren in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 augustus 1999. Wij hopen dat u nu alvast deze datum in uw agenda reserveert. Voor vragen kunt u contact opnemen met de KNMvD (Ad Hilhorst 030 2510111).

SAMEN DE MARKT OP

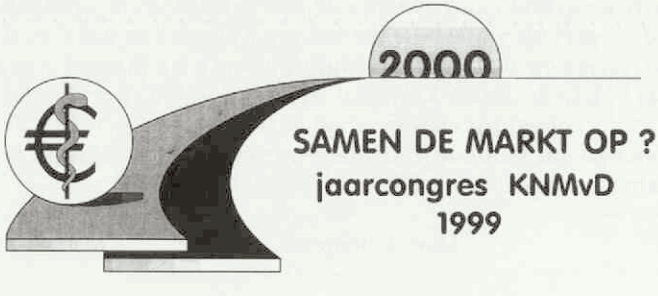
Al weer enige weken geleden hebben alle Nederlandse dierenartsen de enquête ontvangen met als onderwerp:

De marktpositie van de dierenarts

Waarschijnlijk heeft u de vragenlijst al ingevuld en geretourneerd naar MarketResponse Nederland BV (Antwoordnummer 1020, 3800 WB Amersfoort).
De gegevens zullen door dit bureau verwerkt worden en besproken op het jaarcongres 1999 in Veldhoven op 14, 15 en 16 oktober.
Zowel sprekers als onderwerp staan garant voor een bijzonder interessante congresdag.
Een onderwerp, dat ons allemaal moet aanspreken en waar iedereen door middel van de enquête z'n steentje aan kan bijdragen.

Houdt daarom 14, 15 en 16 oktober vrij in uw agenda, want dit congres biedt u weer een unieke mix van sportplezier, interessante onderwerpen, super-feesten en bruisende sociale contacten.
En dat alles in en rond een uitmuntende locatie: Koningshof.

De Congrescommissie





Personalia

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

Akker, E.F.M. van den; 1981; 4388 BJ Oost-Souburg; Kanaalstraat 3.

Boumans, M.; 1998; 5701 PM Helmond; Kerkstraat Zuid 22.

Doleweerd-Zijm, Mevr. J.P. van; 1992; 3755 JG Eemnes; Ruiterskamp 22.

Duijn, R.P.T.; 1998; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 10.

Feenstra, Mevr. N.R.; 1999; 3523 VV UTRECHT; C. Erzeijstraat 4 III.

Geesbergen, H.A. van; 1999; 9302 AK Roden; Hoefblad 16.

Kaiser, Mevr. O.V.A.; 1998; 5301 VK Zaltbommel; Van Beethovenstraat 13.

Kreike, G.J.J.; 1999; 4706 KE Roosendaal; Koraaldijk 105.

Laarse, Mevr. S. van der; Gent-1996; 3707 HB Zeist; Prof. Lorentzlaan 83.

Labberté, Mevr. M.C.; 1999; 9756 TK Glimmen; Hoge Hereweg 78.

Leeuw, G.J.J. de; 1998; 3566 MK Utrecht; Kapelweg 1.

Leeuw-Pot, Mevr. W.P. de; 1978; 3739 KD Hollandsche Rading; Spoorlaan 34.

Meppelink, Mevr. C.H.; 1999; 5472 LJ Loosbroek; Kampweg 39 A.

Nagel, E.; 1993; 4617 LW Bergen op Zoom; Noordhil 32.

Reijnders, Mevr. M.J.S.; 1999; 3582 TN Utrecht; L. Napoleonplantsoen 26 II.

Rook, Mevr. E.A.; 1998; 8263 AL Kampen; Nijverheidsstraat 3.

Rook, Mevr. S.; 1999; 3114 PW Schiedam; Strijensestraat 50.

Rutjes, Mevr. P.H.; 1999; 7957 DC De Wijk; H. Tillemaweg 71.

Schoen, Mevr. A.C.; 1998; 3581 WV Utrecht; Bolstraat 103.

Schoolmeesters, M.W.V.; 1998; 5041 BK Tilburg; Van Sasse Van Ysseltstraat 3 A.

Snoeck, S.R.G. de; Gent-1990; 6049 AL Herten; Burg. Korstenstraat 5.

Stark, Mevr. L.A.M.; 1998; 3572 VS Utrecht; Bollenhofsestraat 114 bis.

Tan, J.F.V.; 1999; Whittington, Carnforth, LA6 2NY Lanc. (Verenigd Koninkrijk); Vine Cottage, Mainstreet.

Uitewaal, Mevr. C.W.J.; 1999; 6591 BL Gennep; Touwslagersgroes 3.

Walter, P.M.F.K.; Gent-1997; 7055 AD Heelweg; Spul Harensweg 9.

Willemse, Dr. A.; 1974; U-1984; 3732 GJ De Bilt; Wilhelminalaan 31.

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

Brouwer, Mevr. W.H.; 3581 KV Utrecht; Burg. Reigerstraat 56 bis.

Draijer, Mevr. I.A.M.; 3523 CZ Utrecht; Smaragdhof 17.

Folmer, E.; 3771 CM Barneveld; Beekstraat 25.

Willems, E.M.O.; 3511 RP Utrecht; Korte Koestraat 5 bis.

PROMOTIE:

Op 24 juni 1999 Drs. P.A.J. Brama te 't Goy.

OVERLEDEN:

Op 31 mei 1999 Drs. G. Alberda te Harlingen.

Op 2 juni 1999 Dr. J.J. Koopman te Alkmaar.

JUBILEA:

Mevr. C.J. Boer-Berkhoff te Ugchelen, afwezig, 25 jaar 01 juli

J.J. Melessen te Wormerveer , afwezig , 50 jaar, 01 juli

R. van der Burg te Franeker, afwezig, 30 jaar , 02 juli

A. Heuff te Deurne , afwezig , 45 jaar, 03 juli

H.S. van der Meulen te Warffum, afwezig, 45 jaar, 03 juli

A.D. van Tuinen te Heerenveen, afwezig, 45 jaar, 03 juli

J. Bakker te Exloo, afwezig, 30 jaar, 04 juli

Dr. H. van Haeringen te Wageningen, afwezig, 30 jaar, 05 juli

P. van Schaik te Rotterdam, afwezig, 65 jaar, 05 juli

J.L. Eikelenboom te Mortel-Gemert, afwezig, 30 jaar, 06 juli

Mevr. Prof.Dr. J. Fink Gremmels-Gehrmann, te Bilthoven, aanwezig, 25 jaar, 09 juli

J. Akkerman te Harich, afwezig, 40 jaar, 10 juli

C. Lenten te Kythira (Griekenland), aanwezig, 30 jaar, 11 juli

F. van der Woude te Amsterdam, afwezig, 25 jaar, 15 juli

C.Th. Lankamp te Zuidwolde (D), afwezig, 60 jaar, 22 juli

MUTATIES:

Akker, E.F.M. van den; 1981; 4388 BJ Oost-Souburg; Kanaalstraat 3; tel. 0118-463818 privé, 460860 prakt.; p., gezelschapsd., geass. met Mevr. M.J. de Bruijn **(toev. als lid).**

Akker-Deleu, Mevr. S.A.M. van den; 1992; **3572 JP Utrecht; Cornelis Evertsenstraat 7; tel. 030-2713013 privé,** 2510111 bur.; fax 030-2511787; stafmedew. Publiciteit bij de K.N.M.v.D.

Boereboom, M.A.M.; 1994; 3823 JD Amersfoort; Krabbenkreek 29; tel. 033-4553797 privé, 0573-451168 prakt.; fax 0573-453831; E-mail: MBOER@WORLDONLINE.NL; **p., geass. J.W.C.M.M. Pleumeekers en P.J.M. Wijnen.**

Boswerger, J.P.M.; 7635 LT Lattrop; Ottershagenweg 50; tel. 0541-229392; fax 0541-229512; **E-mail: BOSWERGER@INTRO.WEB.NL; plv.i.**

Boumans, M.; 1998; 5701 PM Helmond; Kerkstraat Zuid 22; tel. 0492-549519 privé, 515977 prakt.; p., medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest (fax prakt. 0492-592202)**(toev. als lid).**

*Brama, **Dr.** P.A.J.; 1994; **U-1999;** 3997 MZ 't Goy; Groenedijkje 13; tel. 030-6012484 privé, 2531323/2531340 bur.; fax 030-2537970; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisd.).

Doleweerd-Zijm, Mevr. J.P. van; 1992; 3755 JG Eemnes; Ruiterskamp 22; tel. 035-5383517; E-mail: CAV_DOLEWEERD@CO.DISP.MINDEF.NL; wnd.d. **(toev. als lid).**

Droppers, W.F.G.L.; 1969; **2215 XN Voorhout; Kroeskarperlaan 11; tel. 0252-221282 privé,** 070-3406999 bur.; Coördinator Veterinair Beleid; Dir. G.Z.B., Min. V.W.S.

Duijn, R.P.T.; 1998; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 10; d. **(toev. als lid).**

Es, W.R.G.S. van; 1998; 6123 AX Holtum; Martensweg 13; tel. 046-4858808 privé, **4741733 prakt.; p., medew. bij B. Pijls.**

Feenstra, Mevr. N.R.; 1999; 3523 VV UTRECHT; C. Erzeijstraat 4 III; tel. 030-2895153; wnd.d. **(toev. als lid).**

Geesbergen, H.A. van; 1999; 9302 AK Roden; Hoefblad 16; tel. 050-5012183; wnd.d. **(toev. als lid).**

Heijden, W.J.R. van der; 1998; **7981 DG Diever; Van Nootenstraat 22; tel. 0521-594998 privé, 591378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas.**

Hellebrekers, Prof. Dr. L.J.; 1980; U-1988; 3951 LA Maarn; Amersfoortseweg 1 A; tel. 0343-443122 privé, 030-2531781 bur.; **fax 0343-444426; E-mail: L.J.HELLEBREKERS@VET.UU.NL;** hlr. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd. en vkgr. Proefdierkunde)(fax bur. 030-2518126).

Hemmelder, Mevr. M.M.; 1998; **Stoughton. Sask. SO6 4T0 (Canada); Box 58; tel. 00-1-306-4573133 prakt.; fax 00-1-306-4572721; p., medew. bij Stoughton Vet. Clinic.**

Hermans, A.H.M.; 1997; **3521 VR Utrecht; Da Costakade 13 bis A; tel. 030-2960005; d.**

*Gijtenbeek, E. van; Gent-1988; **1566 XK Assendelft; De Voorweid 5;** tel. 075-6877265 privé, 6877266 prakt.; fax 075-6877265; p., paarden.

*Joosten, R.; 1987; 5616 NW Eindhoven; Schouwbroekseweg 70; tel. 040-2910015 privé, 0497-384676 bur.; **fax 0497-383806 bur.; E-mail: ROB.JOOSTEN@GIRONET.NL;** Hoofd Registratie en Onderzoek bij Vetimex.

Kaiser, Mevr. O.V.A.; 1998; 5301 VK Zaltbommel; Van Beethovenstraat 13; tel. 0418-511505 privé, 020-6532969 bur.; E-mail: O.KAISER@KATERI.DEMON.NL; k.d. R.V.V. Schiphol **(toev. als lid).**

Kessel, S.A.A. van; 1992; 7244 NS Barchem; Lenderiet 4 A; tel. 0573-441868 privé, 0545-271270 prakt.; fax 0545-271899; **E-mail: SVK@KESSEL-ZEEUW.DEMON.NL; p., geass. met M.J.W. Bussink, L. de Haan, J. Prins, J.C. van der Sar en L.F. van de Velde.**

*Koenen, J.J.H.; 1999; **2401 PK Alphen a/d Rijn; Zadelmaker 138; tel. 0172-445971 privé,** 471111 prakt.; **E-mail: HAIKO-KOENEN@WXS.NL; p., medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. Lans, J.H. Rootert en A. Soede.**

Koning-Gallego, Mevr. M.V. de; 1996; 1343 AB Almere; Fazantlaan 3; **tel. 036-5309945 privé, 0321-312152 prakt.; fax 036-5309941; E-mail: TOYIS@HOTMAIL.COM; p., geass. met F. van Aalst.**

Kreike, G.J.J.; 1999; 4706 KE Roosendaal; Koraaldijk 105; tel. 0165-528910 privé, 583750 prakt.; p., medew. bij A.J.C. Bakx, B.J.A.M. Boschker, B.A. ten Bruggen Cate, P.H.M.M. Jacobs, A.J.M. Meesters, G.A.D.J. de Mol, J.F.J. Segers en J.M. Verbocht (fax 0165-565248)**(toev. als lid).**

Kuiper, B.; 1988; 7009 JK Doetinchem; Catsstraat 9; tel. 0314-332467 privé, 342955 prakt.; p., **gezelschapsd.**

Laarse, Mevr. S. van der; Gent-1996; 3707 HB Zeist; Prof. Lorentzlaan 83; tel. 030-6923961 privé, 0313-471007 prakt.; p., medew. bij H.J. Aa, J.H. de Groot, D.J. Megchelenbrink, B.H. van der Pol en A.J. Verheul **(toev. als lid).**

Labberté, Mevr. M.C.; 1999; **9756 TK Glimmen; Hoge Hereweg 78; E-mail: LABBERTE@HOTMAIL.COM;** d. **(toev. als lid).**

Leeuw, G.J.J. de; 1998; 3566 MK Utrecht; Kapelweg 1; tel. 030-2735550; wnd.d. **(toev. als lid).**

Leeuw-Pot, Mevr. W.P. de; 1978; 3739 KD Hollandsche Rading; Spoorlaan 34; tel. 035-5772512; d. **(toev. als lid).**

*Lubberink, Mevr. M.Y.; 1999; **8252 KP Dronten; De Mutsaet 32; tel. 0321-313095/06-26250599 privé, 0528-371291 prakt.; fax 0528-371640; p., medew. bij T. Postma.**

Meppelink, Mevr. C.H.; 1999; 5472 LJ Loosbroek; Kampweg 39 A; tel. 0413-229093 privé, 292929 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden **(toev. als lid).**

Nagel, E.; 1993; 4617 LW Bergen op Zoom; Noordhil 32; tel. 0164-230067 privé, 237621 prakt.; p., geass. met Mevr. S.F. Snijdelaar **(toev. als lid).**

Pasman, J.W.; 1972; 5835 CJ Beugen; Hoge Startwijk 5 A; tel. 0485-362003 privé, 0478-578300 bur.; fax 0478-571117; **E-mail: JWPASMAN@WORLDONLINE.NL; dir. Harlan Ned. B.V.**

Reijnders, Mevr. M.J.S.; 1999; 3582 TN Utrecht; L. Napoleonplantsoen 26 II; tel. 030-2518052; wnd.d. **(toev. als lid).**

Rook, Mevr. E.A.; 1998; 8263 AL Kampen; Nijverheidsstraat 3; tel. 038-3312063; wnd.d. **(toev. als lid).**

Rook, Mevr. S.; 1999; 3114 PW Schiedam; Strijensestraat 50; tel. 079-3610707 prakt.; p., medew. bij A.A.P. Groenewegen, J.J. de Groot en J.G.T. Krijnen **(toev. als lid).**

Rutjes, Mevr. P.H.; 1999; 7957 DC De Wijk; H. Tillemaweg 71; tel. 0522-440900 privé, 038-3312255 prakt.; p., medew. bij O. Drent, H.A. Hagen, K. Hoving, C.G. van Laar en F.B. Oort (fax prakt. 038-3321257) **(toev. als lid).**

Schoen, Mevr. A.C.; 1998; 3581 WV Utrecht; Bolstraat 103; tel. 030-2546206; wnd.d. **(toev. als lid).**

Schoolmeesters, M.W.V.; 1998; 5041 BK Tilburg; Van Sasse Van Ysseltstraat 3 A; tel. 013-5446993/06-53578433 privé, 013-4554131 prakt.; p., medew. bij H.U. Dijk, A.A.M. Evers, C. van Pinxteren en H.H.J.M. Timmermans **(toev. als lid).**

Schure, R.A.M.M. ter; 1976; 1641 LC Spierdijk; Zuidspierdijkerweg 47; **tel. 0229-563193 privé, 561351 prakt.; fax 0229-563199; E-mail: R.TER.SCHURE@HCC-NET.NL**; p.

Snoeck, S.R.G. de; Gent-1990; 6049 AL Herten; Burg. Korstenstraat 5; tel. 0475-338785 privé, 357900 prakt.; p., geass. met F.M.C. Dirven **(toev. als lid).**

Stark, Mevr. L.A.M.; 1998; 3572 VS Utrecht; Bollenhofsestraat 114 bis; tel. 030-2719808; wnd.d. **(toev. als lid).**

Tan, J.F.V.; 1999; Whittington, Carnforth, LA6 2NY Lanc. (Verenigd Koninkrijk); Vine Cottage, Mainstreet; tel. 00-44-15242-72363 privé, 71221 prakt.; E-mail: JURGENTAN @HOTMAIL.COM; p., medew. bij Morn. Vet. Group (fax 00-44-15242-72963) **(toev. als lid).**

Uitewaal, C.W.J.; 1999; **6591 BL Gennep; Touwslagersgroes 3;** tel. 0485-513165; wnd.d. **(toev. als lid).**

Valstar, Mevr. C.P.M.; Gent-1986; **2981 GA Ridderkerk; Sint Jorisstraat 15; tel. 0180-435225 privé,** 425253 prakt.; E-mail: DRUPPEL@KABELFOON.NL; p., **geass. met J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij en P.J. Rook** (fax prakt. 0180-435225).

Veldkamp, Mevr. M.F.; 1994; **1412 GD Naarden; Zwarteweg 12; tel. 035-6950025 privé, 6945073 prakt.; p., gezelschapsd.**

Walter, P.M.F.K.; Gent-1997; 7055 AD Heelweg; Spul Harensweg 9; tel. 06-55166979 privé, 0315-651329 prakt.; p. medew.

Westerhuis, A.H.; 1973; 6866 GC Heelsum; Magnolialaan 7; tel. 0317-350719 privé, 412432 bur.; fax 0317-426400; E-mail: INFO@QUALIPETC.COM; ; p., geass. met H.A.M. van Elst, Mevr. E.J. Kiemeneij, S.W. Schukking en F.G.M. Smeur; **alg. dir. Quali Pet. C Products & Education B.V.**

Willemse, Dr. A.; 1974; U-1984; 3732 GJ De Bilt; Wilhelminalaan 31; tel. 030-2202036 privé, 2531681 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., hfdafd. Geneesk. van Gezelschapsd.); diplomate ECVD **(toev. als lid).**

RECTIFICATIE PAGINA 276 VAN HET DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999:

Door een technische onvolkomenheid ontbreken de gegevens van onderstaande dierenartsen:

Lutz, J.E.G.; 1974; 4841 GC PRINSENBEEK; Beeksestraat 48; tel. 076-5410366 privé, 5415030 prakt.; E-mail: LUTZ@WXS.NL; p.
Lutz-Vogelenzang, Mevr. M.E.; 1976; 4841 GC PRINSENBEEK; Beeksestraat 48; tel. 076-5410366 privé, 5415030 prakt.; E-mail: LUTZ@WXS.NL; p.
***Luyten, B.R.M.**; 1996; 3981 ZM BUNNIK; Vletweide 48; tel. 030-6571318 privé, 010-2849999 prakt.; fax 030-6571318; p., geass. met Mevr. P.J. van der Wolf (fax prakt. 010-2849669).



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Juli

2—4 Eight Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons. Bruges, Belgium. Preseminars with practical work, July 1, 1999. ECVS, Monika Gutscher, Winterthurerstr. 260, CH-8057 Zürich, Switzerland. Tel.: 041-1-6358408, fax: 041-1-3130384, e-mail: mgaovet@vetchir.unizh.ch.

Augustus

12—14 16e Jaarcongres European Society of Veterinary Dermatology/European College of Veterinary Dermatology. Wetenschappelijk en nascholingsprogramma. Het Marina Congres Center ligt in het centrum van Helsinki. Meer informatie: Travel Experts Ltd, Congress services, P.O. Box 130, FIN-00161 Helsinki, fax: 00 358 9 2782229, e-mail: congress.services@travelexperts.fi, homepage: www.sgi.fi/~alimaria/annualmeeting99.

September

12—15 BEVA Congress, Harrogate, Yorkshire, UK. BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK. Tel.: +44-(0)171-610-6080, fax: +44-(0)171-610-6823, e-mail: bevauk@msn. co.uk, website www.beva/org.uk.

22—23 Annual European Veterinary Dental Society (EVDS)-congress (pre-congress of the WSAVA-congress). Lyon, Frankrijk. Inl.: secr. EVDS: Thomas Eriksen, fax: +45-35282929.

22—23 13th Forum for applied biotechnology, Gent.

23 Studiedag neurologie. E.S.V.N. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

23—26 26th World Veterinary Congress, 24th World Small Animal Veterinary Congress, 5th FECAVA Congress, Lyon, France. Information contact address: Mondial Vet 1999, CNVSPA, 40 rue de Berri, F75008 Paris, tel: 33-(0)1-53839160, fax: 33-(0)1-53839169, e-mail: mondialvet@aol.com, internet: http://www.mondialvet99.org.

23—29 BVA Congress, the Assembly Rooms, Bath. Information: British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970, e-mail: congress@bva.co.uk.

24—25 13th Annual Congress European Society of Veterinary Neurology, Maastricht, the Netherlands. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

27—30 Congres Europese Federatie van Informatie-Technologie in de Agrarische Sector (EFITA), Universiteit van Bonn, Duitsland. Internet: www.efita.dk, e-mail: efita99@uni-bonn.de, tel: 0049-228-733500, fax: 0049-228-733431.

30 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Mercure Hotel, Nieuwegein. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

30—3 okt. WEVA-congress, Paris.

Oktober

1 Symposium ter ere van het 25-jarige jubileum van de heer T.W. te Giffel. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030-2510111.

5 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Postiljon Hotel, Deventer. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus

40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.
7 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Golden Tulip Hotel, Weert. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.
14 Sportdag KNMvD.
15—16 Jaarcongres KNMvD in de Koningshof te Veldhoven. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.
21—24 Veterinary Dental Forum, Omni Inner Harbor Hotel, Baltimore MD. Contact Veterinary Dentistry, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 800/332-2837, fax 615/254-7047.
27—10 Small animal and equine scientific acupuncture course, third session. Cremona (Italy). Information: Ludovica Bellingeri at SCIVAC Via Trecchi 20 - Palazzo Trecchi - Cremona. Tel.: +39-0372-460440, fax: +39-0372-457091, e-mail: fstanga@scivac.it.
30 Practical examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

November
27 MICEM Congress 1999 at the Maastricht Exhibition & Congress Centre, Maastricht, the Netherlands. Contact MICEM Congress administration: René Scholten, phone: (31)0485-576752; fax: (31)0485-520919.
30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

2000
Januari
8—12 26th Annual Conference of the International Embryo Transfer Society, MECC, Maastricht. More information: www.iets.uiuc.edu, e-mail: IETS2000@omahazoo.com, or Fran Gardner, 1111 North Dunlap Avenue, Savoy, IL 61874 USA, voice +1 217 356 3182, fax: + 1 217 398 4119, e-mail: IETS@assochq.org

Maart
1—4 Congress of Avian Diseases, München. Registration and information: Prof. Dr. J. Kösters, tel: +49-89/218060-70 or -80, e-mail: gefluegelinstitut@avian.vetmed.uni-muenchen.de
4 DVG-Seminar Ophthalmologie bei Vögeln und Reptilien, Oberschleissheim.

Juni
29—1 juli International Symposium on Canine and Feline Reproduction in conjunction with the Congress of the European Veterinary Society for Small Animal Reproduction and an ICAR satellite. 'Advances in dog, cat, and exotic carnivore reproduction'. Norwegian School of Veterinary Science, Oslo, Norway. Tel.: +47-22-964855, fax: +47-22-597081, e-mail: Wenche.Farstad@veths.no.

Juli
3 ATF-Seminar Ökologische Geflügelhaltung, Oberschleissheim.

September
19—23 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. First Announcement wordt verzonden in september 1999. Deadline voor poster/papers is **31 mei 2000**. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

Dix & Fortuin
voor een deskundige diagnose

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

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

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

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

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
15-08-1999	26-07-1999
01-09-1999	16-08-1999
15-09-1999	30-08-1999
01-10-1999	13-09-1999

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999
September
8—11 WK 99. (Duitsland). N. Reijnen.
9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Deventer, aanvang: 13.45 uur.
14 Vergadering Afdeling Noord-Holland.
16 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
16 Vergadering Afdeling Gelderland.
21 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.
21 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
22—25 Open dagen Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden in Lelystad. Informatie, tel: 0320-293211.
21 Vergadering Afdeling Overijssel.
23 Vergadering Afdeling Friesland.
28 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
28 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.

Dierenartsenpraktijk Ell, een gemengde praktijk in Midden-Limburg waarin 12 dierenartsen werkzaam zijn, zoekt een

DIERENARTS M/V

met goede contactuele eigenschappen.

Het betreft een baan voor de sector gezelschapsdieren, met in eerste instantie een aanstelling voor een jaar. Ervaring strekt tot aanbeveling.
Het salaris zal gebaseerd zijn op de richtlijnen van de KNMvD.

Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen te richten aan: *Dierenartsenpraktijk Ell, t.a.v. F.G.M. Scheijmans, Hoogstraat 7, 6011 RX Ell.*

Dierenkliniek Castricum zoekt

GEZELSCHAPSDIERENPRACTICUS

(60%-100% dienstverband)

Gevraagd wordt:
* bereidheid de differentiatie vogelgeneeskunde en bijzondere dieren een impuls te geven;
* participatie in de avond-, nacht- en weekenddiensten (1:1);
* bereidheid in Castricum te komen wonen.

Geboden wordt:
* interessante werkkring in een moderne kliniek.

Gaarne uw c.v. met handgeschreven sollicitatie richten aan: *Dierenkliniek Castricum, t.a.v. H.B.M.M. Wolters, Postbus 6, 1900 AA Castricum.*

Praktiserend dierenarts, met ruime ervaring, zoekt

EEN GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

ter overname of met associatiemogelijkheid.

Mijn voorkeur gaat uit naar een praktijk in het midden of oosten van het land waarbij zowel eerste- als tweedelijns diergeneeskunde aan bod komt. Wenselijk is een prettige werksfeer binnen de praktijk en tussen collega's in de regio, evenals een goede dienstregeling.

Mocht u willen reageren op bovenstaande advertentie, stuurt u dan uw reactie naar het kantoor van *Dix en Fortuin, Postbus 14108, 3508 SE Utrecht* waarna ik spoedig contact met u zal opnemen.

'N HELE ZORG MINDER®

SIBBING WATELER C.S.

ADVISEURS VOOR (PARA)MEDICI

vestiging
financieringen
contracten
assurantiën

storkstraat 33
postbus 915
3900 ax veenendaal
telefoon: 0318-544044

Jong team in nieuwe accomodatie zoekt:

VIERDE MAN/VROUW

Met name affiniteit met paarden en gezelschapsdieren. Gezien de werkzaamheden is enige ervaring gewenst. Bereidheid tot deelname in de diensten van de gemengde praktijk. Salariëring volgens KNMvD-normen. Gezocht wordt naar een duurzame relatie. Uw schriftelijke sollicitatie voorzien van c.v. kunt u binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan:

Dierenartsenpraktijk Vaassen, t.a.v. T. Grasdijk, Laan van Fasna 18, 8171 KH Vaassen.

KLINIEK VOOR GEZELSCHAPSDIEREN ROTTERDAM

De ***Kliniek voor Gezelschapsdieren Rotterdam (Zuid)*** is in 13 jaar tijd gegroeid tot een team van acht dierenartsen en 12 assistentes. We hebben de beschikking over een gloednieuw 'Dierenziekenhuis, 450 m2' en drie dependances en we houden ons uitsluitend bezig met het behandelen van gezelschapsdieren. Zowel eerste- als tweedelijns activiteiten vinden plaats in goed geoutilleerde praktijkruimtes met hulp van gediplomeerde assistentes in een drukke, doch gezellige werksfeer.

Ter aanvulling en uitbreiding van ons team zijn wij op zoek naar:

ENTHOUSIASTE VOORUITSTREVENDE DIERENARTSEN M/V

VEREIST:
- differentiatie gezelschapsdieren
- relevante ervaring en/of toegevoegde waarde (ook voor 'specialist')
- zelfstandige deelname in eigen dienstenrooster (nacht en weekend)
- bereidheid tot verhuizen regio Rotterdam
- teamgeest, doorzettingsvermogen , goede communicatieve eigenschappen en initiatiefrijkheid
- klant en diervriendelijkheid met goede service bereidheid.

GEBODEN:
- fulltime en parttime mogelijkheden
- mogelijkheden voor deelspecialisatie in interesse gebied(en)
- moderne vooruitstrevende praktijk (gebouw, inventaris en medewerkers)
- goede werk - vrije tijdverhouding
- salaris minstens volgens de KNMvD-norm en afhankelijk van toegevoegde waarde/specialisatie
- bij gebleken geschiktheid vaste toekomstmogelijkheden
- deelname aan PAO.

PRAKTIJKMANAGER M/V

VEREIST:
- kennis van het diergeneeskundige wereldje
- kennis van en ervaring met modern management en marketingtechnieken
- goede communicatieve, leidinggevend en administratieve eigenschappen
- teamgeest en vooruitstrevendheid
- werkzaamheden uit te voeren in management, marketing en administratieve taken.

GEBODEN:
- uitdagende baan met een enthousiast team
- minimaal 24 uur per week
- salaris afhankelijk van kwaliteit en ervaring.

Ben jij diegene met wie wij de uitdagingen van het komende millennium aangaan, schrijf dan binnen drie weken naar: *P.J. van der Heijden, Pascalweg 4, 3076 JP Rotterdam.*

GROENHORST COLLEGE BARNEVELD

Het Groenhorst College is een agrarisch opleidingscentrum met vestigingen in het centrum van Nederland. De locatie Barneveld van het Groenhorst College kent een tweetal middelbare agrarische opleidingen voor leerlingen van 16 jaar en ouder:
- een opleiding Dierverzorging en veterinaire ondersteuning (ondernemers, dierenspeciaalzaken, dierenartsassistenten, beroepen in dierenparken, kinderboerderijen, kennels etcetera.);
- een opleiding Veehouderij.

Vanwege uitbreiding van werkzaamheden zoeken wij voor het volgend schooljaar

EEN DOCENT - DIERENARTS M/V

voor minimaal 0.8 weektaak.
Gezien de samenstelling van het team denken wij aan een jonge collega met enkele jaren praktijkervaring.

Taak:
1. **lessen opleiding Dierverzorging en veterinaire ondersteuning** (gezondheidsleer, pathologie, microbiologie, laboratoriumtechnieken, anatomie).
2. **cursusonderwijs.**
3. **lesstofontwikkeling.**

Van gegadigden wordt een bewuste keus voor het christelijk onderwijs verwacht.
Voor inlichtingen kunt u contact opnemen met de heer E. Meerman, directeur van de locatie Barneveld (0342 - 45 55 00 (school) of 0342 - 41 28 49 (privé), dan wel met mevrouw M.M. Wolhoff, teamleider diveto, op school of privé (0341 - 56 47 37)).

Schriftelijke sollicitaties richten aan eerstgenoemde, adres: *Groenhorst College, Postbus 331, 3770 AH Barneveld.*
Vanwege de schoolvakantie start de sollicitatieprocedure in augustus.

Dierenkliniek de Hoekse Waard is een moderne, goed geoutilleerde gezelschapsdierenpraktijk.
Locaties in Oud-Beijerland en Numansdorp.
In verband met het vertrek van een collega (vierde kwartaal/eigen praktijk) is ons team op zoek naar een

DIERENARTS M/V

Van de nieuwe collega verwachten wij:
* ruime ervaring met en uitsluitend geïnteresseerd in de behandeling van gezelschapsdieren
* grote interesse in kennisverwerving en specialisatie
* bij voorkeur affiniteit met chirurgie en/of orthopedie.

Wij bieden deze collega:
* fulltime baan
* uitstekende dienstenregeling
* salariëring volgens KNMvD-norm
* bij gebleken geschiktheid mogelijkheid tot associatie.

Dierenkliniek
'De Hoekse Waard'
Oostvoorstraat 90 en 92 3262 JE Oud-Beijerland

Schriftelijke sollicitaties binnen een maand richten aan:
Dierenkliniek de Hoekse Waard, Oost Voorstraat 90-92, 3262 JH Oud-Beijerland.

MINISTERIE VAN BUITENLANDSE ZAKEN
Within the framework of the Netherlands Development Cooperation the International Cooperation Personnel Branch (HPI) is responsible for recruting personnel for temporary assignments relating to development programmes and projects.

ZIMBABWE

The University of Zimbabwe in Harare is looking for the following operational expert:

LECTURER IN LARGE ANIMAL SURGERY M/F

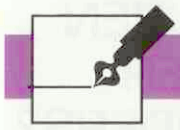
General information
The Faculty of Veterinary Science of the University of Zimbabwe has three Departments. The Dean is the head of the Faculty and is answerable to the Vice-Chancellor of the University of Zimbabwe. The Faculty is staffed with approximately 45 academic staff members and has an annual intake of 30 students in a 5-year veterinary curriculum. The Faculty of Veterinary Science has a long-term university linkage programme with the Faculty of Veterinary Medicine of Utrecht University (the Netherlands).
The Faculty of Veterinary Science requires a competent and experienced large animal surgeon, preferably conversant with both horses and cattle, with a bias toward bovine surgery. The duties of the operational expert will therefore be to teach, conduct research, and carry out clinical service in the field of Large Animal Surgery. The operational expert will be answerable to the Head of Department of Clinical Veterinary Studies.
The need for this specific expertise is enormous in Zimbabwe, because of the importance of cattle for the subsistence sector as well as for the commercial beef and milk production sectors, which reflexes directly on the economy of the country.

Duties/Job description
* To establish a large animal surgery unit at the University Hospital and to be the de facto head.
* To assume leadership in this discipline.
* To be responsible for handling all primary and referred large animal surgery cases.
* To interact with clients and private practitioners.
* To attend to field cases which cannot be transported to the University Hospital.
* To participate, along with the large animal medicine clinicians, in clinical rounds.
* To teach and train students.
* Involvement in research is a University policy.
* Appointed member of the Hospital Management Board.

Qualifications and experience:
* A veterinary degree and a relevant post graduate qualification or a minimum of five years postqualification involvement in surgery.
* Evidence of publications is a prerequisite.
* Excellent command of the English language.

Duration: 3 years.

Information:
Mr. G. Luyendijk (tel: +31.70.348.6741) or Mrs. A. Pfaff (tel: ..348 5296) between 16.00 and 17.00 hours.
You are requested to send your application including the names and adresses of 4 referees before 22 July, 1999, quoting vacancy number 99/ZIM/008/S to: Hoofdafdeling Personele Zaken Internationale Samenwerking, Bureau Uitzendingen (HPI/UZ), Postbus 20061, NL-2500 EB Den Haag (Telefax: +31.30.70.348 6702).



Van de Hoofdredactie

'SOS van hond en kat' luidde de titel van de oratie die professor dr. H.A.W. Hazewinkel op 10 juni 1999 in Utrecht uitsprak. Een oratie in verband met het aanvaarden van een (bijzondere) leerstoel Skeletontwikkelingsstoornissen bij gezelschapsdieren, waarbij de voeding van deze dieren natuurlijk een belangrijk aandachtspunt vormt als het gaat om het ontstaan van stoornissen. Op het gebied van SOS en voeding was er echter nog veel meer te verhapstukken in de afgelopen periode. Dioxine en mogelijk verontreinigde cola waren goed voor paniekstoestanden bij de consument. Hoeveel kipfiletjes heeft u de afgelopen maand gegeten? Alhoewel het cola-verhaal inmiddels ontzenuwd is, dragen beide affaires toch door cumulatief effect bij tot een toenemende onzekerheid van de consument over de veiligheid van voedingsmiddelen die in onze westerse wereld in zo rijkelijk bedeelde winkels verkrijgbaar zijn. De babyvoeding-affaire is maar net in het geheugen weggezakt, de kattenvoer-affaire leidt bij veel gezelschapsdiereneigenaren nog steeds tot het snel aanwijzen van de (door u verstrekte?) voeding als de boosdoener van problemen bij hun huisdier. De angst voor gekke koeienziekte in Nederland is nog niet tot nul gedaald en kip en Salmonella worden inmiddels ook al door leken in één adem genoemd - en nu dit weer.

Alhoewel experts met man en macht in de media proberen de impact van de affaires op de volksgezondheid tot zo klein mogelijke proporties terug te brengen, is het effect bij de consument voorspelbaar. De Volkskrant wijdde onlangs een kort artikel aan het fenomeen biologische producten ('Ook biologische melk bevat dioxine').

Wat kunnen wij als beroepsgroep uit de laatste affaires leren? Wat is er opgevallen bij de afhandeling van deze zaken? Waar het om draaide blijkt toch het traceren van ondeugdelijke producten te zijn geweest en het door belanghebbenden aan kunnen tonen dat hun producten onmogelijk ondeugdelijk konden zijn. 'Recall'en 'traceability' waren de sleutelwoorden. En deze sleutelwoorden sluiten naadloos aan op de binnen de diergeneeskunde volop in gang zijnde certificering. Ook bij gecertificeerde praktijken blijkt echter dat het opsporen van afnemers van bepaalde producten (voer , vaccins en dergelijke) niet altijd mogelijk is of teveel tijd in beslag neemt - iets wat in de Belgische affaires ook een groot struikelblok bleek te zijn. Productbeheersing dient in certificeringsprogramma's dan ook een grote rol te spelen.
Een item waar u zich eens rustig over kunt beraden in deze vakantieperiode.

Over traceability gesproken: laat u wel uw adres bij iemand achter wanneer u met vakantie gaat?...

Namens de Hoofdredactie,
Dr. L.M. Overduin.

VETERINAIRE BEGELEIDING VAN MELKVEEBEDRIJVEN IN NEDERLAND: HOE DENKT DE DIERENARTS OVER DEELNEMENDE EN NIET-DEELNEMENDE VEEHOUDERS?

J.J. Lievaart [1], J.P.T.M. Noordhuizen [1], N. den Daas [2] en H. Jorritsma [3]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 434-8

Overige artikelen

SAMENVATTING

Binnen de rundveediergeneeskunde is weinig bekend over de stand van zaken betreffende de veterinaire begeleiding van melkveebedrijven. Middels een enquête uitgevoerd onder rundveepractici hebben we getracht meer inzicht te krijgen in het aantal deelnemers aan bedrijfsbegeleiding, zowel practici als veehouders. Voorts is ingegaan op wat de veehouders, volgens de dierenarts, als voor- en nadelen van deelname zien. Er is ook een overzicht naar intensiteit van de verschillende onderdelen van bedrijfsbegeleiding weergegeven. De door de practici aangegeven argumenten van veehouders die zijn gestopt met de bedrijfsbegeleiding of nog nooit hebben deelgenomen komen verderop in het artikel aan bod. De methoden waarmee de dierenartsen proberen deze categorie veehouders te overtuigen tot deelname worden eveneens vermeld. Tenslotte wordt er nog kort ingegaan op de toekomst van bedrijfsbegeleiding, hoe zien de dierenartsen deze en hoe denken volgens hen de veehouders over de bedrijfsbegeleiding in de toekomst.

SUMMARY

Veterinary supervision of dairy farms in the Netherlands

Dairy herd health and production management programmes are being used increasingly more often, also in the Netherlands. However, little is known about the rationale behind the farmers' decision to participate or not to participate. This paper reports the results of a questionnaire survey among cattle practitioners about why they thought farmers did or did not participate in these programmes, the perceived advantages and disadvantages of such programmes, the extent to which the respective farming areas were represented in the programmes, and the reasons why farmers stopped participation in the programme. Furthermore, the ways in which the practitioners try to convince the non-participating farmers to join the programme were addressed. The future of dairy herd health programmes in the context of quality assurance programmes and the way the farmers think about these developments were discussed by the practitioners.

INLEIDING

Begeleiding van melkveebedrijven door dierenartsen vindt nu al een aantal jaren plaats. In de 70-er jaren concentreerde deze begeleiding zich voornamelijk op de fertiliteit. Vanaf de jaren 80 is daarin een kentering gekomen, omdat de totale bedrijfsvoering van de melkveehouder en zijn besluitvorming centraal kwamen te staan. Uitgangspunt voor bedrijfsbegeleiding was dat het moest bijdragen aan een inkomensverbetering en/of een kostenbeperking op het bedrijf (1). Dit kon plaatsvinden middels een beter gezondheidsbeleid en het optimaliseren van de productiviteit. Behalve aan de fertiliteit werd met name aandacht besteed aan de controle op de melkproductie en het voedermanagement; deze aspecten werden integraal toegevoegd aan het begeleidingsprogramma. Daarnaast werd aandacht besteed aan andere bedrijfsonderdelen, zoals uiergezondheid, klauwgezondheid en jongveeopfok, gewoonlijk omdat er in meer of mindere mate problemen op deze onderdelen waren ontstaan. In de jaren 80 en 90 werd regelmatig vanuit de praktijk gesignaleerd dat er veehouders stopten met de begeleiding en dat er geen structurele toename was van het aantal begeleide bedrijven.

De vooruitzichten voor de toekomst van de melkveehouderij geven niet in alle gevallen een gunstig beeld ten aanzien van bedrijfsontwikkeling en verhoudingen tussen kosten en opbrengsten. Diverse scenariostudies van ondermeer LEI-DLO en Staring Centrum DLO en Productschappen eind jaren 90 en van de NRLO (3) wijzen er op, dat de ontwikkelingen van de sector in de toekomst verschillende uitkomsten kunnen bieden afhankelijk van de bedrijfsstructuur. Voorbeelden daarvan zijn de verwachte ontwikkeling van de bedrijven richting extensief, intensief of het opzetten van een tweede tak. Gebruikte benamingen zijn de industriële, de natuurgerichte en de deeltijdse melkveehouderij.

De melkveehouderij ontwikkelt zich van een louter op bulk gerichte naar een op kwaliteitgerichte productie (2). Dit vertaalt zich in de introductie van Keten Kwaliteit Melk (4). Dit is een kwaliteitsborgingsprogramma dat in zes modules is opgedeeld, waarvan diergezondheid, welzijn en diergeneesmiddelen alsmede melkwinning en melkbewaring belangrijke componenten uitmaken. De dierenarts kan daarin op nadrukkelijke wijze een ondersteunende rol spelen, bijvoorbeeld door een aangepast bedrijfsbegeleidingsprogramma aan te bieden dat aan deze nieuwe eisen kan beantwoorden. Vraag op dit moment is echter, wat - volgens de dierenarts - de perceptie van de melkveehouders is ten aanzien van veterinaire bedrijfsbegeleiding en wat - volgens de dierenartsen - de knelpunten zijn, die bredere introductie van bedrijfsbegeleiding in de praktijk belemmeren.

Doel van dit artikel is, om het inzicht te verbreden met betrekking tot de deelname of niet-deelname van veehouders aan bedrijfsbegeleiding van melkveebedrijven in Nederland, inclusief de knelpunten die invoering van bedrijfsbegeleiding belemmeren. Op grond hiervan moet het mogelijk zijn om actiepunten vast te stellen ter verbetering van deze situatie.

MATERIAAL EN METHODEN

Een enquête met 48 vragen werd opgesteld en ter beantwoording verstuurd aan dierenartsenpraktijken. De enquête bestond uit vijf hoofdstukken: (1) algemene vragen over de praktijk en de dierenartsen, (2) specifieke vragen over aan begeleiding deelnemende melkveebedrijven, (3) specifieke

[1] *Afdeling Gezondheidszorg Herkauwers, Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht.*
[2] *Holland Genetics, Research & Development, Arnhem; Groep Geneeskunde van het Rund.*
[3] *Dierenartsenpraktijk Oosterwolde, Oosterwolde; Groep Geneeskunde van het Rund.*

vragen over het begeleidingsprogramma van de dierenarts, (4) specifieke vragen over niet-deelnemende bedrijven, en (5) specifieke vragen over de toekomstverwachtingen van de dierenartsen ten aanzien van bedrijfsbegeleiding.
De enquêtes werden per post naar 285 rundveepractici verstuurd. Indien nodig geacht, werden de praktijken enkele weken na versturing van de enquête nogmaals verzocht om daar aandacht aan te besteden en de enquête ingevuld te retourneren.
De gegevens uit de enquêtes werden ingevoerd in Excel ter nadere descriptief statistische verwerking.

RESULTATEN

Algemeen

Van het totaal aantal verzonden enquêtes (n= 285) werden er 194 teruggestuurd, zijnde een respons van 68.1 %. De geografische spreiding van de dierenartspraktijken die de enquête terugstuurden was evenwichtig over het land verdeeld, conform de verdeling van de aantallen melkveebedrijven.

In de responspraktijken waren gemiddeld 5.2 dierenartsen werkzaam, alsmede 2.8 assistenten. De aard van de praktijken was nagenoeg 100% gemengd: 17.5% landbouwhuisdieren, 27.7% landbouwhuis- en gezelschapsdieren, 53.6% als voorgaande + paarden, en 1.2% gezelschapsdieren alleen. Het aandeel rundvee in de praktijk was gemiddeld 45.3%.
De tijd die dagelijks in de praktijk aan rundvee werd besteed was 56.9%; verder werd nog 15.5% van de tijd aan varkens, 13.2% aan gezelschapsdieren en 4.5% aan paard besteed naast overige activiteiten zoals administratie, cursussen en praktijkmanagement.

De gemiddelde praktijk had 124.8 melkveebedrijven en gemiddeld een totaal van 7885 melkkoeien. De gemiddelde, responderende practicus had gemiddeld 46 (sd 36) melkveebedrijven onder zijn veterinaire hoede met een gemiddelde van 3088 koeien. Van deze 46 bedrijven nam gemiddeld 37.2% (sd 23.8) deel aan een bepaalde vorm van bedrijfsbegeleiding.

Veehouders in de begeleiding

Ongeveer 98% van de responderende dierenartsen had melkveebedrijven in de begeleiding. De voornaamste redenen voor veehouders om deel te nemen aan begeleiding waren volgens de dierenartsen: behoefte aan routinematige controle (82.8%), bedrijfsverbetering (62%), probleemsituaties (54.6%) en advies van de dierenarts (49.1%). De bedrijven in de begeleiding participeerden gemiddeld al zo'n 9 (sd 4.6) jaar.
De belangrijkste voordelen van begeleiding voor de veehouders, zoals door dierenartsen ervaren, staan vermeld in tabel 1.
In tabel 2 staan de nadelen van bedrijfsbegeleiding vermeld die, volgens dierenartsen, de in begeleiding participerende veehouders noemen.

Tabel 1. Voordelen van begeleiding voor melkveehouders, zoals door 194 rundveedierenartsen genoemd.

Regelmatige controle prestatiekengetallen	77.2%
Betere controle over het bedrijf	63.6%
Structurele aanpak van bedrijfsproblemen	45.7%
Preventie van bedrijfsblindheid	38.9%
Adequate ondersteuning van het management	37.7%
Verbetering van het bedrijfsrendement	35.8%
Betere informatievoorziening	23.5%
Overige redenen	5.4%

Tabel 2. Nadelen van begeleiding zoals participerende veehouders die volgens de 194 rundveedierenartsen noemen.

(Te) hoge kosten van begeleiding	60.3%
Moeite met gegevens verzamelen	43.2%
Teveel tijd vergend	17.0%
Weinig resultaat opleverend	14.3%
Geen nadelen	8.9%
Resultaat niet in geld uit te drukken	3.4%
Te weinig follow-up en terugkoppeling	0.7%

Er werd door 60% van de dierenartsen gesteld, dat, van de in begeleiding participerende bedrijven, er de afgelopen vijf jaar zo'n 10% was gestopt. De argumenten hiervoor staan vermeld in tabel 3.

Tabel 3. Argumenten voor in begeleiding participerende veehouders om met de bedrijfsbeleiding te stoppen volgens opgave van 194 rundveedierenartsen.

Te hoge kosten van begeleiding	57.8%
Geen belangstelling meer	37.4%
Bedrijfsbeëindiging	27.5%
Te weinig of geen resultaat	25.3%
Probleem was voorbij	12.1%
Opvolger had geen interesse	7.7%
Kostte teveel tijd	6.6%
Andere reden (overname door bv KI)	6.6%
Combinaties van voorgaande	2.2%

Eveneens zo'n 65% van de dierenartsen vermeldde dat er het afgelopen jaar veehouders nieuw waren begonnen met bedrijfsbegeleiding: gemiddeld 11%. De redenen voor deze 'nieuwelingen' om met begeleiding te beginnen staan vermeld in tabel 4.

Tabel 4. Redenen voor veehouders om nieuw te beginnen met bedrijfsbegeleiding volgens opgave van 194 rundveedierenartsen.

Betere controle/ondersteuning van de bedrijfsvoering	63.1%
Aanpak van bedrijfsproblemen	57.3%
Bedrijfsopvolger wil (wel) deelnemen	38.2%
Deelname dankzij adequate informatie dierenarts	32.0%
Koppeling met KKM	9.7%
Overige	3.9%

Bedrijfsbegeleiding en de dierenarts

De geënquêteerde dierenartsen besteedden ongeveer 45% van hun praktijktijd bij rundveebedrijven aan bedrijfsbegeleiding, ongeveer 50% aan consulten en de rest aan overige taken. Van de aan begeleiding bestede tijd varieerde de intensiteit van 0-25% (28.4%), 25-50% (44,4%), 50-75% (20.9%) en meer dan 75% (6.3%).
De activiteiten in het kader van bedrijfsbegeleiding zijn te rubriceren naar routinematige, analytische en preventieve activiteiten, telkens voor de verschillende bedrijfsonderdelen zoals fertiliteit en uiergezondheid. Een verdeling van deze activiteiten over de verschillende bedrijfsonderdelen is weergegeven in tabel 5.
De hulpmiddelen die bij de bedrijfsbegeleiding werden gebruikt waren (in volgorde van toepassing volgens de dierenarts):

Tabel 5. Verdeling van activiteiten in het kader van bedrijfsbegeleiding over de verschillende bedrijfsonderdelen en over het type activiteit (routine, analyse, preventie).

Bedrijfsonderdeel	Percentage tijd	Verhouding tussen type activiteiten		
		Routine	Analyse	Preventie
Fertiliteit	62.3%	10	5	4
Uiergezondheid	12.9%	6	7	7
Melkproductie/voeding	9.9%	5	7	5
Jongvee-opfok	6.9%	5	3	6
Klauwgezondheid	5.8%	5	5	6
Andere dan ketenbeheersing	0.5%	4	5	2
Andere dan G.D.-programma	0.9%	7	3	5
Andere dan diverse	0.5%	6	1	4

Verhoudingsgetallen drukken de relatieve tijd uit ten opzichte van het percentage tijd in de tweede kolom; zij zijn in verticale zin niet onderling vergelijkbaar.

Tabel 6. Bedrijfsonderdelen die niet in de begeleiding zijn opgenomen, alsmede redenen waarom dat niet gebeurt of gebeurd is, volgens opgave door 194 rundveedierenartsen.

Niet opgenomen bedrijfsonderdeel	Redenen voor niet-opname in begeleiding
Fertiliteit	Door KI gedaan (75%); boer geen interesse (60%); te duur (45%); twijfel aan kunde van dierenarts (5%); kost boer teveel tijd (5%).
Melkproductie/voeding	Doet mengvoerindustrie (87%); twijfel over kunde dierenarts (33.3%); door voorlichter gedaan (26%); boer geen interesse/probleem (24%); te duur (17%); dierenarts doet te weinig op dit vlak (9%); kost boer teveel tijd (4%).
Jongvee-opfok	Boer geen interesse/probleem (88%); te duur (17%); kost boer teveel tijd (8%); door voorlichter gedaan (5%); alleen bij probleem (5%); twijfel aan kunde dierenarts of dierenarts doet te weinig (4%).
Uiergezondheid	Boer geen interesse/probleem (72%); te duur (21%); doet melkwinningsadviseur (15%); doet de GD (13%); kost boer teveel tijd (13%); doet de voorlichter (5%).
Klauwgezondheid	Doet de klauwkapper (78%); boer geen interesse/probleem (39%); te duur (8%); kost boer teveel tijd (4%); doet boer zelf (3%); alleen bij problemen (3%).
Andere elementen, zoals graslandbeheer, bedrijfseconomie en huisvesting	Worden meestal door anderen gedaan (81%); of niet gedaan omdat men twijfelt aan kunde dierenarts (38%); of omdat boer het te duur acht (19%); of omdat de praktijk te weinig op dit vlak doet (6%).

Vruchtbaarheid/ziektekaart (79%), PC-programma veehouder/dierenarts (69%), de 12-maandenlijst (23%), analyseverslagen (20%), VAMPP (13%) en eigen protocollen (4%). Naast voornoemde hulpmiddelen werden door de dierenartspraktijken ook instanties gevraagd ter ondersteuning van de bedrijfsbegeleiding. Dit waren: de Gezondheidsdienst (79%), mengvoederindustrie (40%), DLV (16%), melkwinningsadviseur (14%), klauwbekapper (6%), private voedingsspecialist (4%) en een HAS-opgeleide medewerker in de praktijk (4%). De Gezondheidsdienst werd twee keer zoveel geraadpleegd in het kader van begeleiding als de anderen tezamen.
Inzake nascholing en cursussen bleken de meeste dierenartsen PAO-D te volgen (91%), en daarnaast nog activiteiten inzake studieclubs (29%), andere cursussen (26%) of andere nascholing zoals PHLO (16%).
Vervolgens is aan de dierenartsen gevraagd welke onderwerpen er niet aan bod kwamen bij de bedrijfsbegeleiding en wat de redenen daarvoor waren. De antwoorden op deze vragen staan gerubriceerd in tabel 6.

Niet aan begeleiding deelnemende melkveebedrijven.
De belangrijkste vragen over deze bedrijven betroffen de vraag naar oorzaken, waarom die bedrijven volgens de dierenartsen niet participeerden in begeleidingsprogramma's, en wat de praktijken eraan hadden gedaan of nog deden om deze veehouders te overtuigen.
De voornaamste oorzaken voor niet-deelname staan vermeld in tabel 7.
Dierenartsen proberen wel om deze veehouders te overtuigen van het belang van deelname (77% antwoordt positief op deze vraag); zij doen dit middels centrale bijeenkomsten en studieclubs, maar vooral middels mondeling overleg en het verspreiden van bladen zoals Veehouder en Dierenarts. Een enkeling probeert te wijzen op bestaande problemen, op het

Tabel 7. Argumenten voor veehouders om niet te participeren in de bedrijfsbegeleiding volgens opgave door 194 rundveedierenartsen.

Geen interesse	78.9%
Verwacht (te) hoge kosten	64.0%
Verwacht (te) laag rendement	49.1%
Geen goede administratie	38.5%
Geen probleem op het bedrijf	36.0%
Geen PC aanwezig	11.8%
Verwacht dat teveel tijd kost	9.3%
Al begeleiding van andere instanties	8.8%
Niet gewend aan werkwijze dierenarts	6.8%
Bedrijfsomvang te klein	5.6%

belang van regelmatige controle ter preventie van problemen of op de strategie van KKM.
Over deze voorlichtingsactiviteiten vermeldt 64% van de dierenartsen een positief effect door een toename in begeleiding van 0 tot 10%, en een kleine 14% van meer dan 10% (9.6% van de respondenten vermeldt een toename van 10-20%; 3.5% van 20-30%; 0.9% van >30%).

Sommige dierenartsen hebben geen bedrijven in de begeleiding. De oorzaak hiervoor kan zijn gelegen bij de veehouders of bij de dierenarts zelf. Dierenartsen geven de volgende redenen op voor niet-deelname:

* oorzaak bij veehouder: geen interesse (75%); geen probleem (25%); meent dat begeleiding te duur zal zijn (25%); verwacht te weinig resultaat (25%); wil alleen op afroep (50%).
* oorzaak bij dierenarts: geen middelen voor begeleiding beschikbaar (50%); verwacht te weinig rendement (50%); geen tijd (25%); geen interesse (25%); te onervaren (25%); veehouder wil zich niet binden (25%).

Alle geënquêteerde dierenartsen gaven aan dat zij van plan zijn om in hun eigen situatie verandering te brengen, bijvoorbeeld door het volgen van cursussen (87%), door een PC met software aan te schaffen (38%), door meer intercollegiaal overleg te gaan voeren (62.5%), of door een fusie met een of meer buurtpraktijken (12.5%).

Bedrijfsbegeleiding in de toekomst
De laatste categorie vragen behandelde de toekomstverwachtingen van de dierenarts ten aanzien van bedrijfsbegeleiding. Op de vraag of men verwachtte dat bedrijfsbegeleiding, anders dan inzake fertiliteit, zou gaan toenemen, antwoordde 93% positief. Als voornaamste redenen voor deze verwachte toename werden door de dierenartsen gezien:
Hogere kwaliteitseisen zoals KKM (93%); hoger opleidingsniveau veehouders (57%); grotere inzet van dierenarts (39%); meer vraag naar beoordeling kengetallen (39%); betere controleerbaarheid van het bedrijf (36%); nieuwe eisen gesteld aan de rundveedierenarts (36%); overheidsregels (36%); overige redenen zoals lagere winstmarges, verdere schaalvergroting.
Ongeveer 78% van de dierenartsen verwachtte dat zij in de nabije toekomst meer aandacht zouden gaan besteden aan bedrijfsbegeleiding. De volgende argumenten werden daarvoor aangevoerd:
Beantwoorden aan de eigen interesse (73%); meer rundveespecialisatie (70%); noodzakelijke uitbreiding van taken in de praktijk (67%); meer vraag vanuit de veehouders (47%); overige redenen zoals meer concurrentie, certificering, nieuwe collega (11%).
De verhoogde aandacht voor bedrijfsbegeleiding in de toekomst zou zich manifesteren in een grotere tijdsinvestering hierin, meer cursussen hierover volgen, meer voorlichting geven aan veehouders, meer literatuur hierover bestuderen en meer overleg voeren met derden zoals Gezondheidsdienst en Dienst Landbouw Voorlichting, of een landbouwkundige in dienst nemen voor zoötechnische aspecten, begeleidinggerichte studieclubs oprichten, en zelf meer aandacht schenken aan voeding en bedrijfseconomische aspecten.
Slechts een gering percentage (7%) dierenartsen vermeldde dat zij geen toename in aantallen begeleide bedrijven zagen voor de toekomst.

DISCUSSIE

De geënquêteerde rundveedierenartsen waren nagenoeg allen werkzaam in een gemengde praktijk en besteedden daar gemiddeld 56.9% van hun tijd aan rundvee. Zo'n 98% van de practici heeft daadwerkelijk veehouders in de begeleiding. Van alle veehouders die onder hun veterinaire hoede zijn neemt 37.2% deel aan een vorm van bedrijfsbegeleiding. In de toekomst verwacht zo'n 78% van deze practici dat het aandeel bedrijfsbegeleiding zal toenemen. De percentages in de tabellen hebben een relatieve, vergelijkende waarde, omdat meerdere antwoorden op de vragen mogelijk waren. Hoe hoger een percentage, des te meer zwaarte kan aan een antwoord worden toegekend.
De (te) hoge kosten voor begeleiding en moeite met het verzamelen van gegevens zijn volgens de dierenartsen de belangrijkste nadelen die de deelnemende veehouders noemen. De niet-deelnemende veehouders of de gestopte veehouders gaven ook als één van de belangrijkste reden de (te) hoge kosten. Andere argumenten van de niet-deelnemende veehouders waren: geen interesse en geen goede administratie. Deze (te) hoge kosten zijn dus vaak een eerste argument van een veehouder om te stoppen of om niet deel te nemen aan bedrijfsbegeleiding. Het ter discussie stellen van deze kosten is dus een eerste vereiste. Bij de veehouder bestaat nogal eens onduidelijkheid over de vraag waaruit de kosten van begeleiding bestaan en wat begeleiding anders dan fertiliteit precies inhoudt. Een actiepunt voor de korte termijn, bijvoorbeeld voor de Groep Geneeskunde van het Rund tezamen met de Faculteit, zou daarom moeten zijn: de definitie van het 'product bedrijfsbegeleiding' en de weergave daarvan in een brochure voor veehouders. Elementen uit deze definitie zijn ondermeer doelstellingen van de veehouder, routine-monitoring activiteiten, analyse- en preventie-activiteiten; basispakket (bijvoorbeeld fertiliteit + productie/voeding + algemene monitoring + ziektebestrijdingsactiviteiten) en pluspakketten (bijvoorbeeld uiergezondheid, klauwgezondheid, jongvee-opfok), looptijd (kortdurend, langdurend), frequentie (hoog, laag), intensiteit (hoog, laag), inhoud (smal of breed spectrum), alsmede de geraamde kosten per activiteit. Dit laatste houdt de discussie gaande over tariefstelling en over de wijze waarop een praktijk omgaat met de inzet van relatief dure en relatief goedkope expertise. Het verdient te allen tijde sterke aanbeveling, om aan de veehouder zichtbaar te maken, hoeveel uur er steeds wordt besteed aan de voorbereiding van een bedrijfsbezoek en aan de analyses. Middels deze bewustmaking kan de overgang naar daadwerkelijke tarievering mogelijk beter verlopen.
Het aanleveren van goed onderbouwde bedrijfseconomische vergelijkingen die begrijpelijk zijn voor de veehouder en gericht zijn op zijn bedrijf zal meer overtuiging kunnen geven dan een algemene kosten-batenanalyse (5). Een mogelijkheid hiervoor zou een meer gedetailleerde kosten-batenanalyse toegespitst op het individuele melkveebedrijf zijn. Ten eerste worden dan eventuele problemen zichtbaar en ten tweede ziet de veehouder dat er daadwerkelijk wordt nagedacht over deze problemen. De nadelen voor de practicus hiervan zijn dat het veel tijd, inspanning en ervaring vereist om dit op te zetten. Een alternatief hierop zou kunnen zijn, om met een aantal veehouders een studieclub samen met de praktijk en mogelijk derden (landbouwkundigen) op te richten. Dit kan mede in het kader van het KKM-programma of samen met LTO in het satellietproject of met DLV in hun studiegroepen. Hierbij zou een aantal bedrijven kunnen worden gepolst die problemen hebben met bijvoorbeeld hun uiergezondheid om zo gericht actie te kunnen ondernemen. Op deze manier kunnen er meerdere veehouders tegelijk worden

bereikt. Het beste zou een selectie kunnen worden gemaakt bestaande uit veehouders, bij wie een redelijke kans op succes te verwachten valt. De mondelinge reclame en eigen voldoening zullen groter zijn dan wanneer aselect een aantal veehouders hierbij zal worden betrokken. Het is immers niet reëel te denken dat alle bedrijven in de toekomst zullen deelnemen aan bedrijfsbegeleiding of dat alle reeds deelnemende bedrijven hun pakket op alle fronten zullen uitbreiden.
Het lijkt nu wel zaak proberen mee te gaan in de stroom van veranderingen als KKM en de opzet van geïntegreerde dierziektenbestrijdingsprogramma's. Het tegenargument hiervoor kan zijn dat de veehouder te veel veranderingen in een te korte periode te verwerken krijgt en 'veranderingsmoe' wordt. Om dit te voorkomen zou de practicus als soort filter tussen de veehouder en alle veranderingen kunnen dienen. De practicus zou de veehouder een vast stramien aan kunnen bieden met zaken die van belang zijn voor zijn bedrijf.
Ook de opbouw van het begeleidingsprogramma zelf is heel belangrijk, er bestaat geen starre situatie van begeleiding betreffende de vraag welke bedrijfsonderdelen wel of niet begeleiding behoeven. Wat nu nog begeleiding van fertiliteit is kan in de toekomst uitgebreid worden met andere onderdelen. En als fertiliteit niet door de veehouder gewenst wordt in een basispakket, kan productie/voeding worden gekozen. Er geldt dan wel dat er grip moet zijn op het eerste probleem, alvorens het volgende kan worden aangepakt. Op den duur zouden dan onderdelen op verschillende momenten meer of minder aandacht kunnen krijgen naar gelang de problemen die op dat moment bestaan (zie ook de eerdere opmerkingen bij de definitie van het product bedrijfsbegeleiding).
Ten aanzien van de constatering dat de dierenarts te weinig kennis van zaken heeft op bepaalde bedrijfsonderdelen kan worden gesteld, dat behalve aan het beter 'vermarkten van het product bedrijfsbegeleiding' er evenzeer aandacht door de dierenarts dient te worden besteed aan het 'vermarkten van professionele kennis en ervaring'. Dit geldt uiteraard alleen als die kennis en ervaring ook daadwerkelijk aanwezig is of verkregen kan worden middels gerichte nascholing.
Een ander knelpunt was het bijhouden van een goede administratie wat door vele veehouders, 43% bij reeds begeleide en 38% bij nog niet begeleide bedrijven, als een nadeel van de begeleiding wordt gezien. Bij de inventarisatie over de niet-deelname of verdere uitbreiding van de begeleiding zou het opzetten of in ieder geval adviseren over hoe een goede administratie op te zetten een mogelijkheid kunnen bieden om bedrijfsbegeleiding te introduceren. Hierbij staat voorop dat de doelstellingen en wensen van de veehouder bepalend zijn voor de administratie-activiteiten die worden ondernomen. Doel van administratie is te kunnen signaleren en evalueren; dat moet gebeuren met zo min mogelijk inspanning. De introductie van hand-terminals of data-loggers zou tot veel tijdsbesparing kunnen leiden; onderzoek hierover is momenteel gaande.
Dierenartsen die aangaven geen bedrijven in de begeleiding te hebben zouden eens bij zichzelf te raden moeten gaan over de vraag, of zij hun klanten een adequate service verlenen. De jongere collegae zouden zich natuurlijk actief moeten kunnen inzetten om de benodigde kennis en ervaring op te doen; de oudere collegae zouden hen die ruimte moeten bieden terwijl zij ook zelf meer activiteiten zouden kunnen ontplooien middels nascholing en intercollegiaal overleg.
Tenslotte zou er binnen elke praktijk zelf een inventarisatie, bijvoorbeeld via HAS-stagiaires, kunnen plaatsvinden van de belangrijkste knelpunten van bedrijfsbegeleiding bij de veehouders. Dit artikel biedt een gemiddeld overzicht over geheel Nederland en de verschillen tussen praktijken zijn groot. In een latere fase zal worden gerapporteerd over een vergelijkbare enquête bij veehouders over deelname en niet-deelname aan begeleiding. Dan kunnen de meningen van dierenartsen en veehouders ook ter vergelijking naast elkaar worden gezet. Mogelijk dat daaruit verdere aanknopingspunten voor een slagvaardig beleid inzake bedrijfsbegeleiding worden gevonden ter verbetering van de situatie door dierenartsen bij melkveehouders.

DANKBETUIGING

De auteurs spreken op deze plaats hun dank uit voor de bereidwillige medewerking en het enthousiasme van de vele collegae om aan deze enquête bij te dragen.

LITERATUUR

1. Noordhuizen JPTM. 1984. Veterinary Herd Health and Production Control on Dairy Farms. PhD thesis Universiteit Utrecht.
2. Land- en Tuinbouw Organisatie, LTO. 1998. Uitzicht op een veelzijdige toekomst. LTO Nederland, Den Haag.
3. NRLO. 1998. Naar een gezonde veehouderij: kennis en innovatieopgaven voor de toekomst. Rapport 98/5, NRLO, Den Haag, 27 pp.
4. Brouwers JHJTh en Franse JE. 1997. KKM, Keten Kwaliteit Melk: de Nederlandse melkveehouders borgen kwaliteit. Zuivelzicht, 31 pp.
5. Tomaszewsky MA, Sudweeks EM, Dijkhuizen AA en Huirne RBM. 1997. Determining the effect of a management information system on herd production. J. Dairy Sci. 80: 148 (abstract P 32).

EFFECT OF OVARIOHYSTERECTOMY IN BITCHES WITH MAMMARY NEOPLASMS



Referaten

J.S. Morris, J.M. Dobson, D.E. Bostock, and E.O. Farrell. Vet Rec 1998; 142: 656-8.

Schrijvers deden een onderzoek bij teven met mammatumoren en gingen hierbij na of sterilisatie vóór of tijdens de behandeling (chirurgisch) van het gezwel van invloed zou kunnen zijn op recidief of metastasering later.

De gezwellen werden ingedeeld in goedaardig en kwaadaardig en in de laatste groep werd nog onderscheid gemaakt in invasief en niet invasief.
Er waren 90 dieren bij het onderzoek betrokken.
De resultaten werden statistisch geëvalueerd.
Geconcludeerd werd dat sterilisatie geen enkele invloed had op recidief of metastasering of op het al dan niet kwaadaardig zijn van een later voorkomend tweede gezwel bij dieren die minstens eenmaal in oestrus waren geweest.
Het is bekend dat teven die gesteriliseerd werden voor de eerste oestrus later minder tumoren hebben in de mammae.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

EEN ZUID-AMERIKAANSE TAPIR *(TAPIRUS TERRESTRIS)* MET EEN PERITONITIS

J.H. van der Kolk[1] en M.H. van der Hage[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 439-40

Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Een zes jaar oude mannelijke tapir werd wegens anorexie sinds één dag doorgestuurd naar de Faculteit der Diergeneeskunde. Bij aankomst was er sprake van een ernstige gemengde acidose in combinatie met ernstige dehydratie. Ondanks een medicamenteuze behandeling stierf het dier vier dagen na opname. Bij patholoog-anatomisch onderzoek werd een peritonitis ten gevolge van een coloninfarct vastgesteld, evenals een chronische bronchopneumonie en tubulonecrose der nieren.

SUMMARY

Peritonitis in a South American Tapir (*Tapirus terrestris*)

A 6-year-old male tapir was admitted because it had been anorexic for 1 day. On admission, the tapir weighed 160 kg. Its rectal temperature was 32.4°C, its heart rate was 120 beats per minute, and its respiratory rate was 12 breaths per minute. The elasticity of the skin was diminished. Haematological evaluation upon admission revealed a haematocrit of 0.63 $L.L^{-1}$., 6.0 $G.L^{-1}$ leucocytes with 40 per cent band neutrophils. The concentrations of urea nitrogen and creatinine in plasma were raised (18.9 mmol L^{-1}. and 475 µmol L^{-1}., respectively). Severe combined acidosis was apparent; the venous pH was 6.965, the bicarbonate concentration was 13.7 $mmol.L^{-1}$., and the venous pCO_2 was 8.6 kPa. No strongyle eggs were isolated from faeces by flotation, but a faecal sample yielded a positive culture for Pseudomonas aeruginosa. *Urinalysis revealed proteinuria and the presence of leucocytes and renal epithelial cells. Treatment with fluids, TMP/S (17.5 and 3.5 mg/kg body weight, twice a day, respectively), and clenbuterol (0.56 µg/kg body weight, twice a day) intravenously was unsuccessful and the tapir died 4 days after hospitalization. At necropsy, peritonitis due to a colon infarct as well as chronic bronchopneumonia and renal tubulonecrosis were found. The antibiotic susceptibility of the bacteria isolated (*Streptoc. *sp.,* E. coli, *and* K. pneumoniae*) from the tapir post-mortem was assessed.*

INLEIDING

De orde van de Perissodactyla bestaat uit drie families: de Equidae, de Tapiridae en de Rhinocerotidae. Van de Tapiridae zijn er vier soorten, te weten de Maleisische tapir (*Tapirus indicus*), de Baird's tapir (*T. bairdii*), de bergtapir (*T. pinchaque*) en de Zuid-Amerikaanse tapir (*T. terrestris*), welke allen tot de bedreigde diersoorten worden gerekend (4). Op basis van de moleculaire structuur van pancreaspolypeptide lijkt de (berg)tapir sterker verwant aan het paard dan aan de neushoorn (5). Insuline van de (berg)tapir en de neushoorn daarentegen verschillen ten gevolge van een enkelvoudige substitutie op positie 9 van de A-keten van dat van het Przewalski-paard, de bergzebra en het gedomesticeerde paard (6).

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.*

[2] *Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80158, 3508 TD Utrecht.*

De ziektekunde van de tapir is erg fragmentarisch en gebaseerd op incidentele beschrijvingen van klinische gevallen (1,3,7,8-12) en vergelijkingen met andere diersoorten.
In dit artikel wordt een zes jaar oude tapir-hengst met een peritonitis beschreven.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Een zes jaar oude tapir-hengst werd aangeboden aan de Kliniek voor Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, omdat hij sinds één dag bleef liggen met ondertemperatuur en voedsel weigerde. Juist daarvoor was aan de eigenaar opgevallen dat de ontlasting te dun was geworden.

KLINISCH ONDERZOEK

De tapir was bij aankomst in de kliniek in een redelijke verzorgingstoestand en woog 160 kilogram. Het dier kon niet meer staan. Bij algemeen onderzoek werd een regelmatige, abdominale ademhaling gevonden met een frequentie van 12 per minuut. De pols had een frequentie van 120 slagen per minuut en was regelmatig, zwak en equaal. De rectale temperatuur bedroeg 32,4°C. De extremiteiten waren koud en de turgor was slecht. De slijmvliezen waren bleek, vochtig en vertoonden geen bloedingen of laesies.
Bij onderzoek van het respiratie-apparaat werd bronchiaal ademen op de topkwabben gehoord, evenals ronchi. Onderzoek van circulatie- en digestie-apparaat leverden geen extra afwijkingen op. Een défense musculaire ontbrak.

BLOEDONDERZOEK

Het routine-bloedonderzoek leverde 6,0 $G.L^{-1}$. leucocyten op met 40% staafkernigen, 31% segmentkernigen en 29% lymfocyten. De hematocriet was gestegen (0,63 $L.L^{-1}$). De activiteit van alkalische fosfatase bedroeg 22 $U.L^{-1}$, van aspartaatserumtransferase 106 $U.L^{-1}$, van lactaatdehydrogenase 1416 $U.L^{-1}$ en gamma-glutamyltranspeptidase 6 $U.L^{-1}$.
De totale serumbilirubineconcentratie was niet verhoogd (<7,7 µmol L^{-1}.), in tegenstelling tot de ureum- en creatinine-concentraties (respectievelijk 18,9 mmol L^{-1}. en 475 µmol L^{-1}.). De plasmaglucoseconcentratie was 19,2 $mmol.L^{-1}$. De plasmakaliumconcentratie was 4,5 $mmol.L^{-1}$, de plasmanatriumconcentratie 129 $mmol.L^{-1}$ en de plasmachloorconcentratie 87 $mmol.L^{-1}$. De veneuze pH was 6,965 met een base excess van -19,9 $mmol.L^{-1}$, een pCO_2 van 8,6 kPa en een actuele HCO_3^- van 13,7 $mmol.L^{-1}$.
Het totale eiwitgehalte bedroeg 66 $g.L^{-1}$. met de volgende electroforese: 58,6% albumine, 14,9% α-globulines, 16,0% ß-globulines en 10,6% γ-globulines.
De urine was troebel en donkergeel van kleur met een soortelijk gewicht van 1.023. De pH van de urine was 5. De kookproef volgens Bang verliep positief. In het urinesediment bevonden zich leucocyten en niertubuluscellen.
Bij parasitologisch onderzoek van de feces werden geen wormeieren aangetroffen. Bacteriologisch onderzoek van de faeces verliep negatief op *Salmonella* spp. en positief op *Pseudomonas aeruginosa*.

Tabel 1. Antibiogrammen van de bacteriën geïsoleerd uit het colon en uit een bronchus postmortaal. Susceptibility of bacteria isolated from a 6-year-old male tapir. These bacteria were obtained from colon and bronchus post mortem.

	Strept. sp. colon	*E. coli* colon	*E. coli* bronchus	*K. pneumoniae* bronchus
ampicilline	S	S	R	R
chlooramfenicol	S	S	R	R
colistine	R	S	I	I
enrofloxacin	R	S	R	I
gentamycine	S	I	R	I
kanamycine	R	I	R	R
neomycine	S	S	R	S
spectinomycine	S	R	I	I
streptomycine	I	R	R	R
sulfonamide	R	R	R	R
tetracycline	S	R	R	R
trimetoprim	I	R	R	R
TMPS	S	S	S	S

THERAPIE EN KLINISCH VERLOOP

Na toediening van 6 liter Ringerse vloeistof daalde de hematocriet naar 0,43 $L.L^{-1}$ en bedroeg het totaal aantal leucocyten 3,5 $G.L^{-1}$. Na vervolgens 9 liter Ringerse vloeistof en 3,2 liter 4,2% $NaHCO_3^-$-oplossing was de veneuze pH 7,375 met een base excess van +12,1 $mmol.L^{-1}$, een pCO_2 van 9,51 kPa en een actuele HCO_3^- van 40,7 $mmol.L^{-1}$, de hematocriet 0,44 $L.L^{-1}$ en het totaal aantal leucocyten 2,2 $G.L^{-1}$. De plasmaureumconcentratie bedroeg de eerste en tweede dag na opname respectievelijk 23,9 en 29,3 $mmol.L^{-1}$. De tweede dag na opname was het totaal aantal leucocyten in het perifere bloed gedaald naar 1,1 $G.L^{-1}$. Aanvullend werd 2dd 17,5 en 3,5 mg/kg lichaamsgewicht TMPS intraveneus toegediend in combinatie met 2dd 0,56 mg/kg lichaamsgewicht ventipulmin IV. Het dier stierf vier dagen na opname. Tijdens het vier dagen durende verblijf in de kliniek was de mest steeds dun.

PATHOLOOG-ANATOMISCH ONDERZOEK

Het dier verkeerde in een slechte conditie en er was een decubitusplek op de linkerelleboog. In het hart was er een klepcyste en er waren enkele bloedingen onder het endocard van de linker ventrikel. De lever was wat bol en bleek met enkele oude wormlaesie's en teleangiectasiën. De milt vertoonde enkele puntbloedingen. De sereuze vliezen waren hyperemisch. In het colon bevond zich een lichte plek met fibrine beslag en een demarcatiezone. Tevens was er links een chronische pleuritis aanwezig met uitgebreide vergroeiingen.
Microscopisch onderzoek leverde een hyalienschollige degeneratie van de hartspier op. Er was fibrosering van de longen met (peri)bronchitis, peritonitis, infarcering van de colonwand, tubulonecrose in de nier en een reactielever.
Postmortaal werden uit het colon streptococcen en *E. coli* gekweekt en uit een bronchus *E. coli* en *K. pneumoniae*, waarvan de antibiogrammen in tabel 1 zijn weergegeven.

DISCUSSIE

Uitgaande van de normaalwaarden van het paard was er bij binnenkomst van de tapir zowel sprake van een ernstige gemengde acidose als van een sterke dehydratie. Met behulp van intraveneuze infusen lukte het deze te corrigeren. Van de gemeten enzymen was alleen de activiteit van lactaatdehydrogenase verhoogd. Het urine-onderzoek in combinatie met de concentraties van creatinine en ureum in het bloed duidden op een ernstig nierfalen, hetgeen bij patholoog-anatomisch onderzoek werd bevestigd in de vorm van tubulonecrose. De stijging van de veneuze pCO_2 gedurende het verblijf duidde ook op een ernstige respiratoire disfunctie passend bij de postmortaal gevonden fibrosering van de longen met (peri)bronchitis.
Opmerkelijk was ook de progressieve leucopenie in combinatie met een forse linksverschuiving. Als antibioticum van eerste keuze werd TMP/S IV toegediend en dat bleek achteraf (gezien de verkregen antibiogrammen) geen slechte keuze. De bacterie-isolaten van de tapir vertoonden overigens een uitgebreide resistentie tegen diverse antibiotica.
Hoewel uit de feces een *Pseudomonas aeruginosa* werd gekweekt was er bij patholoog-anatomisch onderzoek geen sprake van een enteritis. Gezien de lage concentraties natrium, kalium (gegeven de ernstige acidose) en chloor in het bloed lijkt in combinatie met de slappe feces verlies van electrolyten via het digestiekanaal te zijn opgetreden. Een dergelijke hypersecretie zou kunnen passen bij de toxinemie uitgaande van de peritonitis in aansluiting op een colon-infarct.
Salmonella spp. vormen de belangrijkste bacteriële pathogenen van de tapir en de neushoorn (4), hoewel het onderzoek daarnaar in de faeces van de beschreven tapir negatief verliep. Braken en diarree bij een tien dagen oude Baird's tapir werd in verband gebracht met een *Salmonella poona*-infectie (3). Bij een zeven maanden oude Maleisische tapir werd een enteritis in verband gebracht met een infectie met beta-hemolytische streptococcen groep C (7).

LITERATUUR

1. Alexander ID. Actinomyces infection in a tapir (*Tapirus terrestris*). J Zoo Anim Med 1975; 9: 124-6.
2. Dillehay DL, Boosinger TR, and MacKenzie S. Coccidioidomycosis in a tapir. J Am Vet Med Assoc 1985; 187: 1233-4.
3. Ensley PK, Gerber FH, and Meier JE. Acute gastrointestinal distress in a ten-day-old Baird's tapir (*Tapirus bairdii*). J Zoo Anim Med 1980; 11: 113-7.
4. Fowler ME. Zoo & Wild Animal Medicine: Current Therapy 3. WB Saunders Company, Philadelphia 1993: 459-66.
5. Henry JS, Lance VA, and Conlon JM. Primary structure of pancreatic polypeptide from four species of Perissodactyla. Gen Comp Endocrinol 1991; 84: 440-6.
6. Henry JS, Lance VA, and Conlon JM. Purification and characterization of insulin and the C-peptide of proinsulin from Przewalski's horse, zebra, rhino, and tapir (Perissodactyla). Gen Comp Endocrinol 1993; 89: 299-308.
7. Jensen JM. Beta-hemolytic streptococcus associated with enteritis in a Malayan tapir. J Zoo Anim Med 1975;9:88.
8. Lozano-Alarcon F, Bradley GA, Houser BS, and Visvesvara GS. Primary amebic meningoencephalitis due to *Naegleria fowleri* in a South American tapir. Vet Pathol 1997; 34: 239-43.
9. Vroege C, and Zwart P. Babesiasis in a Malayan tapir *(Tapirus indicus)*. Z Parasitenkd 1972; 40: 177-9.
10. Wack RF, and Jones AA. Suspected neonatal isoerythrolysis in two Baird's tapirs (*Tapirus bairdii*). J Zoo Wildl Med 1997; 28: 285-9.
11. Yamini B, and Schillhorn van Veen TW. Schistosomiasis and nutritional myopathy in a Brazilian tapir *(Tapirus terrestris)*. J Wildl Dis 1988; 24: 703-7.
12. Yap LF, and Groves MG. A babesia from a Malayan tapir. Med J Malaya 1968; 22: 229.

¿VLEES?

Boekbespreking

H. de Brabander en D. De Meyer. Gent, Academic Press, 1998. ISBN: 90-382-0171-0. Bestelnummer U 151.

Onlangs verscheen een lezenswaardig boek over vlees. Een goede zaak want er is weinig op de markt. Het is geschreven door een aantal Belgische vleesdeskundigen. Het initiatief tot het samenstellen van dit boek ging uit van de BAMST, een vereniging van wetenschappers en kennisoverdragers. De BAMST is jarenlang een zustervereniging geweest van de helaas niet meer bestaande Nederlandse Researchgroep voor Vlees en Vleeswaren TNO.
Dit boek is gericht op 'het verspreiden van geïntegreerde en objectieve informatie' en is vooral bedoeld voor het hoger onderwijs. Maar tegelijk kan het dierenartsen een overzicht geven van allerlei aspecten van de vleesproductie en -consumptie. Een feit is, dat zóveel dierenartsen via de begeleiding van de vleesproductie in de praktijk of via de georganiseerde kwaliteitszorg met 'Vlees' te maken hebben.
Het boek bevat acht hoofdstukken verdeeld over ruim 200 pagina's over vleesproductie, groeibevordering, wetgeving en inspectie, vleeskwaliteit, vleestechnologie, verwerkingsaspecten, analyse en kwaliteitsbeheersing en -controle. Ieder hoofdstuk bevat een aantal referenties. Het geheel is verlucht met wel aardige cartoons van André Nollet.
Het boek is eigenlijk een beetje te vergelijken met onze Utrechtse standaarddictaten. Alleen het hoofdstuk over analyse bevat wat meer details over methoden.
Een bezwaar voor Nederlandse lezers is wellicht dat sommige hoofdstukken informatie bevatten die specifiek op de Belgische situatie zijn toegespitst, bijvoorbeeld als het gaat over wetgeving. Een eventueel volgende editie zou aan waarde kunnen winnen door bijvoorbeeld (méér) aandacht te besteden aan nu ontbrekende of te summier behandelde onderwerpen als integrale ketenbeheersing, vóórkomen en preventie van zoönosen, volksgezondheid, alternatieve productiesystemen, emotionele aspecten rond vlees in de voeding, het wereldvoedselvraagstuk, (inter)nationele vleeshandel en - last but not least - de preventie van problemen van microbiologische en chemische aard zowel bij de productie, bewaring, toebereiding als bij de consumptie.
En de twee vraagtekens in de titel, die worden goeddeels door de inhoud veranderd in een uitroepteken.
Maar ondanks enige kritiek en wat suggesties: de waardering voor dit boek overheerst. Het boek geeft toch in kort bestek een goed overzicht en inzicht. Aanbevolen voor diegenen die de prijs van ongeveer *f* 44,- voor een goede (nadere) oriëntatie verantwoord vinden.

Prof. dr. J.G. van Logtestijn

SELF-ASSESSMENT COLOUR REVIEW OF AVIAN MEDICINE

N.A. Forbes & R.B. Altman, Manson Publishing/The Veterinary Press, 1998, ISBN 1-874545-71-5.

Dit boekje is afkomstig uit een reeks van 'self-assessment' boekjes en bevat 255 vragen en antwoorden met betrekking tot de vogelgeneeskunde. De vragen zijn afkomstig van 26 bekende vogeldierenartsen uit zowel Europa als Amerika.
De meeste diergeneeskundige vogelboeken richten zich voornamelijk op papegaaien. Dit boekje is hier duidelijk een plezierige uitzondering op en bevat naast vragen over kromsnavels vragen over roofvogels, struisvogels, pluimvee en wild gevogelte, zoals eenden en fazanten.
De vragen zijn niet geordend per vogelsoort of orgaansysteem. De index van dit boekje helpt echter bij het vinden van vragen over specifieke onderwerpen. Doordat de vragen afkomstig zijn van verschillende dierenartsen uit verschillende regio's, worden sommige vragen meerdere malen gesteld met niet altijd een gelijk antwoord. Aantrekkelijk aan dit boekje is de hoge kwaliteit van de foto's die bij de meeste vragen aanwezig zijn. Het boekje bevat enkele typefouten waarvan er één wat hinderlijk is omdat het een dosering betreft (mg in plaats van _g).
De antwoorden op de vragen zijn zeer uitgebreid en bevatten vaak meer informatie dan waar in eerste instantie om gevraagd werd. Door deze werkwijze wordt het betreffende ziektebeeld uitvoerig beschreven en krijgt de lezer een goede indruk van de belangrijkste aspecten van het betreffende ziektebeeld.
Nederlandse (vogel)dierenartsen moeten dit boekje niet zien als een naslagwerk maar meer als een leuk boekje voor de rustige periodes waarmee ze een indruk kunnen krijgen van hun eigen kennis op het gebied van de vogelgeneeskunde.

Omdat dit boekje zowel vragen bevat over de meest bekende vogelziekten alsook informatie bevat over de minder gangbare vogels (wat niet terug te vinden is in de standaard handboeken) kan ik iedere (vogel)dierenarts aanraden om dit boekje aan te schaffen.

Drs. N.J. Schoemaker

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (34)

FRANCISCUS CORNELIS HEKMEIJER (1809-1886)



Veterinair verleden

Gedurende de periode Numan van 1821-1851 werd de grondslag gelegd voor het diergeneeskundig onderwijs in Nederland; in de periode Hekmeijer van 1851 tot 1881 kreeg dit onderwijs een bredere onderbouwing en tevens ondervond het beroep een algemenere erkenning. Dit alles was voor een groot deel mede te danken aan Hekmeijer.
Franciscus Cornelis Hekmeijer werd te Utrecht in 1809 geboren als zoon van een notaris. Al vroeg werd hij door zijn vader aan het werk gezet doordat deze hem eindeloos aktes liet overschrijven. Later beklaagde Hekmeijer zich wel eens dat dit ten koste van zijn schoolopleiding was gegaan.
Toen er in 1826 twaalf plaatsen voor de opleiding tot veearts beschikbaar werden gesteld door het Fonds van de Landbouw, deed hij met goed gevolg zijn toelatingsexamen. Zijn broer E.J.W. Hekmeijer was hem al voorafgegaan en inmiddels afgestudeerd en als veearts 1e klasse in Loenen benoemd.
Franciscus was een buitengewoon leergierige student. Zijn bewaard gebleven collegedictaten verraden zijn schrijftraining op het notariskantoor; zij zijn tot in de puntjes verzorgd en zouden zo voor druk gebruikt kunnen worden. Zij geven ons een uitstekend beeld van de leerstof en het kennisniveau van die tijd. Hij studeerde in 1830 met lof af als veearts 1e klasse, waarna hij zich per 31 augustus van dat jaar in Baarn vestigde met een toelage van *f* 500.- vanwege het Veefonds.
Na het uitbreken van de Belgische onlusten meldde hij zich in februari 1831 als adjunct-paardenarts bij het leger en drie maanden later kreeg hij een definitieve benoeming tot paardenarts. Zijn jaarsalaris bedroeg toen *f* 700.- inclusief '*vivres, brand en fourage*'. Nadat hij op verschillende plaatsen gediend had, werd hij in 1848 benoemd tot leraar aan de KMA te Breda om les te geven in de kennis van het paard. Dat hij niet alleen geïnteresseerd was in zijn vak maar ook in geestelijk-maatschappelijke problemen, mag blijken uit het feit dat hij in Breda toegetreden is tot de Orde van Vrijmetselaren. In 1851 werd hem gevraagd leraar te worden aan de Veeartsenijschool in Utrecht en wel tegen een jaarsalaris van *f* 1400.-

Tegen het einde van de periode Numan verkeerde de 'Utrechtse' opleiding in een grote crisis. Het aantal nieuwe leerlingen was hard teruggelopen; kon men tot midden van de jaren veertig steeds op een tiental kandidaten rekenen, in de zeven jaren tussen 1848 en 1855 waren slechts zeven leerlingen aangekomen. Het voornemen van Koning Willem III om de 'School' het predikaat 'koninklijke' te geven werd door Thorbecke getorpedeerd. Er was discussie of Utrecht wel de juiste vestigingsplaats was en of een verplaatsing en een samenvoeging met een landbouwkundige school niet de voorkeur zou verdienen. In 1851 werd besloten de veeartsenijschool het niveau te geven van de klinische scholen tot opleiding van chirurgijns en plattelandsheelmeesters. Het zou daarmee uitsluitend een opleiding voor de veeartsenpraktijk worden en niet langer een instelling voor wetenschappelijk onderzoek zijn. Een van de gevolgen was dat de docenten de titel van hoogleraar werd ontnomen en dat zij voortaan leraar heetten. Hekmeijer werd een van de vijf nieuw aangestelde leraren.
Zijn vakkenpakket was zeer uitgebreid: ontleedkunde, fysiologie (tot 1872), natuurlijke geschiedenis der huisdieren, exterieur en raskennis van het paard, theoretisch hoefbeslag, en geschiedenis van de veeartsenijkunde. Later kwamen daar nog bij: de ziekten van de hoef (van 1860-1872), de recepteer- en artsenijbereidkunde (tot 1873), de veeartsenijkundige politie en de gerechtelijke veeartsenijkunde. Het aantal vakken was zo groot, dat de studenten van alle jaren Hekmeijer voor zich hadden. Men sprak daarom wel van '*de tijd van Hekmeijer*'. Zijn colleges werden gekenmerkt door grote helderheid en zoals zijn latere biograaf Schimmel zegt, '*door een humane en deftige toon*'. Zijn invloed is van grote waarde gebleken voor vele generaties studenten.
Daarnaast heeft Hekmeijer enorm veel gepubliceerd. Zo vinden we in de *Catalogus van de Bibliotheek der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde* uit 1903 een lijst van 370 publicaties en referaten van zijn hand. Het was weliswaar nauwelijks origineel werk (het merendeel bestond uit vertalingen, bewerkingen en samenvattingen), maar het getuigt van zijn ijver en zijn liefde voor het vak, waarvan hij de resultaten aan een wijdere kring bekend wilde maken. Samen met de officier van gezondheid F. Rienderhoff richtte Hekmeijer in 1847 het '*Repertorium, Tijdschrift voor de Geneeskunde in al haren omvang*' op, waarin regelmatig artikelen van veeartsen verschenen. Helaas was dit tijdschrift een kort leven beschoren. In 1854 verscheen het laatste deel. Opstellen van veterinaire aard publiceerde Hekmeijer verder in het *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* en zijn voorlopers, *De Boerengoudmij*, *De Landbouwcourant* en in het *Magazijn voor Landbouw en Kruidkunde.*
Behalve verdienstelijk als leraar en als publicist is Hekmeijer van eminent belang geweest bij het tot stand brengen van een landelijke organisatie van dierenartsen. Er waren wel provinciale verenigingen van veeartsen zoals een Groningse (1842), een Zuidhollandse (1846) die zich de 'Maatschappij ter Bevordering van de Veeartsenijkunde in Nederland' noemde, een Overijsselse (1846), een Utrechtse (1847), een Noordhollandse (1847), een Friese (1847) en een Zeeuwse (1848), maar deze leden op een enkele na een kwijnend bestaan. In 1848 is op initiatief van de Zuid-Hollandse vereni-



ging getracht een landelijke vereniging van Rijks-Veeartsen te formeren. Zo ontstond het 'Centraal (na 1853: Nederlandsch) Veeartsenijkundig Genootschap' waarin de provinciale verenigingen vertegenwoordigd waren met Hekmeijer als voorzitter en vanaf 1855 als thesaurier. Bij het tienjarig bestaan van dit genootschap werd geconstateerd dat de vereniging wel voor een zekere band had gezorgd maar toch niet optimaal floreerde. De verbindingen in het land waren gebrekkig, waardoor de communicatie belemmerd werd en op de jaarvergaderingen niet altijd alle provinciale verenigingen vertegenwoordigd waren. Nergens beter dan in haar door Hekmeijer geredigeerde *Verhandelingen* (1/2, 1850 - 11/12, 1861) vinden we weerspiegeld hoe de veeartsenijkunde er in die dagen voorstond; zij vullen - samen met de in 1860 door de Zuid-Hollandse Maatschappij eenmalig uitgegeven *Verzameling van veeartsenijkundige bijdragen* onder redactie van Hengeveld, Jennes en Swart - de lacune tussen het einde van het *Repertorium* en de start van het *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt*. In maatschappelijk opzicht heeft het Genootschap nauwelijks op enig succes kunnen bogen. Alexander Numan adviseerde negatief toen het om koninklijke goedkeuring vroeg en de adressen aan de regering om het empirisme te beteugelen bleven zonder gehoor. De afdeling Zuid-Holland bedankte voor het lidmaatschap. In 1862 kwam er een verzoening tot stand gevolgd door een fusie van het Veeartsenijkundig Genootschap en de Zuid-Hollandse Vereniging, waardoor de *'Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde en veeteelt in Nederland'* tot stand kwam, de latere KNMvD. Zonder overdrijving kan worden gesteld, dat Hekmeijer (samen met Hengeveld, over wie de volgende aflevering in deze reeks zal gaan) de drijvende kracht was achter het streven naar een landelijke organisatie van veeartsen. De veterinaire organisatie werd pas compleet, toen in 1879 ook het vanouds actieve Groninger Veeartsenijkundig Genootschap als afdeling toetrad.
Eén van de doelstellingen van de in 1862 opgerichte Maatschappij was het uitgeven van een eigen tijdschrift. Hekmeijer ging, althans voor de eerste drie jaargangen, weer deelnemen aan de redactie ervan. Daarnaast werd hij ook tot penningmeester van het bestuur benoemd.
Hekmeijer onderscheidde zich van de andere veterinairen door zijn goede manieren, zijn beschaving, zijn mensenkennis en zijn omgangsvorm met mensen van aanzien. Zo heeft hij ongetwijfeld ook bijgedragen om het aanzien van de veeartsenijkunde te verbeteren.

Zijn persoonlijk leven was niet zonder zorgen. Zijn eerste verloofde overleed en toen hij met haar zuster trouwde, overleed deze in het kraambed, nadat ze een dood kind gebaard had. In 1858 trouwde hij weer en uit dit huwelijk werden een dochter en twee zoons geboren. In zijn latere jaren werd Hekmeijer veel geplaagd door astma en reuma. Hij overleed in 1886, nadat hij nog vijf jaar van zijn pensioen had kunnen genieten.
Met Hekmeijer is een van de belangrijkste Nederlandse veterinaire voorgangers uit de negentiende eeuw heengegaan. Behalve verschillende militaire eerbewijzen heeft hij ook voor zijn vakkundigheid erkenning gekregen, zo werd hij benoemd tot erelid van het Natuurkundig Genootschap te Breda, corresponderend lid van de Académie royale de Médécine de Belgique, erelid van de Royal College of Veterinary Surgeons te Londen, lid van verdienste van de Maatschappij van Landbouw en van verschillende Provinciale Veeartsenijkundige Verenigingen.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap.

E.P.O.

LITERATUUR

D.F. van Esveld. Catalogus van de Bibliotheek der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde. Utrecht,1903: 35-53.
C.Offringa. Van Gildestein naar Uithof. Dl 1. Utrecht, 1971. Hoofdstuk 5 en pagina 185-186.
H. Rozemond. De statu nascendi. Kleine voorgeschiedenis van de Maatschappij ter Bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland ((1840-1862). Diergeneeskundig memorandum, 1987; 34, 196-208.
W.C. Schimmel, in: Nieuw Nederlands Biografisch Woordenboek. Dl. 1. Leiden, 1911. k. 1061-1062.
W.C. Schimmel. [In memoriam] F.C .Hekmeijer. *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt*, 1886;13: 243-254.

POSTWEANING MULTISYSTEMIC WASTING SYNDROME

MOGELIJKE VERWEKKER: PORCINE CIRCOVIRUS (PCV)

Het porcine circovirus (PCV) wordt wel geassocieerd met Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS) bij varkens. In Frankrijk (Bretagne) werd dit ook wel beschreven als Piglet Wasting Disease (PWD). In Spanje is het Porcine Dermatitis and Nephropathy Syndrome naast het PMWS beschreven. Ook deze ziekte wordt met het PCV in verband gebracht.



Berichten en verslagen

HET VIRUS

Het PCV is het kleinste virus dat vertebraten infecteert (17nm). Het is een enkelstrengig DNA-virus zonder envelop (1.76 kb). Zoals de naamgeving reeds doet vermoeden, bevat het een circulair genoom.

Circoviridae

Oorspronkelijk is het virus geïsoleerd uit PK-15 (varkensnier) cellijnen, waarna het geplaatst is in de familie Circoviridae.

PCV is verwant met:

* Chicken Anemia Virus (CAV)
* Psittacine beak and feather disease virus (BFDV)
* (Circovirusses of pigeons)

en enkele plantpathogenen:

* Coconut Foliar Decay Virus
* Banana Bunchy Top Virus
* Subterranean Clover Stunt Virus

Twee typen

Het PMWS werd voor het eerst beschreven in 1991 in Saskatchewan (Canada). Vervolgens kon het nergens meer onderkend worden tot een herontdekking plaatsvond in 1995, ook in Canada.

Tegenwoordig worden de circovirussen onderverdeeld in twee typen:

1. PCV-1; Contaminant PK-15 cellijnen; *congenitale tremor en PWD*
2. PCV-2; *PMWS*

Infectie met PCV2 kan worden vastgesteld door een PCV-2-specifieke ELISA, of via een PCR op de aangetaste weefsels.

Prevalenties

Zeer hoge prevalenties zijn gevonden in: Canada, USA, Spanje, Frankrijk, Duitsland, UK, Denemarken en Nieuw Zeeland, waarbij tot 95% van de onderzochte varkens seropositief waren voor PCV. Zeer waarschijnlijk betreft dit het PCV type 1. Het is te verwachten dat in Nederland ook een hoge prevalentie aangetroffen kan worden.

PMWS: SYMPTOMEN

PMWS kan zich zowel acuut als chronisch presenteren.

Doorgaans worden de eerste problemen gezien rond dag 42 (13 dagen) post partum, aan het einde van kraamstalperiode en de overgang naar de biggenbatterij, bij dieren rond een gewicht van 15-30 kg.

Koppelniveau

Op koppelniveau resulteert PMWS in een heterogene koppel, gekarakteriseerd door een drie tot vier keer hogere sterfte bij de gespeende biggen. Over het algemeen zullen ongeveer 10-15% van de biggen ernstige klinische symptomen vertonen, de mortaliteit onder de aangetaste biggen loopt op tot zo'n 80%.

In een aangetaste koppel is een groot aantal dieren seropositief, tot wel 70%. Een geïnfecteerde koppel kan met grote moeite de 20-25 kg bereiken. Indien de dieren door deze fase van het ziekteproces komen, mag verwacht worden dat ze weer doorgroeien. Er is geen reactie op gebruik van antibiotica.

Divers beeld

De biggen worden bleek en soms vertonen ze icterus, stoppen met eten en slijten. Ze groeien traag en zitten ruw in het haar. Daarnaast hebben ze vaak respiratoire problemen: tachypneu en dyspneu. Soms zien we diarree. Het beeld is dus zeer divers, de diagnose moet derhalve gesteld worden door meerdere dieren zowel klinisch, als pathologisch te bekijken.

Er dient sectie gedaan te worden op minimaal vijf tot tien verdachte biggen. De meest consistente bevindingen zijn:

* een bleek/icterisch kadaver, doorgaans mager met spieratrofie/ spierdegeneratie;
* longaantastingen, voornamelijk gelegen in de caudale lobuli (de longen vallen niet samen, zijn stevig van consistentie, lobulair gevlekt en bleekgeel tot grijs/bruin van kleur);
* vergrote lymfeknopen, meestal de inguinale en mesenteriale (homogeen bleek op snijvlakte).

Naast deze beelden kan nog een heel scala aan pathologische bevindingen worden genoteerd die in meer of mindere mate met PMWS kunnen worden geassocieerd.

EPIDEMIOLOGIE

Over de epidemiologie van deze infectie zijn nog betrekkelijk weinig feiten bekend. Het PCV is resistent voor invloeden van buitenaf en wordt via oronasale infectie overgebracht. De infectie-overdracht speelt zich met name horizontaal af; een vertikale transmissie is tot nu toe nog niet beschreven.

PMWS heeft een relatief lange incubatieperiode. Eén week na infectie beginnen de antilichaamtiters te stijgen, dit houdt aan gedurende twee tot vijf weken. De antilichamen blijven 39 tot 47 weken aantoonbaar.

Op dag 13, 14 post infectionem begint de virusuitscheiding via de feces.

De PCV-doelcellen voor infectie zijn vooral de monocyten, macrofagen en andere antigeen-presenterende cellen (APC's). Door aantasting van de functie van deze celcategorieën ontstaat een immuunsupressie. Hierdoor krijgen andere pathogenen een kans zich te manifesteren.

Andere factoren

De PMWS-laesies blijken experimenteel - na infectie met alleen PCV-2 - moeilijk te reproduceren. Er wordt daarom druk gezocht naar andere factoren die het PMWS mede doen ontstaan. Gedacht wordt met name aan het

Porcine Parvo Virus (PPV). Daarnaast wordt het PRRS-virus genoemd. Harde bewijzen zijn echter tot nu toe niet gevonden.

PREVENTIE

Op epidemiologisch gebied moet derhalve nog veel onderzoek worden gedaan. Indien men over preventie van deze aandoening gaat praten komen de algemene hygiënemaatregelen om de hoek kijken. Daarnaast is het minimaliseren van risicofactoren van belang.
Risicofactoren zijn:

* het mengen van biggen en/of varkens van verschillende herkomst;
* geen all in/all out;
* overbezetting;
* een slecht stalklimaat.

Mede omdat er momenteel nog geen therapie, noch een vaccinatie beschikbaar is, is het vooralsnog aanbevelenswaardig om:

* de ziekte zo vroeg mogelijk te onderkennen;
* aangetaste biggen apart te zetten;
* eventueel electrolyten toe te dienen aan zwakke biggen;
* sterk aangetaste biggen te euthanaseren.

REFERENTIES

- Ellis JA, Hassard L, Clark EG *et al.* Isolation of circovirus from lesions on piglets with postweaning multisystemic wasting syndrome: Can Vet J 1998; 39: 44-51.
- Ellis JA, Krakowka S, Lairmore M Reproduction of lesions of postweaning multisystemic wasting syndrome in gnotobiotic piglets: J Vet Diagn Invest 1999; 11: 3-14.
- Harding JCS and Clark EG Post-weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS): preliminary epidemiology and clinical presentation: Proc 15th IPVS Congress Birmingham, England 1998; 213.
- Morozov I, Sirinarumitr, T, Sorden SD *et al.* Detection of a novel strain of porcine circovirus in pigs with postweaning multisystemic wasting syndrome: J Clin Microbiology 1998; 2535-2541.
- Segales J, Sitjar M, Domingo M *et al.* First report of post-weaning multisystemic wasting syndrome in pigs in Spain: Vet Rec 1997; 141: 600-601.
- Internet site: Ministery of Agriculture, Food and Rural Affairs in Ontario, Canada
- http://www.gov.on.ca/OMAFRA/english/livestock/swine/facts/pmws.htm

Deze publicatie is op verzoek van de redactie tot stand gekomen door drs. F.J.U.M. van der Meer, Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie van de Faculteit der Diergeneeskunde, en is een schriftelijke weergave van een mondelinge presentatie ten behoeve van het onderwijs. Zoals wellicht bekend bestaan er sterke aanwijzingen dat het PMWS ook in Nederland voorkomt, alsmede in Duitsland, vlak over de grens.

Uit de praktijk wordt gemeld dat een mogelijke preventieve maatregel zou kunnen zijn: vroeg spenen op 14 dagen leeftijd (zeugen zouden de biggen besmetten op het moment dat de maternale immuniteit daalt, rond de 15 dagen leeftijd). Wetenschappelijke onderbouwing van dit advies is tot op heden niet gelukt.

SPOELWORMEN OP INTERNET

Op de internetsite <www.toxocaraplein.org> is volop informatie te vinden over de verschillende aspecten van de spoelworm (toxocara). De site is in het leven geroepen om het nut en de noodzaak van het ontwormen van honden onder de aandacht te brengen. Het is een initiatief van prof. dr. F. van Knapen (Faculteit der Diergeneeskunde).

Effectieve ontworming van honden is belangrijk. Op de internetsite is te zien waarom. Spoelwormeieren kunnen de mens infecteren. De oorzaak is meestal onvoldoende hygiëne (contact met besmette grond, bijvoorbeeld in zandbakken of de tuin).
Toxocara kan tot tal van gezondheidsklachten leiden. Zo speelt toxocara een belangrijke rol in het manifest worden van astmatische aandoeningen (CARA). Metingen leren ons dat 10 tot 15% van de bevolking ooit in contact komt met de larven van toxocara.
Over het nut en de noodzaak van ontwormen bestaan veel misverstanden. Zo weet lang niet iedereen dat honden dienen te worden ontwormd. Ongeveer een kwart van de hondenbezitters in Nederland ontwormt niet en 8% vindt het zelfs overbodig. Nog eens een kwart ontwormt minder vaak dan zou moeten. Slechts 5% van de hondenbezitters volgt de richtlijnen goed op: pups op een leeftijd van twee, vier en zes weken en nog eens als ze twee, vier en zes maanden oud zijn; volwassen honden twee tot drie keer per jaar.

Neem een kijkje op de site: www.toxocaraplein.org

HONDENCRÈCHES IN NEDERLAND

De stichting 'Met dieren meer mens' heeft een onderzoek gedaan naar het aantal hondencrèches in Nederland. Aanleiding voor dit onderzoek waren de vele reacties op een televisie-uitzending (Dierenmanieren) waarin een hondencrèche in beeld werd gebracht. Veel kijkers wilden weten waar zich de hondencrèches in hun buurt bevinden. Op dit moment geeft bijna de helft van de dierenpensions (212 van de 457) aan de hondencrèche als extra service te bieden.

Voor drukbezette mensen is het tegenwoordig lang niet altijd makkelijk om fulltime voor een hond te zorgen. Steeds meer mensen vinden het dan ook een uitkomst om hun dier voor een bepaalde tijd onder te kunnen brengen bij een hondencrèche; een ideale, diervriendelijke oplossing.

Belangstellenden kunnen voor een adressenlijst en informatie over openingstijden, prijzen etcetera worden verwezen naar het secretariaat van de stichting: Stellingmolen 56, 3995 AV Houten, tel. 030-6340911 of email mdmm@bergsecretariaten.nl.

VERSLAG ECAMS- EN EAAV-CONGRES

Pisa, Italië, 17 - 22 mei 1999 - **De Europese afdeling van de 'Association of Avian Veterinarians (AAV)' houdt éénmaal in de twee jaar een congres. Dit jaar alweer voor de vijfde maal. Voor de derde maal wordt voorafgaand aan het EAAV-congres de wetenschappelijke bijeenkomst gehouden van het European College of Avian Medicine and Surgery (ECAMS).**

Door Nico Schoemaker

Het ECAMS-congres wordt op maandag 17 mei gehouden. Alle voordrachten worden gehouden door specialisten van dit College.

Onderwerpen die besproken worden, variëren van het herkennen van het geslacht van vogels, een overzicht van de oorzaken van bumblefoot, door teken overgebrachte infecties bij papegaaien, papillomatose, thermische ondersteuning van vogels tijdens anesthesie, een overzicht van anti-schimmelmedicatie bij vogels, de rol van pathologie in de vogelgeneeskunde en de veterinaire zorg van met uitsterven bedreigde vogelsoorten. Alles bij elkaar een zeer waardevolle dag.

CORE DAY

De volgende dag is een zogenaamde 'Core Day': een basisdag, apart van het reguliere EAAV congres, bedoeld voor dierenartsen die beginnen in de vogelgeneeskunde. Vele van onze Italiaanse collega's hebben besloten om alleen naar deze dag en de 'wet-labs' te gaan. De voordrachten duren allemaal een uur met als onderwerpen: papegaaienziekte, radiologie, endoscopie, bloedonderzoek, aspergillose, diagnostiek en echografie. Alle voordrachten zijn zeer de moeite waard. Een dag als deze zal zeker terugkomen op het volgende congres in 2001 in München.

MAIN CONFERENCE

Van 19 tot en met 21 mei wordt de 'Main Conference' gehouden.

Eerste dag

De eerste dag is onderverdeeld in twee sessies: de eerste sessie over infectieziekten - met voordrachten over paramyxovirus als veroorzaker van het kliermaagdilatatiesyndroom, pokken, reovirus-infecties bij rosella's, diagnostiek van chlamydia, twee verschillende mycobacteriuminfecties, megabacteriuminfecties en de diagnostiek van polyomavirusinfecties - en de tweede sessie over anesthesie en chirurgie. Deze voordrachten omvatten injectie-anesthesie, het gebruik van een beademingsapparaat geschikt voor kleine diersoorten, behandeling van luxaties en de chirurgische behandeling van een gespleten borstbeen bij twee grijze roodstaarten. Een voordracht over struisvogels besluit de eerste dag.

Tweede dag

De tweede dag heeft geen specifiek thema. Onder andere komt het gedrag van papegaaien aan de orde - en hoe daarmee rekening te houden in de praktijk - en 'wanneer te stoppen met het hanteren van een vogel?', 'longatrofie' bij amazone papegaaien, het gebruik van intradermale huidtesten bij papegaaien en een zeer uitvoerige beschrijving van de anatomie van het oog bij vogels.

Derde dag

De laatste dag van de main conference bevat weer twee sessies. De eerste over aanvullende diagnostiek met uitstekende voordrachten over het nemen van leverbiopsieën onder echobegeleiding, het gebruik van de CT-scan voor de diagnostiek van respiratoire afwijkingen bij papegaaien en de bepaling van ECG-referentiewaarden bij ara-soorten. De ochtend wordt afgesloten door voordrachten met de nadruk op beschermde vogelsoorten en de rol die een dierenarts daarin kan spelen.

's Middags worden inleidende praatjes voor de 'wet-labs' van de volgende dag gehouden. Collega Lumeij geeft een onaangekondigde presentatie over de nierfysiologie van vogels en collega Dorrestein geeft een pathologieworkshop.

WET-LABS

De laatste dag is ingericht voor de 'wet-labs'. Onderwerpen zijn: chirurgie, orthopedie, radiologie, endoscopie en hematologie. Ook de kleinere vogelsoorten (kanaries en vinken) en de duiven krijgen aandacht.

ZORG VOOR WILDE DIEREN

Tijdens het congres nemen de aanwezige dierenartsen, unaniem, een resolutie aan betreffende de management en veterinaire zorg van wilde dieren. De tekst van deze resolutie is recentelijk gepubliceerd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (15 juni 1999, pagina 386).

ZEER DE MOEITE WAARD

Concluderend kan gesteld worden dat deze zes congresdagen weer meer dan de moeite waard zijn. Het mooie land en het lekkere eten maakte het verblijf in Italië helemaal tot een feest.

Het volgende Europese vogelcongres wordt in 2001 in München gehouden. Wie niet zo lang wil wachten kan eind augustus al terecht in New Orleans in de Verenigde Staten. Informatie over dit congres inclusief inschrijfformulieren zijn verkrijgbaar bij de Nederlandse vertegenwoordiger van de AAV.

LIDMAATSCHAP AAV

Wat biedt de AAV aan zijn leden?

* De AAV heeft een peer reviewed wetenschappelijk tijdschrift, *Journal of Avian Medicine and Surgery* en een nieuwsbrief (beide verschijnen viermaal per jaar).

* De AAV organiseert congressen in de Verenigde Staten, Europa en Australië.

* De AAV geeft voorlichtingfolders (in het Engels) en een Avian Behaviour Handboek uit.

Voor meer informatie of lidmaatschap van de AAV: drs. Nico J. Schoemaker, Nederlands vertegenwoordiger AAV, Universiteit Utrecht, Yalelaan 8, 3584 CM Utrecht,of e-mail: N.J.Schoemaker@vet.uu.nl

Het Mastitispanel is een gespreksorgaan bestaande uit practici en deskundigen die vanuit verschillende invalshoeken met mastitis werken. Aan de hand van voordrachten discussiëren de leden over onderwerpen aangaande uiergezondheid en mastitisbestrijding. De halfjaarlijkse samenkomsten worden roulerend voorgezeten door een panellid.
Het farmaceutisch bedrijf Boehringer Ingelheim b.v. faciliteert de bijeenkomsten van het Mastitispanel.
Aanwezig waren: mevrouw F. Neijenhuis, Praktijkonderzoek Rundvee (PR); W.D.J. Kremer, J.A. Wagenaar, mevrouw R.N. Zadoks, Faculteit der Diergeneeskunde; J.D.H.M. Miltenburg en J. Sol, Gezondheidsdienst voor Dieren; G.C. Charpentier, R.W.M. Ikink, H. Jorritsma, J.G.T. Krijnen, Th.J.G.M. Lam, A.J.A. Lobsteyn, allen praktiserend dierenarts; J. van den Brande, J.M. Swinkels, Boehringer Ingelheim; J.H.J.L. Hulsen, Vetvice.

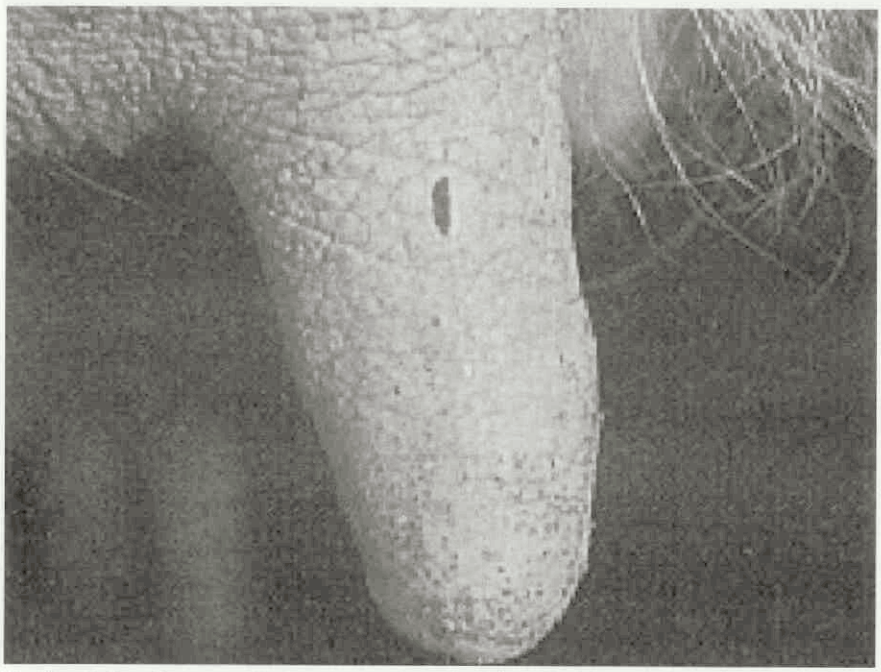
MATITISPANEL: SPEENCONDITIE EN PRAKTIJKGEVALLEN

Speenconditie en de bespreking van een tweetal praktijkproblemen met mastitis zijn de belangrijkste punten op de agenda van deze bijeenkomst van het onafhankelijke Mastitispanel. Mevrouw ir. Francesca Neijenhuis geeft een inleiding over invloedsfactoren op de conditie van de spenen van melkkoeien, met een toespitsing op speenpuntvereelting. Na afloop van de discussie over dit onderwerp, presenteert practicus dr. Theo Lam een tweetal praktijkgevallen van bedrijven met uiergezondheidsproblemen.

Dagvoorzitter drs. Jan Sol (GD) heeft de -kennelijk- genoeglijke taak om het gesprek tussen de inleiders en de panelleden aan te sturen en bij te sturen.

SPEENCONDITIE

De eerste spreker, Francesca Neijenhuis, is werkzaam als onderzoeker melktechniek op het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) in Lelystad. Zij participeert in een onderzoeksproject naar speenpuntvereelting en naar de effecten van machinaal melken op de runderspeen, dat het PR uitvoert.
De titel van Neijenhuis' voordracht luidt 'Speenconditie', maar concentreert zich vooral op speenaandoeningen veroorzaakt door de melkmachine. In de aanloop daar naartoe bespreekt ze een aantal andere speenaandoeningen.
Een zomerspeen is de eerste afbeelding die de projector vanuit Neijenhuis' computer op het witte doek presenteert. Een lelijk beeld van een exsuderende wond op een speen. Gelukkig komt het niet voor in Nederland. Vliegen fungeren als vector voor de parasiet, filaria, die deze aandoening veroorzaakt.
De volgende dia toont wratten op een speen. Wratten genezen veelal spontaan en veroorzaken weinig problemen. Er bestaan diverse soorten virussen die wratten veroorzaken. Dit verklaart de uiteenlopende soorten wratten die we in de praktijk zien. Van een 'gewone' wrat, tot lange, zwarte wormvormige uitwassen. En ook de rijstkorrel-achtige nieuwvormingen in de speenhuid zijn wratten. Deze ontstaan met name na een weerstandsvermindering.
De volgende twee virale aandoeningen zijn minder goedaardig. Dit betreft pseudo-koepokken en bovine herpes mammilitis.
Pseudo-koepokken ontstaan als blaasjes die openbarsten waardoor wondjes overblijven. Deze wondjes genezen van binnenuit. De koe bouwt hierbij geen weerstand op tegen latere infecties.
Pseudo-koepokken geven soms wel aanleiding tot problemen. Wondjes dicht bij het slotgat verhogen de kans op mastitis. Een panellid vertelt dat hij soms heel ernstige beelden ziet van pseudo-koepokken, die moeilijk genezen.
De therapie van pseudo-koepokken bestaat uit het verminderen van de infectiedruk vanuit de omgeving. Neijenhuis denkt hierbij aan maatregelen als voorbehandelen met papieren doeken. 'Of een uierdoek gedrenkt in een ontsmettingsmiddel, zoals Halamid', vult iemand aan. Ook het gebruik van een sterker desinfecterende dip kan verbetering van het ziektebeeld geven, hoewel Neijenhuis daar direct een kanttekening bij plaatst. 'Je moet hierbij opletten dat deze dip de speenhuid niet te sterk verschraalt.' Ze durft geen advies te geven van een optimale dip in de therapie.
Sol geeft het advies om de voorbehandeltechniek te veranderen. Het maakt niet uit welke kant op. Iemand die droog voorbehandelt laat je bijvoorbeeld nat voorbehandelen en andersom. De verandering leidt tot verbetering. Vanuit deze optiek is het duidelijk dat er geen optimale spenendip bestaat in de therapie van pseudo-koepokken. Het beste resultaat kun je verwachten van een droge voorbehan-



Puntbloedinkjes. Bron: mastitis, wrang en andere uierziekten. Praktijkreeks veehouderij.

deling met één droge doek per koe en een jodiumdip.
Het onderwerp bovine herpes mammilitis geeft aanleiding tot discussie. Bovine mammilitis begint met grote blazen, die openbarsten waardoor omvangrijke en zeer pijnlijke lesies ontstaan. Deze virale infectie indiceert wel de opbouw van beschermende immuniteit. Binnen bedrijven waar het virus endemisch is, hebben veelal de nieuwmelkte vaarzen klinische klachten. De problemen spelen zich met name in de winterperiode af. Tot nu toe is bovine herpes mamillitis niet aangetoond in Nederland.

'Het is duidelijk dat er geen optimale spenendip bestaat in de therapie van pseudo-koepokken.'

Er ontstaat een gesprek over de aandoening waarbij één of twee vaarzen op een bedrijf zwarte, necrose-achtige spenen krijgen. Ook deze aandoening begint met de vorming van een blaas op de huid, die openbarst. Vervolgens ontwikkelt zich een zwart, perkamentachtig vel. De hele speen lijkt dan necrotisch. Op dat moment is de tepel niet meer pijnlijk. De practici hebben de indruk dat ze jeuken, want er bestaan verhalen van vaarzen die de hele speen weglikken. Zij zijn het uitermate met elkaar eens over de te treffen maatregelen: 'patiënt opruimen, want ze krijgt onherroepelijk een uierontsteking.'
Jan Sol vertelt dat hij in samenwerking met de heer Wellenberg van het ID-DLO al een jaar bezig is om een virusinfectie aan te tonen in het vocht van de blaasjes die voorafgaan aan zwarte spenen en dat hij synchroon telkens serum laat onderzoeken op afweerstoffen tegen het bovine herpes mammillitis-virus. Tot op heden hebben deze navorsingen geen mogelijke verwekker aangetoond, ook niet het bovine herpes mammillitis virus.

NIET-INFECTIEUZE SPEENAANDOENINGEN

Uiervorm en problemen met opstaan zullen jullie allen bekend zijn als gevarenbron voor speenbetrappingen, begint Neijenhuis aan een tweede onderdeel van haar voordracht. Kreupelheden, verkeerde boxafmetingen, een gladde boxbodem en melkziekte zijn de grote risicofactoren sinds fokkerij de vorm van de uiers sterk heeft verbeterd.
Vervolgens toont Neijenhuis een speen met kloofjes aan de basis. Deze pijnlijke aandoening ontstaat door een schrale tepelhuid en/of een stugge kop van de tepelvoering. Ze blijkt moeilijk te genezen. Preventie bestaat uit melken met een laag vacuüm, droog voorbehandelen en eventueel het gebruik van extra-verzorgende speendip.
Nat voorbehandelen kan namelijk leiden tot het opkruipen van de tepelbeker gedurende het melken. Hierdoor vormt zich tijdens het melken een circulaire band van zwelling rondom de tepelbasis, de zogenaamde stootrandring. Andere oorzaken van dit beeld bestaan uit een slecht passende voering (te groot), zucht in de uier of blind melken. In een te grote tepelvoering slipt het vacuüm van onder de speen door naar de ruimte onder de stootrand. Hierdoor wordt de tepelbasis tegen de wand van deze stootrandruimte gezogen.
De tepelvoering masseert de speen tijdens het melken. Deze massage (klemdruk) kan te intensief zijn of te lang duren, waardoor de speen na het melken plat is. Op de spenen zijn dan witte knijpstrepen te zien, van de vouwranden in de tepelvoering.
Een te hoog vacuüm blijkt zelfs te kunnen leiden tot puntbloedingen in de tepelwand. Een duidelijk symptoom, dat gedurende de hele dag waarneembaar is aan de spenen.
Met mooie dia-beelden weet Neijenhuis haar voordracht midden in de praktijk te plaatsen.

RELATIE MELKEN EN SPEENCONDITIE

Het onderzoek dat Neijenhuis verricht naar de vereelting van speenpunten, heeft als achterliggend doel om vast te stellen of de conditie van de spenen van invloed is op het risico van mastitis. Ze vertelt dat onderzoekers tot op heden nog geen verband hebben kunnen aantonen tussen speenpuntvereelting en mastitisincidentie. Behalve in het geval van extreme speenpuntvereelting.
Melken kan ontegenzeggelijk een grote invloed hebben op de gesteldheid van de speen. Maar ondanks het feit dat we sinds jaar en dag machinaal melken, bestaat er nog behoefte aan meer kennis over de relatie melken en speenconditie.
Het PR heeft veel gegevens verzameld in de praktijk. Allereerst hebben haar medewerkers ontelbare spenen beoordeelt op vereelting, op geleide van een klasseringssysteem. Dit systeem heeft het PR zelf ontwikkeld. Daarnaast hebben PR-medewerkers spenen echografisch onderzocht, voor en na het melken.
Echografie geeft unieke beelden van de mate van speenzwelling ten gevolge van het melken. Door een scanfoto te maken voor en na een melkmaal, kan deze exact in beeld worden gebracht. Om de mate van zwelling na een melkbeurt op zijn waarde te kunnen schatten, heeft Neijenhuis' onderzoeksgroep ook de speenzwelling gemeten die ontstaat door het zuigen van een kalf. Hierbij blijkt duidelijk dat de melkmachine-producenten nog veel kunnen leren van een kalf.
Melkmachine-eigenschappen en melktechniek beïnvloeden de reactie van de speen. Blindmelken versterkt bijvoor-

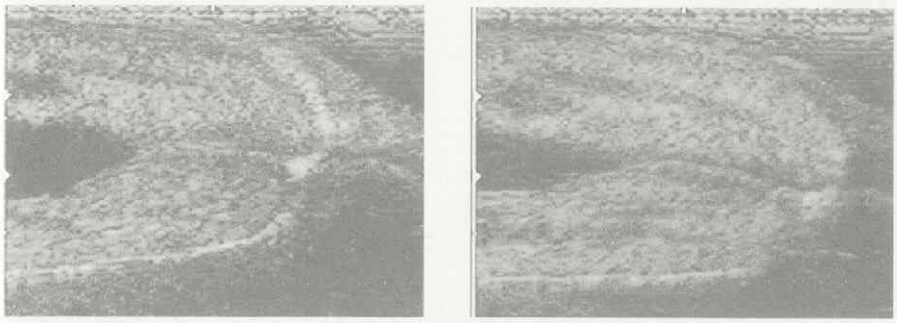


Bron: Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.

Toe- of afname van speenkenmerken door melken of zogen in % ten opzichte van het melken.

	Melken	Zogen
Wanddikte	54	6
diameter holte	-65	-9
tepelkanaallengte	28	7

Procentuele verandering van anatomische afmetingen van een koeienspeen, na melken en na zogen.



Echografie van een speen voor en na melken. Bron: Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.

beeld speenzwelling. Neijenhuis heeft daarom goede verwachtingen van melken door een robot. Bepaalde robots nemen namelijk per kwartier af, waardoor nauwelijks blindmelken optreedt.

'Melkmachine-producenten kunnen nog veel leren van het kalf.'

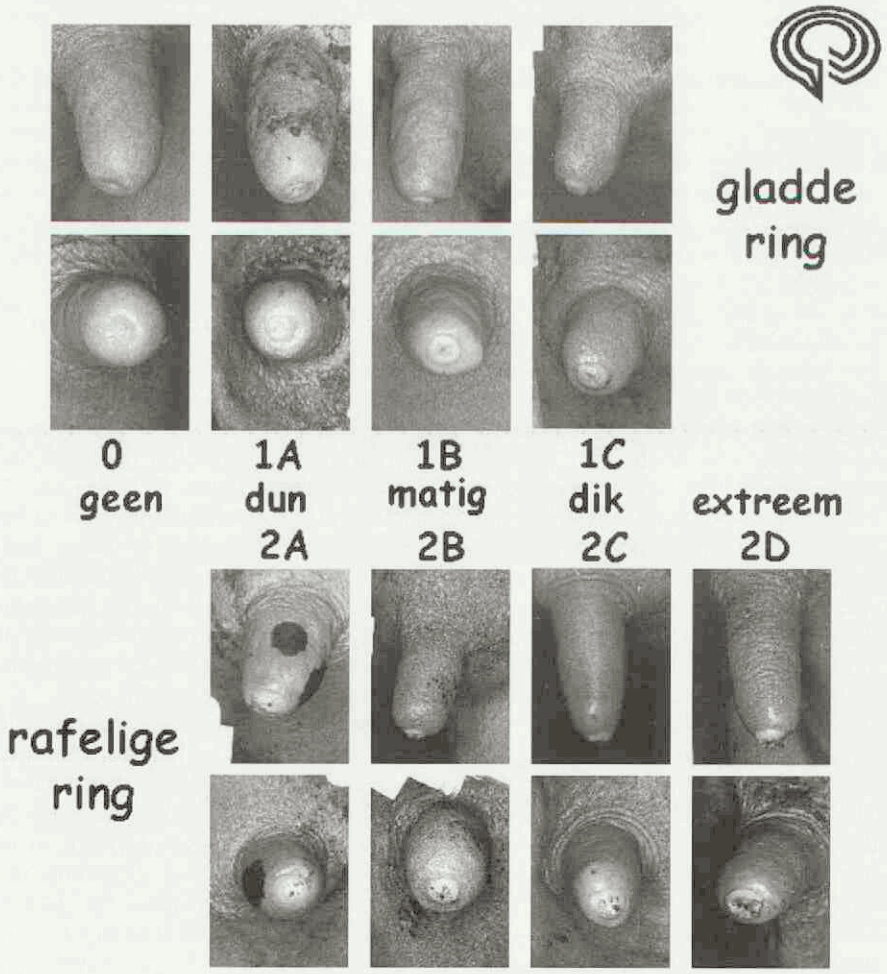
Neijenhuis schetst de onderzoekingen naar speenzwellingen door melken in chronologische volgorde, waarbij het beeld ontstaat dat op dit gebied nog relatief weinig concrete gegevens beschikbaar zijn. Haar voordracht brengt nieuws, maar roept onmiddellijk weer vragen op. Ze vertelt bijvoorbeeld dat een speen ongeveer acht uur nodig heeft om te herstellen van een melkbeurt, maar ze weet nog niet of driemaal daags melken daardoor een grotere aanslag pleegt op de speenconditie dan tweemaal daags melken. De duur van elk melkmaal is immers korter bij driemaal daags melken. Ook kan Neijenhuis met de huidige gegevens niet beoordelen in hoeverre een speen zich aanpast, dus minder zwelt, naarmate de koe vaker wordt gemolken.

SPEENPUNTVEREELTING

Geen onderzoeker heeft tot op heden een relatie kunnen vaststellen tussen de mate van speenpuntvereelting en de kans op het krijgen van mastitis, vertelt Neijenhuis de groep. Alleen tussen extreme speenpuntvereelting en mastitis is de relatie aangetoond. Ons onderzoek is het eerste dat de relatie tussen mildere vormen van speenpuntvereelting en mastitis aantoont. 'Hoe komt dat dan, dat andere dit niet gevonden hebben?', vraagt het panel onmiddellijk. Onze proef is voldoende groot opgezet en heeft genoeg parameters bepaald, antwoordt de spreekster. Door heel veel spenen te scoren op speenpuntvereelting en door de mastitisgevallen goed te inventariseren, gaf dit onderzoek voldoende gegevens om een significant verband te zien. Neijenhuis legt uit dat zij een longitudinaal onderzoek hebben gedaan, ze hebben de spenen in de tijd vervolgd. En gescoord volgens een scoringssysteem dat de andere onderzoekers nog niet hadden. Het verloop en de ernst van vereelting hebben ze daardoor goed inzichtelijk gemaakt.

Speenpuntvereelting neemt toe gedurende de lactatie, tot na de top van de productie. Vervolgens neemt het weer af. De mate van vereelting verschilt van melkmachine tot melkmachine en van koe tot koe. Een te grote mate van speenpuntvereelting geeft een hogere kans op mastitis en is een indicator dat de melkmachine niet goed functioneert.

Aan het begin van de lactatie zijn spenen veelal niet vereelt en zien we een mastitispiek, maar het oorzakelijk verband hiertussen lijkt niet te bestaan. Kort na afkalven spelen immers heel veel andere factoren die predisponeren voor mastitis.



Speenpuntvereelting classificatiesysteem. Bron: Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.

'Wat kunnen wij in de praktijk met dit speenpuntvereeltingsverhaal?', vraagt een praktisch ingesteld panellid. 'Geeft deze kennis mij een handvat om mijn bedrijfsbegeleiding te verbreden?' Het blijkt een langdurig en specialistisch karwei om alle spenen van een bedrijf te scoren, hetgeen het best tijdens het melken gedaan wordt. Bovendien moet de speenscore gerelateerd worden aan het lactatiestadium, om er een uitspraak over te kunnen doen. Speenscore lijkt dus nog niet rijp om als onderdeel van veterinaire bedrijfsbegeleiding te dienen.

'Spenen verdienen het bekeken te worden tijdens een normale bedrijfsbegeleiding.'

Echter, bevestigen een aantal aanwezigen elkaar, spenen verdienen het bekeken te worden tijdens een normale bedrijfsbegeleiding. Zij kunnen goede informatie geven. De extreme speencondities zijn ook gedurende de dag goed zichtbaar, bijvoorbeeld puntbloedingen en sterke vereelting. Door routinematig spenen te bekijken krijgt de practicus vanzelf een bepaald normaalbeeld in het hoofd. Als we teveel afwijkende spenen zien, dan weten we dat we verder moeten kijken, of laten kijken. De Gezondheidsplanner Mastitis bevat enige handvatten om speenafwijkingen te inventariseren en te gebruiken in de dagelijkse praktijk.

CASUSSEN

Het tweede deel van deze bijeenkomst bestaat uit de bespreking van een tweetal casussen, door praktiserend dierenarts Theo Lam. 'Mogen we vragen stellen tijdens je presentatie?', vraagt het panel. 'Sterker nog, jullie mogen antwoord geven', reageert de spreker.

'Praktijk-aanpak', zo zou je de rode draad kunnen typeren van Lam's bespreking. Hij heeft twee gevallen gekozen die ongeveer elkaar's tegengestelde zijn. Beide bespreekt hij aan de hand van de vraag 'hoe pak je zoiets nou aan in de praktijk?'

Stap voor stap neemt Lam de toehoorders mee over het diagnostische pad, hen leidende naar een advies dat de veehouder verlost van zijn probleem. Met name de practici voeren nu het woord, terwijl de wetenschappers vooral luisteren.

Het valt op dat allen min of meer eenzelfde volgorde van aanpak hanteren. Er ontstaat alleen enige discussie over de inhoud van bepaalde begrippen. 'Oh, noem je dat bedrijfsinspectie en is koe-inspectie een apart onderdeel.' Ook stokt het gesprek even bij het in beeld brengen van de klacht. De veehouder bepaalt of hij een probleem heeft en niet de dierenarts, is de teneur van de discussie op dat punt. Als de boer zelf aanklopt met de mededeling dat hij een probleem heeft, dan kan al snel met de eigenlijke aanpak gestart worden. Constateert de dierenarts evenwel dat de bedrijfsvoering ergens hapert of dat de kengetallen met betrekking tot de diergezondheid op een bepaald punt niet optimaal zijn, dan bestaat de eerste stap uit het overtuigen van de veehouder.

MASTITIS BIJ VAARZEN

Het eerste bedrijf van Lam's bespreking heeft als klacht 'te veel klinische mastitis bij vaarzen, rondom afkalven'. De veehouder heeft hoegenaamd geen administratieve gegevens en er is tot op dat moment geen celgetal/b.o.-onderzoek verricht. Bij de bedrijfsinspectie blijkt een groot aantal zaken voor verbetering vatbaar. 'Ga eens onaangekondigd bij het melken kijken, dat levert soms onverwachte informatie op'. In dit geval echter, schetst Lam, lijken veel van de waargenomen management- en huisvestingsfouten op het eerste gezicht geen invloed op de klacht te hebben.

'De veehouder bepaalt of hij een probleem heeft en niet de dierenarts.'

Toch moet je aandacht besteden aan deze constateringen, meent Lam. Is het niet direct bij de analyse van het probleem en de daaruit voortvloeiende advisering, dan is het wel in de latere begeleiding. Van die gegevens komen later bij de bespreking van de preventiekaart uit de gezondheidsplanner vanzelf weer naar voren.

'Kun je in die situatie een concreet advies geven, je krijgt het probleem niet eens goed in beeld?' Vraagt een panellid. 'Je moet wel', antwoordt Lam. 'Je kunt niet een antwoord geven in de trant van ik heb geen gegevens, dus los je probleem zelf maar op.' In eerste instantie zul je daarbij moeten uitgaan van de klacht van de veehouder, en de gegevens die wel beschikbaar zijn. Dat zijn in ieder geval de celgetaluitslagen van de tankmelk en som ook individuele celgetallen.

Terugkijkend heeft Lam deze situatie aangepakt volgens het systeem van een dubbele agenda. De veehouder, die een probleem had en gemotiveerd was het op te lossen, heeft een heel pakket aanbevelingen ontvangen. Deze veehouder heeft een groot aantal daarvan ook doorgevoerd. Een advies was het verstrekken van mineralen aan het jongvee, met bolussen of via het voer. Daarnaast is een intensieve vierwekelijkse veterinaire bedrijfsbegeleiding opgestart, waarbij in de eerste maanden heel veel aandacht aan de uiergezondheid is besteed. Sinds de advisering is het probleem opgelost en heeft de uiergezondheid zich sterk verbeterd.

VEEL KLINISCHE MASTITIS

Het tweede casus-bedrijf heeft wel goede administratieve en laboratorium-gegevens. Lam tovert mooie tabellen en grafieken. Aanwezigen destilleren een beeld van veel klinische mastitiden door coliforme bacteriën en enkele chronische mastitiden door S. aureus.

'Wat nemen we hier als aanknopingspunt, om deze veehouder van een overzichtelijk aantal adviezen te kunnen voorzien', vraagt Lam. De weerstand, klinkt het, van met name de hoogproductieven. Mogen wij de conditiescores? De koeien blijken gedurende de hele lactatie en ook in de droogstand lage conditiescores te hebben. 'Ik zou eind lactatie op conditie gaan voeren', adviseert een practicus. 'Zodat die koeien in een betere conditie de droogstand ingaan'.

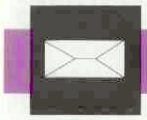
'We moeten de weerstand van de koe veel meer meenemen in onze advisering.'

Lam verklaart zich stilzwijgend akkoord met dit advies. 'We kijken in de praktijk vaak voornamelijk naar de infectiedruk-kant, maar we moeten de weerstand van de koe veel meer meenemen bij onze advisering. Voeding speelt daarin een centrale rol en behoeft derhalve veel meer aandacht.'

Vandaar ook dat voeding het onderwerp zal zijn bij de volgende bijeenkomst van het Mastitispanel, die in het najaar van dit jaar zal plaatsvinden.

Jan Hulsen

DE TOEKOMSTDIERENARTS



Ingezonden

Geachte redactie,

In twee artikelen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1999; 124(12): 374-9 (15 juni) beveelt collega Noordhuizen de moderne rundveedierenarts een integraal kwaliteitsbeleid aan. De termen KRD, KKM en GVP klinken bekend. Richtlijnen zoals voorgeschreven aan huisartsen, acht hij ook zeer gewenst. Dit alles helder doordacht en logisch.
Wat mij stoort is dat zijn betoog weinig academisch onderbouwd is. Dierenarts is toch nog steeds een academisch beroep? Noordhuizen gaat voorbij aan het feit dat de toenemende specialisering in de landbouw ten koste gaat van de kleine ondernemer. Evenals dat de dierenartsspecialisatie te ver kan gaan voor kleinere praktijken. Denkt Noordhuizen soms dat een gecertificeerde dierenarts betrouwbaarder is?
Een veehouder die in zijn hart 'boer' is, heeft als drijfkracht het produceren van voedsel. Dit op een ordentelijke manier met een affiniteit voor zijn dieren. Niet om zo snel mogelijk een groot inkomen te verwerven. De dierenarts is een belangrijke intermediair in deze. Niemand anders dan hij/zij voelt aan welke krachten er werken tussen natuur en productie. 'Boer zijn' is een roeping en kan eigenlijk nooit leiden tot industriematig handelen. Dit laatste is ook zeer kwetsbaar. Noordhuizen zou dit eens kunnen uitleggen.
En waarvoor beveelt Noordhuizen behandelrichtlijnen aan? Voor een koe met melkziekte? Of een aantal koeien dat niet tochtig wil worden? Dit laatste probleem trof ik aan - als satellietdierenarts in opleiding - op een bedrijf waar een echtpaar 130 koeien melkt, het jongvee opfokt en 10.000 slachtkuikenmoederdieren verzorgt. Het lijkt mij dat voor zo'n bedrijf een richtlijn nodig is waar alleen een academicus over na kan denken.

Kortom, een filosoferende slotbeschouwing zou mij misschien nog wat bemoedigen.

A.G.G. Kok

Gaarne maak ik van de gelegenheid gebruik een weerwoord te geven op de opmerkingen van collega Kok naar aanleiding van de in het Tijdschrift verschenen artikelen over integraal kwaliteitsbeleid van/door dierenartsen (TvD 124; 12: 374-9).
Allereerst wil ik stellen dat ik verheugd ben te kunnen constateren dat collega Kok de artikelen heeft gelezen; tenslotte is dat het minste wat je als auteur wil bereiken. Echter, collega Kok heeft niet alles goed begrepen en/of gelezen. Vandaag de dag mag je veronderstellen, dat de dierenarts (en niet alleen die van de toekomst) op de hoogte is van de ontwikkelingen in bijvoorbeeld de EU, de sector, de nieuwe opleiding aan de Faculteit, de KNMvD, en van publicaties inzake die ontwikkelingen zoals scenario-studies van LEI-DLO, Staring centrum of IKC, de beleidsvisie van LTO Nederland en die van de Groep Geneeskunde van het Rund.
Dan had ook collega Kok geweten dat we moeten spreken van verschillende stijlen op het veehouderijbedrijf met verschillende doelstellingen (boer zijn is meer dan een roeping), en van ontwikkelingen in de toekomst die een ander beeld schetsen van de melkveehouderij dan dat welke collega Kok nog voor ogen heeft (nog steeds romantisch?). Het nieuwe curriculum zal voorts dierenartsen op de markt zetten die een specifieke opleiding binnen een diersoort hebben toegevoegd gekregen bovenop de brede algemene opleiding. Ook dat zal collega Kok niet langer kunnen negeren. Een te kleine praktijk zal straks in de breedte niet die service kunnen verlenen waar veehouders 'recht' op hebben; dan wordt het toch tijd dat men zich over een toekomstvisie op praktijkniveau gaat bezinnen.
Individualisatie is een kenmerk van de huidige maatschappij; dierenartsen maken daarop geen uitzondering. Sterker nog, net als medici hebben ook dierenartsen sterk de neiging om bepaalde toepassingen 'opnieuw uit te vinden' en aan te passen naar hun (vaak denkbeeldig) specifieke omstandigheden. Bedrijfsbegeleiding is daar een voorbeeld van. Dat leidt tot een grote variatie in de wijze van optreden (bijvoorbeeld bij medicatie, diagnostiek, behandeling) en dus tot verwarring bij de veehouders in die gevallen de daar gemakkelijk aanleiding tot geven. Daartoe behoort niet de melkziekte, zoals collega Kok badinerend stelt, maar wel de lebmaagdislocatie, suboestrus, of bedrijfsbeleiding. Daarom werden er protocollen opgesteld (bijvoorbeeld voor bedrijfsbegeleiding of bestrijdingsprogramma's) en is het noodzakelijk om richtlijnen voor diverse andere aspecten van het veterinair handelen te ontwerpen.

Helderheid, logica en wetenschappelijke onderbouwing zijn, net als in de medische sector, enkele kernwoorden hierbij. Gezien de opleiding van de dierenarts - met name in het nieuwe curriculum wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan academische vorming - mag worden verondersteld dat deze richtlijnen, net zoals in de medische sector, door academisch gevormde dierenartsen worden opgesteld (ze worden niet opgelegd). Dat neemt overigens niet weg, dat dierenartsen geen primaat daarin hebben. Evenmin als zij dat hebben inzake de functie van intermediair tussen natuur en productie; daarvoor zijn ook andere, zelfs academisch opgeleide, personen adequaat toegerust. Ik deel dan ook de arrogantie van collega Kok daarin niet. Voorts acht ik het teleurstellend te constateren dat collega Kok niet de reikwijdte en de kansen van een certificeringstraject ziet, zoals anderen die gelukkig wel zien. Het werkveld van de toekomstige dierenarts zal zich wel eens kunnen uitbreiden; kijk slechts naar bijvoorbeeld KKM. Maar daar is wel iets voor nodig: onder andere aangepaste opleiding, aantoonbaarheid van kwaliteit van handelen, conformering aan bepaalde eisen. Overigens bepaalt ondergetekende die certificering niet; dat doen anderen zoals bijvoorbeeld binnen de KNMvD, in samenspraak met het bedrijfsleven en waar nodig de overheid. Immers, die twee categorieën zijn ook 'klanten' en die zijn min of meer koning.

J.P.T.M. Noordhuizen

BIJEENKOMST BOND VAN KEURMEESTERS EN GROEP GKZ

MEETMETHODEN TER MODERNISERING VAN DE KEURING

Op zaterdag 20 november 1999 organiseren de Vaktechnische Bond van Keurmeesters en de groep Gezondheids- en KwaliteitsZorg (GKZ) van de KNMvD een wetenschappelijke bijeenkomst met als thema: 'Meetmethoden ter modernisering van de keuring'. De gastgever is de Hoofdafdeling Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) en de bijeenkomst vindt plaats in het Androclusgebouw (Hoofdgebouw FdD).



Het programma is gericht op (aanvullende) onderzoeken die ingezet kunnen worden na regeling van integrale kwaliteitszorgsystemen en bij een aanpak van de begeleiding van de productie van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong op basis van risico-analyse en gericht op hazard analysis of critical control points (HACCP), naar aanleiding van vooraf opgestelde 'food safety objectives'.

VOORDRACHTEN

De dag begint met vier voordrachten van een half uur, waarna de RVV - in de persoon van dr. ir. Luuk van Duyn, stafmedewerker Modernisering van de Keuring - commentaar zal leveren.
De voordrachten in het kort:

- ***Bloedonderzoek; het algemene kader en toegespitst op verklikkers van afwijkingen.*** *Door prof. dr. Erik Gruys (Hoofdafdeling Pathologie, Utrecht).*

De technologische mogelijkheden in de dierhouderij zijn sterk vergroot en slachtdieren zijn 'gezonder' geworden. Andere - meer voor het oog verborgen - zaken zijn daarentegen relevant geworden. Er vindt dan ook een verschuiving van het zwaartepunt van de keuring plaats; namelijk naar IKB (meewegen van de situatie op het bedrijf van herkomst) en een andere invulling van de aanpak aan de slachtlijn (zoals toename van de bandsnelheid). Er zijn grootschalige bloedonderzoek-programma's ingevoerd. In deze bloedmonsters kan men veel bepalen. Zo komen bij actieve infecties en ontstekingprocessen kleinmoleculaire peptiden vrij (cytokines), die de lever aanzetten tot de afgifte van een veranderd spectrum aan bloedeiwitten (acute fase eiwitten). Testen gericht op dit spectrum kunnen een rol vervullen bij (voor)selectie van dieren of karkassen. Praktische toepassing is afhankelijk van de snelheid van het testsysteem en de mate van acceptatie van deze methodologie.

- ***Het aantonen van sulfonamiden.*** *Door ir. Willem Haasnoot (RIKILT-DLO, Wageningen)*

Om de consument te beschermen zijn maximale residu limieten (MRL's) voor sulfonamiden vastgesteld (20-100 µg/g). Voor de controle op overschrijding worden monsters naar het laboratorium gestuurd. Het betreft altijd een controle achteraf, doordat het transport, de analyse en de rapportage twee tot drie dagen duren. Nieuwe ontwikkelingen richten zich op het testen bij de bron: breng het laboratorium naar het monster, in plaats van het monster naar het laboratorium. Dit vereist een vereenvoudiging en versnelling van de testprocedure, hetgeen mogelijk is met testen op basis van immunochemie (ELISA's, striptesten en biosensoren).

- ***Salmonella bij vleesvarkens en screening van vleesvarkens op salmonella.*** *Door drs. Manon Swanenburg (ID-DLO, Lelystad en Hoofdafdeling VDO, Utrecht)*

Een aantal resultaten wordt vermeld van een onderzoek naar salmonella bij vleesvarkens. Tevens gaat de spreekster in op de vraag hoe screening kan worden gebruikt om het aantal salmonellabesmette karkassen na het slachten te verlagen.

- ***Het Multi-Analyse Systeem (MAS) voor het tegelijkertijd meten met immunologische detectiemethoden van diverse variabelen in vers bloed.*** *Door prof. dr . Rob Meloen (ID-DLO, Lelystad).*

Op het ID-DLO is een apparaat ontwikkeld om - gebaseerd op de ELISA-techniek en met gebruik van monoclonale antilichamen - circa 25 variabelen (van antilichamen tegen varkenspest en blaasjesziekte tot de aanwezigheid van sulfonamiden en titers van acute fase eiwitten) in korte tijd te meten. Het apparaat is na de wetenschappelijke voorbereidingen door een firma voorzien van een praktisch toepasbaar ontwerp en in een lokale slachterij getest.

DEMONSTRATIES

Na de lunch geven medewerkers uit het veld een aantal demonstraties, waarbij dagelijkse probleemgevallen worden bediscussieerd.

DOELGROEP

De doelgroep bestaat uit keuringsdierenartsen en keurmeesters, specialisten (in opleiding) Veterinaire Volksgezondheid, ambtelijke onderzoeksdierenartsen en landbouwhuisdierenpractici die meer willen weten van het productieproces van voedingsmiddelen. Vooral bij dierenartsen die overwegen een (deeltijd)taak te vervullen binnen het veld van begeleiden en keuren in een ambtelijke veterinaire setting, wordt deze dag dringend aanbevolen.

Voor meer informatie over deze bijeenkomst: e-mail j.wielaart@rvv. agro.nl

PHLO-CURSUSSEN

'MARKTGERICHTHEID IN DE VOEDINGSMIDDELEN- EN DE AGRARISCHE INDUSTRIE'

Deze cursus laat zien hoe nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de marketing kunnen bijdragen aan marktgerichtheid als ondernemingshouding en aan de implementering ervan in concreet beleid. De cursus is bedoeld voor personen die werkzaam zijn in marketingfuncties in de landbouw en levensmiddelenindustrie.
De cursus vindt plaats in Wageningen op 4 en 5 november 1999. De kosten bedragen *f* 1500,-. Meer in-

formatie is verkrijgbaar bij bureau PHLO.

'STRATEGISCHE BEDRIJFSCOMMUNICATIE IN DE VOEDINGSMIDDELEN- EN AGRARISCHE INDUSTRIE'
In deze cursus wordt nagegaan wat veranderingen in de agrarische sector betekenen voor de communicatiestrategie van een onderneming in de voedingsmiddelen- en agrarische industrie. Een aantal principes voor effectieve communicatie, intern en extern, wordt aan de orde gesteld.
De cursus is bedoeld voor professionals op managementniveau en communicatiespecialisten die in de praktijk verantwoordelijkheid dragen voor een (deel van) het communicatiebeleid.
De cursus vindt plaats in Wageningen op 16 en 17 november 1999. De kosten bedragen *f* 1500,-. Meer informatie is verkrijgbaar bij bureau PHLO.

'TOEGEPASTE STATISTIEK'
In de cursus 'toegepaste statistiek' worden algemene principes van statistiek en modellering ingeleid aan de hand van toepassingen uit landbouw- en milieu-onderzoek. Wiskundige grondslagen van de gebruikte methoden komen in de cursus slechts beknopt ter sprake.
De cursus is bestemd voor onderzoekers in het (agrarisch) bedrijfsleven of het (landbouwkundig) onderzoek of voor docenten in het hoger (landbouw)onderwijs.
De cursus vindt plaats in Wageningen op 1, 15, 29 november, 13 december 1999 en vier dagen in 2000. De kosten bedragen *f* 4000,- voor de volledige cursus.

Meer informatie is verkrijgbaar bij bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel. 0317 181093/484092, fax 0317-426547, e-mailgeralda.fonteijn@secr.phlo.wau. nl

GEZONDHEID KAT CENTRAAL OP FELISSANA KATTENDAG

Wegens groot succes van de vorige twee bijeenkomsten wordt ook dit jaar een 'Felissana Kattendag' georganiseerd, waarbij de gezondheid van de kat centraal staat. Deze kattendag is bedoeld voor liefhebbers, fokkers, dierenartsen, studenten en de vakpers.

De kattendag vindt plaats op 16 oktober 1999 in zaal C102 van het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde (Yalelaan 1, Utrecht). De dag vangt aan om 10.30 uur (zaal open om 10.00 uur).

Het programma - met onder andere drs. L. Verhaert, T.R.F. Ottenschot, J.W. Garretsen en prof. P.W.J Peters - bevat de volgende onderwerpen:
kaak, gebit- en tandproblemen; voeding en gebit; patellaluxatie en heupdysplasie; skeletafwijkingen; aangeboren afwijkingen.

De 'Felissana Kattendag' wordt georganiseerd door de stichting Felissana en de Hoofdafdeling Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde. Men kan zich aanmelden door voor 1 oktober 1999 *f* 15,- over te maken op Postbanknummer 368421 ten name van Felissana te Nieuwegein. Koffie/thee en een bescheiden lunch zijn inbegrepen.
Leden en donateurs van de stichting hebben gratis toegang, maar dienen zich wel tijdig aan te melden. Bezoekers kunnen worden toegelaten tot de zaal vol is, waarbij de volgorde van binnenkomst van de aanmeldingen geldt.

BASISCURSUS ERKENDE VARKENSDIERENARTS



De eerste Basiscursus Erkende Varkensdierenarts (mei/juni) is blijkens de evaluatieformulieren en de reacties als 'goed' tot 'uitstekend' beoordeeld en vaak beter dan 'men verwacht had'.

Natuurlijk vinden er op onderdelen aanpassingen plaats. De hoofdlijnen zijn: transparant en protocollair werken en denken, volksgezondheid en welzijn, attitude en het werken 'met twee petten op'. Het onderdeel communicatie is hierbij het leitmotiv en leidde tot een verrassende en ontladende discussie die veel indruk maakte.

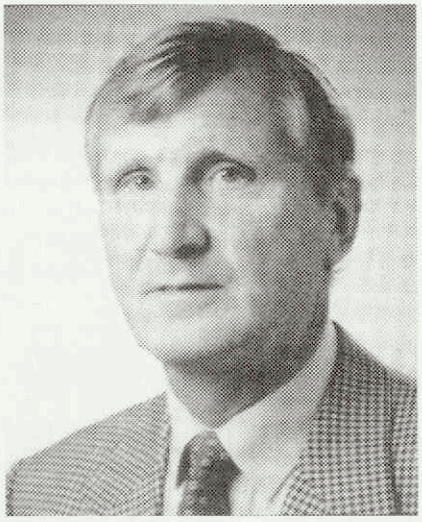
In het najaar zijn er drie cursussen gepland. Voor de cursus van 25,26 en 27 oktober-vervolg 11 en 12 november 1999 zijn nog enkele plaatsen beschikbaar. Bij voldoende belangstelling wordt er op 13, 14 en 15 december 1999- vervolg 6 en 7 januari 2000 nog een cursus georganiseerd, ook in Lochem.

Alleen afhankelijk van de wachtlijst en op volgorde van aanmelding volgen er in 2000 nog één of meer cursussen. Daarom graag tijdig inschrijven, omdat wij de behoefte moeilijk in kunnen schatten.

Eind augustus komt onze najaarsbrochure uit, zodat u na een louterende vakantie weer nieuwe inspiratie kunt opdoen.

Arnold Mouwen, staffunctionaris Landbouwhuisdieren
Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard
Els Lasterie , bureaumanager Bureau PAO-Diergeneeskunde, tel. 030 - 251 73 74; fax 030 - 251 64 90.

In memoriam



A. BOLSCHER

Op 27 maart 1999 overleed onverwacht snel temidden van zijn gezin in zijn woning te Tilligte collega Aloys Bolscher.

Aloys werd geboren op 23 augustus 1938 te Ambt Delden als jongste uit een gezin van tien kinderen. Hij groeide op op een boerderij en hij genoot van de natuur om zich heen. Na het behalen van het HBS-diploma in 1956 was het voor hem een vanzelfsprekende keuze om diergeneeskunde te gaan studeren in Utrecht. Hij was een enthousiast student, maar daarnaast nam ook het verenigingsleven voor hem een grote plaats in. Hij onderhield trouw de contacten met zijn jaarclub, ook na zijn afstuderen. In 1962 behaalde hij zijn dierenartsdiploma. Na ongeveer driekwart jaar waarneming vestigde hij zich in Tilligte, in associatie met collega K.G. Meijers te Ootmarsum. In deze periode trouwde hij met Wil Braakhuis en uit hun zeer gelukkige huwelijk werden vijf kinderen geboren. Tilligte werd in alle opzichten zijn thuis. Hij voelde zich hier op zijn plaats en genoot van de plaats die hij mocht innemen in de dorpsgemeenschap als dierenarts, lid van verschillende verenigingen, buurman en parochiaan.

Met geweldige energie en vasthoudendheid, hem eigen, wist hij de praktijk een nieuwe impuls te geven en bouwde deze opmerkelijk uit, daarbij indien nodig een conflict niet uit de weg gaande. Aloys was met zijn heldere en nuchtere verstand, zijn goede waarnemingsvermogen, zijn scherpe intuïtie en grote vaardigheid een bekwaam en toegewijd practicus. Zijn rechtstreekse en soms confronterende houding maakte de samenwerking met veehouders en collega's niet altijd even gemakkelijk. Maar respect voor zijn vakkennis en eerlijkheid, zijn grote gevoel voor humor en betrokkenheid met de medemens maakten hem toch geliefd en gerespecteerd bij zijn veehouders. De aanvankelijk wat kleine Twentse bedrijven groeiden in die tijd door de ruilverkaveling snel in omvang en hij speelde hier met name op in door het introduceren van bedrijfsbegeleidingen.
Naast de consultatieve praktijk had hij in die tijd al een duidelijk oog voor de preventieve diergeneeskunde en hij betrok de bedrijfsvoering zeer nadrukkelijk in zijn diergeneeskundig handelen. Daarnaast hadden met name de paarden zijn bijzondere interesse en hij bouwde in die tijd dan ook al snel een naam op als paardenpracticus. Zijn kennis van de fokkerij was voor zijn cliënten onomstreden en vaak werd hem dan ook om foktechnisch advies gevraagd. In 1976 zette hij zijn praktijkdeel zelfstandig voort in associatie met ondergetekende. Ik leerde hem kennen als iemand waarmee niet te spotten viel, recht door zee, met uitgesproken standpunten waar hij niet gemakkelijk van af te brengen was. Maar ook was hij wel degelijk erg betrokken bij de mensen om zich heen en gaandeweg leerde ik hem van een kant kennen die anderen vaak niet te zien kregen. Deze kant was zo waardevol dat het de samenwerking op een gezonde manier in balans heeft gehouden. Onze verschillen in karakter werden overbrugd door wederzijds respect voor elkaar. Er was een open en eerlijke communicatie, alsook een diepgaande persoonlijke interesse, ook in tijden van tegenspoed.

Aloys was zoals gezegd een liefhebber van de natuur en had oog voor de vele details waarmee het planten- en vooral het dierenrijk getooid zijn. Zo kende hij de vogels op zijn duimpje en herkende ze aan hun zang. Maar zijn lust en leven waren de paarden. Vanuit zijn huiskamer keek hij graag uit naar zijn weide met paarden, naast zijn gezin zijn kostbaarste bezit. Veel fokkerijsuccessen heeft hij binnen KWPN-verband behaald, waaronder de goedkeuring van de door hem gefokte hengst Hamlet.
Naast de drukke praktijkwerkzaamheden, nam zijn gezin voor hem een essentiële plaats in. Hij gaf zijn kinderen een sterk besef mee van normen en waarden, maar ook de vrijheid hun eigen keuzes te maken. Hij voelde een duidelijke verantwoordelijkheid voor de maatschappij om hem heen en bekleedde diverse functies. Zo was hij twaalf jaar lang voorzitter van de Katholieke Onderwijs Centrale te Oldenzaal, tien jaar voorzitter van het plaatselijk schoolbestuur, tot zijn overlijden voorzitter van de plaatselijke voetbalclub TSV en een toegewijd en trouw Ronde Tafelaar en later Ronde Tafel 40-plusser.

In 1994 werd een maatschap aangegaan met de collegae G.H.M. Aarnink, B.F. Lowik en I.F. de Jong te Denekamp. Op deze manier kon Aloys zijn vijf laatste praktijkjaren op een plezierige manier afbouwen.

Op 13 januari 1999 nam hij na 36 jaar praktijkuitoefening vanwege het bereiken van de 60-jarige leeftijd afscheid van zijn cliënten. Hij zag uit naar de tijd die nu vrij kwam voor zijn gezin en natuurlijk zijn paarden. Begin februari bereikte ons het verschrikkelijke nieuws dat hij ongeneeslijk ziek was. De grote moed waarmee hij zijn ziekte aanvaardde en de oprechte en intense belangstelling die hij bleef tonen voor het leven en de toekomst van zijn gezin, familie en vrienden heeft ons vaak stil gemaakt. Tien weken later, op 31 maart 1999 hebben we Aloys na een indrukwekkende dienst in de H.H. Simon en Judaskerk te Tilligte, naar zijn laatste rustplaats gebracht. Heel treffend bedankte zijn oudste zoon Martin hem tijdens de uitvaartdienst: 'We voelen ons gezegend met het voorbeeld van vader en zullen proberen zijn levensstijl verder uit te dragen naar onze gezinnen en de gemeenschap waar we deel van uitmaken, zodat je niet vergeten kunt worden.'

Ik ben in Aloys een bijzonder trouwe en hartelijke vriend en karaktervolle collega verloren. Veel groter nog is het verlies voor Wil en de kinderen, die nu zonder hem moeten leven. Ik wens hen veel kracht en sterkte toe in de komende tijd.

Jan Boswerger

VERSLAG BIJEENKOMST GROEP GEZONDHEIDS- EN KWALITEITSZORG

2000 X VEILIGER

Tijdens een interessante bijeenkomst van Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg op 5 juni 1999, geven drie sprekers van naam uitleg over de actuele stand van zaken rondom bewaking van de kwaliteit van dierlijke producten voor de consument. Prof. dr. Jean-Louis Jouve schetst de wijze waarop de EU het beleid ten aanzien van Food Safety Objectives wil vormgeven. Dr. ir. André Henken legt uit hoe de wetenschap de politiek handvatten geeft om keuzes te maken, bij het bepalen van grenswaarden met betrekking tot risico's door contaminaties. Ir. Tjeert de Boer vertelt over de vorderingen van de pluimveesector om tot veilig pluimveevlees te komen. Helaas vervalt de vierde spreker, drs. Willem Droppers, vanwege spoedberaad bij zijn werkgever het ministerie van LNV. Spoedoverleg over een treffend onderwerp, namelijk de dioxineverontreiniging in Belgisch veevoer en pluimveeproducten. Droppers zou vertellen over de volksgezondheidsaspecten van BSE.

KNMvD Maatschappijnieuws

In zijn welkomswoord schetst voorzitter drs. Piet van den Berg de relevantie van de rode draad van deze bijeenkomst: ontwikkelingen rondom borging van de veiligheid van dierlijke producten voor de consument. Ondanks en dankzij de toename van kennis en techniek wereldwijd een actueel onderwerp.

FOOD SAFETY OBJECTIVES

De eerste spreker, prof. dr. Jean-Louis Jouve, houdt een betoog over Food Safety Objectives, FSO's. Jouve is hoofd van de Risk Evaluation Unit van het Directoraat Generaal Consumenten Beleid en Gezondheidsbescherming.

Food Safety Objectives vormen een vertaalslag tussen de hygiënemaatregelen en kwaliteitsnormen van een land of regio, en de door de lokale politiek vastgestelde 'niveau van veiligheid'. FSO's ontstaan uit de beleidsdoelstelling dat normen voor voedselveiligheid gebaseerd dienen te zijn op risico-analyses. De maatschappij dient 'an appropriate level of protection' af te spreken, waaraan producten dienen te voldoen. Deze afspraken worden vervolgens vastgelegd als FSO's.

Kennelijk is dit een nieuwe manier om tegen een oude doelstelling aan te kijken. Tot op heden, legt Jouve uit, bepaalden de afzonderlijke No Effect Level's (NEL's) van contaminanten goedkeuring of afkeuring, op specifieke momenten in de productieketen. Deze beoordeling houdt nog weinig rekening met typische eigenschappen van ketenproductiesystemen. Zoals met de industriële processen en technieken waarmee voedingsmiddelen verder bewerkt worden. FSO's zijn juist op dit gebied van praktisch belang. Zij bieden goede handleidingen voor het vaststellen van het belang van bepaalde maatregelen en controlepunten. HACCP-systemen zouden dus zeer goed uit de voeten moeten kunnen met FSO's.

Het kwaliteitssysteem dat de EU voorstaat, wil aan de hand van FSO's het eindproduct garanderen, vertelt Jouve de zaal in duidelijk Engels. Voor het bereiken van de FSO's heeft de producent de vrijheid om een eigen aanpak te kiezen. Het gaat om het resultaat. 'Mag je bij deze manier van werken dan ook bijvoorbeeld één rigoureuze desinfectie laten plaatsvinden aan het eind van je productieketen?' reageert de zaal. Je hebt bij je productiewijzen te maken met ethiek, meent Jouve. En dat sluit zulk soort handelwijzen uit.

Jouve noemt als grote voordeel van het werken met FSO's dat het een praktisch toepasbaar systeem is, met oog voor de praktijk. De FSO's worden immers vastgesteld op basis van wetenschappelijke gegevens, in overleg met de betrokken partijen zoals veehouders en industrie. Producenten zijn, binnen bepaalde grenzen, vrij in de keuze van hun aanpak om aan de FSO's te voldoen. Maar de consument heeft telkens het laatste woord.

'Hoe voorkom je een eindeloze bureaucratie?' vraagt een deelnemer. Je zult bij controlesystemen altijd je voorwaarden en normen op papier moeten zetten, antwoordt Jouve. Maar het is zijn doelstelling om de hoeveelheid regelgeving zo beperkt mogelijk te houden.

Jouve besluit met het beeld dat het systeem met FSO grote veranderingen in hygiëne-controle zal veroorzaken. Maar het systeem heeft ook zijn beperkingen. Er zal nog een goede basis gelegd worden voor implementatie ervan, door middel van wetenschappelijk en praktijkonderzoek.

MET DE EURO DE DALY

De tweede spreker dr. André Henken, is hoofd van het Laboratorium voor Microbiologische Gezondheidsbescherming van het RIVM te Bilthoven.

De eis dat voedsel risicoloos geconsumeerd moet kunnen worden is onrealistisch, begint Henken. Maar waar leg je de grens als je een bepaald risico accepteert? Henken zal proberen aan te geven hoe beleidsmakers beleid kunnen bepalen ten aanzien contaminaties in en op pluimveevlees. Henken spitst zijn inleiding toe op salmonella en campylobacter. De titel van zijn voordracht: hoe veilig moet pluimveevlees zijn?

Om een antwoord te krijgen op de vraag hoeveel entero-pathogene bacteriën er op een kipfilet in de winkel mogen zitten, vertelt Henken, moeten we eerst per bacteriesoort een aantal vragen beantwoorden. Namelijk:

1. Hoeveel voedselinfecties treden er jaarlijks op?
2. Hoe groot is de schade die daardoor ontstaat?
3. Welk niveau van schade is acceptabel?
4. Hoe komen we tot dat schadeniveau?
5. Conclusie?

Het aantal voedselinfecties kan per kiem redelijk ingeschat worden, aan de hand van gegevens uit de medische wereld en uit onderzoek. Maar de schadebepaling blijkt een stuk lastiger.

Schade kan uitgedrukt worden in geld, maar ook in lichamelijk ongemak. Enkele gevallen van een zeldzame ouderdomsziekte kunnen de maatschappij veel geld kosten, terwijl slechts heel weinig - oude - mensen daardoor geraakt worden. Maar ziekteverwekkers als salmonella en campylobacter kunnen bij heel veel mensen, heel vaak relatief beperkt li-

chamelijk ongemak veroorzaken. Terwijl dit vaak niet veel geld kost als de slachtoffers aan het werk blijven.
Om deze appels en peren te kunnen vergelijken werkt het RIVM met een systeem van DALY's. DALY staat voor Disability Adjusted Life Years. Een DALY is een waarde voor de hoeveelheid dagen met vermindering van levenskwaliteit door een lichamelijk aandoening. Deze hoeveelheid wordt afgetrokken van de theoretische levensverwachting die iemand bij zijn of haar geboorte heeft. Voortijdig overlijden levert een schade op in DALY's, die gelijk is aan de resterende theoretische levensverwachting op dat moment.
Elke dag met ziekte kost een aantal DALY's. Per ziekte of andere aandoening bestaan omrekeningsfactoren. Vijf dagen diarree door een campylobacterinfectie, kost 5/365 * campylobacterfactor = x DALY. Sterfte heeft factor 1.
Het DALY-systeem geeft een waarde aan de lichamelijke schade, het ongemak, die een bepaalde ziektekiem veroorzaakt. Het biedt dus een tweede kwantificeringsmethode. Beleidsmakers kunnen hiermee een objectieve, niet-economische afweging maken.
Het antwoord op vraag 3, welk niveau van schade is acceptabel?, dient door de politiek gegeven te worden, meent Henken. Hierbij zal altijd ook een economische afweging gemaakt worden. Al snel rijst immers de vraag: hoeveel DALY's kunnen we voor een x bedrag besparen? Waar moet je als maatschappij in investeren?
In overleg met de betrokken partijen dient vervolgens bepaald te worden op welke wijze de politieke einddoelstelling bereikt moet worden. Er moeten FSO's opgesteld worden en plannen van aanpak gemaakt.
Henken bespreekt vervolgens de concrete situatie in de Nederlandse pluimveehouderij met betrekking tot het plan van aanpak ter reductie van salmonella en campylobacter op vlees. Met betrekking tot salmonella concludeert hij dat de sector vooruitgang boekt. Hierbij stipt hij aan dat er een onevenwichtigheid bestaat in de plaats van de kosten en van de opbrengsten. De opbrengst zit ergens anders (consument/detailhandel) dan waar de kosten (productieketen) gemaakt worden. Maatschappelijk gezien is echter het totaal van belang.
Wat campylobacter betreft meent Henken dat er nog weinig schot zit in het bestrijdingsbeleid. Wel tonen de huidige inzichten aan dat elke koppel vleeskuikens schoon op het bedrijf aankomt, maar gedurende de mestperiode besmet raakt. Mogelijk loopt de boer de infectie binnen, vertelt Henken, hetgeen betekent dat er met relatief weinig kosten veel verbetering te behalen moet zijn. Veel DALY's te winnen voor weinig EURO's.

REDUCTIE ENTERO-PATHOGENEN

Tjeert de Boer, directeur Pluimveevlees van de Productschappen Vee, Vlees en Eieren, begint aan zijn voordracht met de opmerking, 'de veiligheid van pluimveevlees, actueler kan het niet'. Een opmerking in het licht van de dioxine-verontreiniging in Belgisch veevoer, die op dit moment volop in de aandacht staat.
De Boer praat de aanwezigen bij over de vorderingen van het Plan van Aanpak ten aanzien van de beheersing van salmonella en campylobacter in de hele pluimvee-productieketen. Dit plan startte op 1 mei 1997, met de doelstelling dat op 1 januari 2000 minder dan 10%, respectievelijk 15% van de koppels aan het eind van de slachtlijn besmet is met salmonella en campylobacter.
De aanpak bestaat diverse maatregelen, gericht op top-down reductie van de salmonella- en campylobacter-incidentie in de respectievelijke productiekolommen. Allemaal verordeningen en besluiten, vat de Boer samen, met aanvullende maatregelen bijvoorbeeld op het gebied van de registratie van medicijnen. Verplichtingen dus, wettelijk danwel als onderdeel van vrijwillige kwaliteitssystemen. 'Ik ben derhalve blij dat 95% van de vleeskuikenhouders deelneemt aan IKB.'
Op diverse momenten in de keten worden routinematig monsters genomen. De Boer toont allerlei cijfers en voorziet deze van commentaar. Hij ziet bijvoorbeeld de noodzaak bevestigd dat deelnemers kwaliteitsgegevens maandelijks op uniforme wijze overdragen. Ook ziet hij de noodzaak van een tijdige overdracht van de informatie, eventueel onder druk van een systeem van tuchtrecht. Het Plan van Aanpak schrijft dit ook allemaal voor.
De salmonellabesmetting van koppels blijkt in een redelijk snel tempo te dalen, terwijl de campylobacterbesmetting nagenoeg gelijk is gebleven. De boer pleit voor meer onderzoek naar de verspreiding van campylobacter, om beter gericht de strijd aan te gaan met deze kiem. Met name de invloed van het seizoen, bedrijfshygiëne, overdracht en genotypering ziet hij hierbij als aandachtspunten.
Het salmonella-plan lijkt dus volgens plan te verlopen. De Boer vertelt dat de PVE druk doende zijn met aanpassing van regelgeving. Logistiek slachten is daar een voorbeeld van. Koppels waarvan bekend is dat ze besmet zijn met salmonella, worden hierbij op de slachterij aan het einde van de dag geslacht. En hij wil aandacht gaan wijden aan de pluimveeservicebedrijven, zoals de vangploegen. Hier is inmiddels een IKB-regeling voor opgesteld.

Al met al een interessante ochtend, voor dierenartsen en anderen die geïnteresseerd zijn in de kwaliteit van voedingsmiddelen van dierlijke herkomst.

Jan Hulsen

KOPIJ OP DISKETTE

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje op bij voorkeur een 3,5 inch-diskette worden aangeleverd in Word of Word Perfect. Aan het eind van regels gelieve geen harde returns te geven.

VLIEGENDE DIERENARTSEN

Na fietsende, golfende en schaatsende dierenartsen zijn er nu ook collega's die het hogerop zoeken: de groep 'Vliegende Dierenartsen'. Op initiatief van de Groningse gezelschapsdierenpracticus Jons Straatman verscheen er vorig voorjaar een oproep in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde waarin hij poogde in de lucht geïnteresseerde collega's bijeen te krijgen.



Op zijn stukje reageerden er een achttal, die in oktober 1998 voor het eerst samen kwamen op vliegveld Teuge. Hier werden, onder het genot van een uitsmijter en een glas runderbier, de nodige sterke luchtvaartverhalen uitgewisseld. In april 1999 vond op vliegveld Lelystad een tweede bijeenkomst plaats, waar enkelen van ons zich waagden aan het vliegen in een Ultralight.

De groep is inmiddels al weer uitgebreidt en telt collega's uit (bijna) alle gebieden van ons vak: universiteit, gezondheidsdienst, overheid en praktijk. Het blijkt een leuke ervaring om met elkaar nu eens niet over het vak, maar over je hobby te praten. En voor de duidelijkheid: het hebben van een vliegbrevet is niet verplicht, een ruime belangstelling voor de luchtvaart wel! Binnenkort gaan we plannen maken voor nieuwe activiteiten: een vliegtocht, een bezoek aan een luchtvaartmuseum. Misschien ook iets voor u?

Gert Jan Mentink,
Turfschip 328
1186 XZ Amstelveen
tel.: 020-6475000
e-mail: aerovet.gjm@inter.nl.net

SPORTDAG 1999, GOLFEN OP GENDERSTEYN

Niet alleen het leven, ook het golfen is goed in het Brabantse land. Op de golfbaan Gendersteyn, genoemd naar de in zijn oude glorie herstelde beek de Gender die nu weer stroomt door een landschap van naald- en broekbos, zal het op 14 oktober 1999 zeer goed zijn.
Daar gaat het gebeuren en een opwekking om deel te nemen is nauwelijks nodig, want alle veterinaire golfers en partners zullen erbij willen zijn.
Vanzelfsprekend dient men minimaal in het bezit te zijn van een GVB. Tijdige opgave (met vermelding van de handicap) is nodig, want door de sterk groeiende belangstelling komt het maximum aantal deelnemers (vorig jaar 76 aanmeldingen) in zicht.
Er is op deze vijf jaar oude baan voldoende open ruimte om eens flink uit te halen, maar bedenk daarbij dat er waterpartijen aangelegd zijn die de spelers dwingen om hierbij de nodige voorzichtigheid in acht te nemen. Kortom er wordt weer het nodige gevraagd aan techniek, durf en tactisch inzicht.
Vanaf 08.30 uur staat de koffie met vlaai klaar voor spelers en supporters. We spelen 18 holes stableford met 7/8 handicap-verrekening en zullen de wedstrijd na negen holes ruim één uur onderbreken om een Brabantse lunch alle eer aan te doen.
Of we samen de markt op gaan moet het congres nog uitmaken, maar dat we samen de baan in gaan staat vast. Graag tot ziens op 14 oktober.
Aanmelding via het secretariaat van de KNMvD.

Met vriendelijke groet namens de
Sportcommissie,
Louis Otto, Halfweg



CURSUS LEIDINGGEVEN AAN GROTERE PRAKTIJKEN

Grotere dierenartsenpraktijken stellen nieuwe eisen aan organisatie en leiding. De gangbare juridische rechtsvorm, de maatschap, gaat uit van het principe 'ieder is gelijk'. In de grotere praktijken vanaf vier à vijf maten zien we dat er naast het praktijkwerk nieuwe taken bijkomen: leidinggeven aan het personeel, functioneringsgesprekken, verdelen van het werk, ontwikkelen van een werkorganisatie, differentiatie, teamgeest ontwikkelen, enzovoorts.
Dit vraagt om nieuwe vaardigheden: leidinggeven, het leiden van vergaderingen, effectieve communicatie niet alleen met de cliëntèle, maar ook met collega's en personeel, feedback geven, delegeren van verantwoordelijkheden, werving en selectie van personeel, vergadertechniek, besluitvormingstechnieken

Twee etmalen zullen we ons intensief met deze zaken gaan bezighouden in de cursus:

LEIDINGGEVEN AAN (GROTERE) PRAKTIJKEN

De eigen praktijksituaties van de deelnemers zullen als uitgangspunt worden genomen in de cursus. Door middel van analyses en oefeningen in leidinggeven zullen de deelnemers worden uitgedaagd hun kwaliteiten op het gebied van leidinggeven EN communiceren te verbeteren.

Deelnemers: maximaal 15 dierenartsen uit grotere praktijken, bij voorkeur twee deelnemers uit één praktijk.
Tijdstip: donderdag 28 oktober 1999 van 16.00 uur tot zaterdag 30 oktober 15.30 uur.
Plaats: Aparthotel te Delden, Overijssel.
Begeleiding: de training wordt voorbereid door een team, te weten: Marij van Oostrum-Schuurman Hess, Wim te Giffel en de begeleiders van de bestuurskadertrainingen Gerard Lesscher en Maarten van Woerden. De laatste twee zullen de uitvoering van de training verzorgen.
Kosten: *f* 975,-- (bij 15 deelnemers).

Aanmelding en nadere informatie: secretariaat KNMvD, Marij van Oostrum-Schuurman Hess, telefoonnummer: 030 - 2510111, telefax: 030 - 2511787.

Personalia

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

Dekker, J.H.; 1998; 1611 WG Bovenkarspel; Bourgondiëweg 177.
Delft, Mevr. B.C.M. van; 1999; 2851 VM Haastrecht; Nachtegaalstraat 13.
Favier, R.P.; 1999; 3705 ZM Zeist; Warande 169.
Meursing, W.J.; 1999; 3523 HE Utrecht; Slotlaan 82.
Nout, Mevr. Y.S.; 1999; Leesburg, Virginia 20177 (U.S.A.); P.O.Box 1938.
Schout, Mevr. E.T.; 1999; 1333 GK Almere; Wipmolenweg 125.
Schumm, Mevr. C.; 1999; 3524 ZM Utrecht; Furkabaan 776.
Weide, J.P. van der; 1990; 3438 HW Nieuwegein; H. Gorterhove 24.

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

Beckers, Mevr. P.L.J.; 1994; 7721 DP Dalfsen; Stickerstraat 18.
Beelen, Mevr. S.M.; 1999; 3523 AM Utrecht; Tolsteegplantsoen 41.
Berrevoets, Mevr. M.C.; 1999; 4907 KH Oosterhout; Batelaar 112.
Boonstoppel, Mevr. E.F.; 1998; 1611 WG Bovenkarspel; Bourgondieweg 177.
Braskamp, G.C.; 1999; 7545 TA Enschede; Goormaatweg 10.
Brus, Mevr. M.C.; 1995; 5525 KC Duizel; Ganzestaartsedijk 4.
Houwen, Mevr. H.M.C. van der; 1999; 3581 XR Utrecht, Hugo de Grootstraat 3 bis.
Kampen, J.A.T. van; 1986; 7101 EH Winterswijk; Korenstraat 2.
Leeuw, W.A. de; 1983; 8071 AK Nunspeet; F.A. Molijnlaan 158.
Pilgram-Slob, Mevr. C.M.; 1998; Hay-on-Wye, Hereford HR3 5AJ (Verenigd Koninkrijk); Tre'r'gelli, 3 Oxford Road.
Smits, Mevr. D.; 1999; 5831 EG Boxmeer; Dr. Peelenstraat 2.
Steenmans, R.J.M.; 1998; 3524 VR Utrecht; St. Gotthard 7.
Walstra, D.K.; 1998; 3582 SH Utrecht; Pelikaanstraat 45 bis.
Werners, A.H.; 1999; 7548 CT Enschede; Dr. de Jongstraat 120.

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

Gasteren, Mevr. E.M. van; 2907 RK Cappelle aan den IJssel; Vuurdans 96.
Stokvis, Mevr. A.; 6701 AH Wageningen; Gerdesstraat 73.
Wezenbeek, Mevr. A.; 1161 TN Zwanenburg; Friedalaan 60.

OVERLEDEN:

Op 13 juni 1999 Drs. K.G. van der Wal te Gorinchem.
Op 17 juni 1999 Drs. P.D. Dankert te Wommels.

JUBILEA:

F. van der Woude te Amsterdam, afwezig, 25 jaar, 15 juli
C.Th. Lankamp te Zuidwolde (D), afwezig, 60 jaar, 22 juli
Mevr. P.H.B. Seekles te Groningen, afwezig, 40 jaar, 15 augustus

Voor het dierenarts-examen van 31 mei 1999 is geslaagd:

Boer, Mevr. M.S.
Bresser, Mevr. D.R.
Brom, Mevr. A.H.M.
Broos, Mevr. A.W.P.
Clipper, Mevr. J.A.
Dumoré, Mevr. F.M.
Elst, Mevr. E.M.H. van de
Loman, Mevr. R.H.J.
Meursing, W.J.
Rambags, B.P.B.
Schout, Mevr. E.T.
Schumm, Mevr. C.
Stegen, Mevr. G.

Voor het dierenarts-examen van 4 juni 1999 is geslaagd:

Verweijen, Mevr. H.W.C.M.

MUTATIES:

Band, Dr. W.; 1963; A-1972; **1273 GA Huizen (N.H.); Antilope 11; tel. 035-5235727; r.d.**

Beckers, Mevr. P.L.J.; 1994; 7721 DP Dalfsen; Stickerstraat 18; tel. 0529-433511 privé, 435363 bur; fax 0529-431399; p., medew. bij G.E.M. Bistervels, A.P. Kleinjan, W.D.J. Laanbroek en R.A. Nederhof **(toev. als lid)**.

Beelen, Mevr. S.M.; 1999; 3523 AM Utrecht; Tolsteegplantsoen 41; tel. 030-2541710; wnd.d. **(toev. als lid)**.

*Belt, Dr. A.J.M. van den; 1982; U-1995; **3731 GE De Bilt; Utrechtseweg 422**; tel. 030-2317683 privé, **2531258 bur.; fax 030-2543369;** E-mail: a.j.vandenbelt@vet.uu.nl; **wet. medew. U.U. (F.D., Afd. Diagnostische Beeldvorming)(fax 030-2531258); Specialist Vet. Radiologie.**

Berrevoets, Mevr. M.C.; 1999; 4907 KH

Oosterhout; Batelaar 112; tel. 0162-427590; E-mail: roof@wishmail.net; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Boer, Mevr. M.S. de; 1999; 4101 CG Culemborg; Everwijnstraat 26; tel. 0345-531481; d.**

Boonstoppel, Mevr. E.F.; 1998; 1611 WG Bovenkarspel; Bourgondieweg 177; 0228-517218; wnd.d. **(toev. als lid).**

Braskamp, G.C.; 1999; 7545 TA Enschede; Goormaatweg 10; tel. 053-4361831; E-mail: gerba@hotnet.nl; p., medew. bij J. Dolfing en Mevr. H.H.G. Dolfing-Polling (tel. 053-4306010 prakt.), medew. bij L.B. Poorthuis (tel. 0541-520754 prakt.) **(toev. als lid).**

*Bresser, Mevr. D.R.; 1999; 2992 HP Barendrecht; Cuypersdreef 4; tel. 030-6567722; d.

***Brom, Mevr. A.H.M.; 1999; 6691 MD Gendt; Galgendaal 18; tel. 0481-421890; d.**

***Broos, Mevr. A.W.P.; 1999; 3999 NS Tull en 't Waal; Waalseweg 18; tel. 030-6012475; d.**

Brus, Mevr. M.C.; 1995; 5525 KC Duizel; Ganzestaartsedijk 4; tel. 0497-513659 privé, 512100 tst. 27 prakt.; p., medew. bij H.J.M. Cornelis, J. Floor, A.J.A. Hartman, J.W.P. Heijmans, J.H. ten Hoopen, A.A.P. van Montfort, P.G.M. Morssinkhof, C.J.M.M. Schellens, J.P.M. Schijf, J.J.J.M. Settels, M.M. Volwerk, C.J. van der Want en J.A.J.M. Widlak **(toev. als lid).**

***Clipper, Mevr. J.A.; 1999; 2274 TA Voorburg; Van Duvevoordelaan 8; tel. 070-3835024; d.**

Darweesh, E.G.; 1997; 3818 DX Amersfoort; Graaf Janlaan 147; tel. 033-4634097 privé, **035-6217620 prakt.; E-mail dar@xs4all.nl;** p., gezelschapsd., medew. bij C.A.A.M. Mol en C.T.M. Vroonland.

Dixhoorn, Mevr. I.D.E. van; 1998; **3584 HP Utrecht; A. van Dalsumlaan 683; tel. 030-2543202 privé, 2531040 bur.; E-mail: i.vandixhoorn@pobox.accu.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., Hfdafd Landbouwhuisdieren, afd. Herkauwersgezondheidsz.).**

*Dorsser, A. van; 1975; 5683 NL Best; Bakpers 5; tel. 0499-371611 privé, 374205 prakt.; **fax 0499-371611;** p., geass. met K.M.L. Böhm, J.A.J. Giesen en E. Noorman **(fax prakt. 0499-393712).**

Duijn, R.P.T.; 1998; **3956 CN Leersum; Rijksstraatweg 233 B; tel. 0343-451398 privé, 452268 prakt.; fax 0343-454075; p.**

***Dumoré, Mevr. F.M.; 1999; 2266 BC Leidschendam; Venestraat 118; tel. 070-3270428;** d.

Ebbens, H.O.; 1974; 3925 TH Scherpenzeel (Gld); Voermanskamp 2; tel. 033-2773351 privé, 2771221 prakt.; p.

Ekeris, Mevr. M. van; 1994; **8096 CG Oldebroek; Zuiderzeestraatweg 198; tel. 0525-633910 privé;** p., medew. bij R.F.M. Kusters, tel. 026-3233308 prakt.; medew. bij T.J.M.H. Wolthuis, tel. 026-3218144.

Elings, S.J.C.; 1988; **8181 RW Heerde; Borchgraverweg 3; tel. 0578-695673 privé,** 691368 prakt.; fax 0578-696743; E-mail: baskia.e@consunet.nl; p., geass. met H. van Ark, P.G. de Lint, A.J. Plaisier, G.J. Suurd en E.J.C. Thybaut.

***Elst, Mevr. E.M.H. van der; 1999; 2671 TE Naaldwijk (ZH); Mozartstraat 19; tel. 0174-625660; wnd.d.**

*Favier, R.P.; 1999; 3705 ZM Zeist; Warande 169; tel. 030-6950782 privé, **E-mail: r.p.favier@students.vet.uu.nl;** roulant/specialist in opleiding U.U. (F.D., hfdafd. Geneeskunde van Gezelschapsdieren).

Fons, Mevr. F.; 1998; 4812 PG Breda; Heuvelstraat 9 D; tel. 076-5297035 privé, **5012928 prakt.; p., J.H.A.M. Bartels, H.E. van Duijn, A.A.J. Geerts, K.H.J. Lambeek, J.A. Meijs en I.C.A.M. van Oosterhout.**

Gielen, C.A.M.; 1995; **5384 BB Heesch; Acacialaan 12;** tel. 0412-456151 privé, 641755 prakt.; fax 0412-647471; p., geass. met G.L. Bronsvoort, W.A. Buijsse, W.G. van den Ekker, H.J.M. Kraneburg, J.P.E.M. Langens, A.J.M. van Nistelrooij, H. Oosterveen, M. Sneepers, N.A.J. Vreeburg en M.H.J.J. Westerhof (fax prakt. 0412-647471).

Heijden, B.S. van der; 1998; **4726 AH Heerle; Herelsestraat 96 A; tel. 0165-300323 privé,** 583750 prakt.; fax 0165-583755; p., medew. bij A.J.C. Bax, B.J.A.M. Boschker, B.A. ten Bruggen Cate, P.H.M.M. Jacobs, A.J.M. Meesters, G.A.D.J. de Mol, J.F.J. Segers en J.M. Verbocht.

Hoevers, J.; 1973; **p/a Hoevers en Van der Zalm; 2253 SH Voorschoten; Paganinidreef 29; tel. 071-5619452/06-53780776; psycholoog.**

*Hordijk, Mevr. S.; 1991; **7863 PB Gees; Dorpsstraat 63;** tel. 0524-533696 privé, 513694 prakt.; p., medew. bij M. Bethlehem, H.F.J. Bulthuis, J. Hilvering, W.B.J. Oosting, A.H.G. Piebes, P.A.J.M. Stoop en IJ.R. de Vries.

Houwen, Mevr. H.M.C. van der; 1999; 3581 XR Utrecht, Hugo de Grootstraat 3 bis; tel. 030-2319429; d. **(toev. als lid).**

Jelsma, P.K.; 1997; **8096 CG Oldebroek; Zuiderzeestraatweg 198; tel. 0525-633910 privé, 631312 prakt.;** E-mail: p.k.jelsma@giro net.nl; p., medew. bij T. Kreuger, M. Smit,!'

Dix & Fortuin
helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Fortuin, want als onafhankelijk adviesbureau onderzoekt Dix & Fortuin uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

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

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

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Augustus

12—14 16e Jaarcongres European Society of Veterinary Dermatology/European College of Veterinary Dermatology. Wetenschappelijk en nascholingsprogramma. Het Marina Congres Center ligt in het centrum van Helsinki. Meer informatie: Travel Experts Ltd, Congress services, P.O. Box 130, FIN-00161 Helsinki, fax: 00 358 9 2782229, e-mail: congress.services@travelexperts.fi, homepage: www.sgi.fi/~alimaria/annualmeeting99.

31-4 sept. AAV congres wordt dit jaar gehouden in New Orleans, Louisiana, USA. Voor verdere informatie kan contact opgenomen worden met: N.J. Schoemaker, Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren Universiteitskliniek voor Gezelschapdieren, Universiteit Utrecht. E-mail: N.J. Schoemaker@vet.uu.nl.

September

12—15 BEVA Congress, Harrogate, Yorkshire, UK. BEVA Congress Office, 5

Finlay Street, London, SW6 6HE, UK. Tel.: +44-(0)171-610-6080, fax: +44-(0)171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website www.beva/org.uk.

22—23 Annual European Veterinary Dental Society (EVDS)-congress (pre-congress of the WSAVA-congress). Lyon, Frankrijk. Inl.: secr. EVDS: Thomas Eriksen, fax: +45-35282929.

22—23 13th Forum for applied biotechnology, Gent.

23 Studiedag neurologie. ESVN. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers @vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove @tref.nl).

23—26 26th World Veterinary Congress, 24th World Small Animal Veterinary Congress, 5th FECAVA Congress, Lyon, France. Information contact address: Mondial Vet 1999, CNVSPA, 40 rue de Berri, F75008 Paris, tel: 33-(0)1-53839160, fax: 33-(0)1-53839169, e-mail: mondialvet@aol.com, internet: http://www.mondialvet99.org.

23—29 BVA Congress, the Assembly Rooms, Bath. Information: British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970, e-mail: congress@bva.co.uk.

24—25 13th Annual Congress European Society of Veterinary Neurology, Maas tricht, the Netherlands. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

27—30 Congres Europese Federatie van Informatie-Technologie in de Agrarische Sector (EFITA), Universiteit van Bonn, Duitsland. Internet: www.efita.dk, e-mail: efita99@uni-bonn.de, tel: 0049-228-733500, fax: 0049-228-733431.

30 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Mercure Hotel, Nieuwegein. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

30—3 okt. WEVA-congress, Paris.

Oktober

1 Symposium ter ere van het 25-jarige jubileum van de heer T.W. te Giffel. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030-2510111.

5 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Postiljon Hotel, Deventer. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

7 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Golden Tulip Hotel, Weert. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

14 Sportdag KNMvD.

15—16 Jaarcongres KNMvD in de Koningshof te Veldhoven. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

21—24 Veterinary Dental Forum, Omni Inner Harbor Hotel, Baltimore MD. Contact Veterinary Dentistry, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 800/332-2837, fax 615/254-7047.

27—10 Small animal and equine scientific acupuncture course, third session. Cremona (Italy). Information: Ludovica Bellingeri at SCIVAC Via Trecchi 20 - Palazzo Trecchi - Cremona. Tel.: +39-0372-460440, fax: +39-0372-457091, e-mail: fstanga@scivac.it.

30 Practical examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

November

27 MICEM Congress 1999 at the Maastricht Exhibition & Congress Centre, Maastricht, the Netherlands. Contact MICEM Congress administration: René Scholten, phone: (31)0485-576752; fax: (31)0485-520919.

30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

September

8—11 WK 99. (Duitsland). N. Reijnen.

9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Deventer, aanvang: 13.45 uur.

14 Vergadering Afdeling Noord-Holland.

16 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

16 Vergadering Afdeling Gelderland.

21 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

21 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

22—25 Open dagen Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden in Lelystad. Informatie, tel: 0320-293211.

21 Vergadering Afdeling Overijssel.

23 Vergadering Afdeling Friesland.

28 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

28 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.

Oktober

8 Groep Geneeskunde van het Paard. Informatie op te vragen bij Janneke van Velthuizen, telefoon: 030 -2510111 of via e-mail: j.v.velthuizen@knmvd.nl.

9 Annual General Meeting and Round Table Conference of the Association of Veterinary Consultants in Munich. Information: Secretary, Dr. C. Folkers, e-mail: folkers@hacom.nl

9 Werkvergadering Gezelschapsdieren van de Afdelingen Limburg, Noord-Bant en Zeeland. Plaats: Golden Tulip Hotel, Driesveldlaand 99 in Weert. Aanvang: 10.00 tot 16.00 uur.

10 Individuele tijdrit na de Betuwse koppelkoers in Tiel. H. In den Bosch, telefoon: 0344-612973.

16 Felissana Kattendag. LocatieL Zaal C102 van het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde. Aanvang: 10.30 uur. Men kan zich aanmelden door voor 1 oktober 1999 f 15,- over te maken op postbanknummer: 368421 ten name van Felissana te Nieuwegein.

CURSUSSEN

1999

Augustus

30—10 sept. ESAVS-cursus 'Dermatology I', Luxembourgh.

September

6—10 ESAVS-cursus 'Behaviour/Behaviour Therapy I', Lusembourgh.

6—17 ESAVS-cursus 'Ophthalmology II', London.

17—18 8th Annual European Arthroscopy Workshop-basic course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.

Oktober

20—24 ESAVS-cursus 'Cardiology III', Vienna.

November

1, 15, 29 + 13/12 PHLO-cursus Toegepaste statistiek. De kosten bedragen f 4000,- voor de volledige cursus (tevens 4 dagen in 2000). Meer informatie is verkrijgbaar bij bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-181093/484092, fax: 0317-426547, e-mail: geralda.fonteijn@secr.phlo.wau.nl.

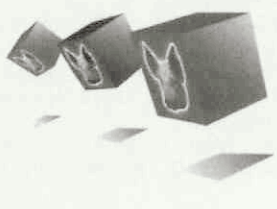
ADRESWIJZIGING STICHTING DIERVEILIGHEID

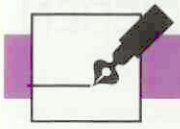
In verband met de samenwerking tussen de Stichting Dierveiligheid (SDV) en SKOVAR, gaat SDV verhuizen naar Wageningen. De beide stichtingen richten een gezamenlijk bureau in. De Stichting Dierveiligheid is vanaf 12 juli 1999 bereikbaar op het volgende adres:

Agro Business Park 36
6708 PW Wageningen
telefoon: 0317 - 479788
fax: 0317 - 479787

Na het zomerreces zullen de beide stichtingen zorgen voor een permanente bereikbaarheid.

SDV





Van de Hoofdredactie

Voeding is en blijft een belangrijk onderdeel van ons bestaan. Gedurende de zomervakantie wordt men gemakkelijker overgehaald iets nieuws van de menukaart te kiezen. Dankzij of ondanks alle gekwalificeerde zorg is men blij dat je er 'wel' van mag bekomen.

Hoe kronkelig de wegen verlopen waarop de voeding van invloed is op verschillende lichaamsfuncties, wordt u in deze editie uit de doeken gedaan in het artikel 'Voeding en vruchtbaarheid bij landbouwhuisdieren'. De invloed die een negatieve energiebalans heeft op vruchtbaarheid en weerstand is intrigerend.

Het toepassen van deze kennis in bedrijfsbegeleidingsprogramma's is nog een volgende stap.

Als praktisch 'tegenwicht' vindt u het artikel 'Enterale, nutritionele ondersteuning van kritieke patiënten'. Praktische tips voor de behandeling van kleine huisdieren met diverse sondetechnieken. Welke sondes voor welke huisdieren en toepassing gebruikt worden, is jammer genoeg niet aangegeven.

Ervaring met sondevoeding bij kleine en zwakgeboren biggen vernam ik gedurende mijn vakantie in Oostenrijk. Deze practicus gebruikte hiervoor de ERU Feeding Tube size 5, met veel succes.

Het geheel overziende ontglipt nog even de gedachte dat voeding soms iets alternatiefs, soms iets homeopatisch heeft. Mag het u wel bekomen.

Dr. M.F. de Jong,
Lid Hoofdredactie.

VOEDING EN VRUCHTBAARHEID BIJ LANDBOUWHUISDIEREN

Th.A.M. Kruip[1] en B. Kemp[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 462-7

Overige artikelen

SAMENVATTING

Dit verhaal maakt gewag van de achteruitgang van de vruchtbaarheid bij rund en varken als gevolg van de toegenomen productie. Centraal staan de negatieve energie- en eiwitbalans in de eerste weken na de partus. De vraag wordt gesteld op welke organen en/of orgaansystemen binnen het dier deze balansen hun effecten sorteren, zodat de vruchtbaarheid nadelig kan worden beïnvloed. Om die vraag te kunnen beantwoorden is een speciaal diermodel gehanteerd: het overgeconditioneerde rund ten tijde van de partus. Als mogelijke orgaansystemen worden achtereenvolgens genoemd de hypothalamus-hypofyse met de productie van LH, de eierstokken met de productie van geslachtshormonen en goed gerijpte eicellen, de baarmoeder als milieu waarin het embryo goed moet kunnen gedijen en het afweersysteem met onder andere de witte bloedlichaampjes voorzover die ook een rol spelen bij de follikelontwikkeling en de eisprong.

Ondanks het doel van het gehanteerde model, namelijk het creëren van homogene populaties dieren, moest worden geconstateerd dat de energiebalans toch sterk varieerde binnen en tussen de groepen dieren. De voorlopige resultaten van het eigen onderzoek leiden tot de vraag of de achteruitgang van de vruchtbaarheid het gevolg is van een direct effect van een tijdelijke verlaging van glucose en insuline op de hypothalamus-hypofyse en op het ovarium of een indirect toxisch effect op eicellen en granulosacellen van de vrije vetzuren die vrijkomen bij het afbreken van het depotvet, als gevolg van die verlaagde insuline.

SUMMARY

Feeding and fertility in animal husbandry

This paper deals with the reduction of fertility in cattle and pigs due to increased production. Special attention has been paid to the negative energy and protein balances during the first weeks post partum. It has been questioned which organs and organ systems become affected by the changes in these balances. For that study, the animal model of the overconditioned cow ante partum has been developed and used. The paper is dealing with possible effects on the hypothalamic-hypophyseal (HH) system and LH release, on the ovaries with secretion of steroids and release of properly matured oocytes, on the uterus as milieu for the embryo and on the immune system with leucocytes that play a role in follicle development and ovulation. The preliminary results of the first experiments open the discussion whether the reduction in fertility in this model is the consequence of the direct effect of glucose and insulin on the HH system and ovaries or of the indirect toxic effect of the non-esterified fatty acids, resulting from a temporary decrease of insulin, on granulosa cells and gametes.

[1] ID-DLO, Edelhertweg 15, 8219 PH Lelystad.

[2] LUW, Departement Dierwetenschappen, Marijkeweg 40, Postbus 338, 6700 AH Wageningen.

INLEIDING

De laatste jaren neemt de tussenkalftijd bij melkvee en de tussenworptijd bij eersteworps zeugen toe. De oorzaak ligt in een langer partus-inseminatie-traject en in een langer interval tussen inseminatie en dracht. Al zijn deze parameters sterk managementgevoelig (12), het mag niet worden uitgesloten dat er een fysiologische basis ten grondslag ligt aan deze reductie van de vruchtbaarheid.

Gegeven het feit dat pinken en gelten nog wel een goede vruchtbaarheid bezitten, ligt het voor de hand de oorzaak van de gemelde reductie van de vruchtbaarheid te zoeken in de effecten van zoötechnisch handelen die geleid hebben tot een toegenomen melkgift bij rund en varken (31) en tot het op zeer jonge leeftijd in productie nemen van gelten. Bij beide diersoorten is post partum de vraag naar energie en eiwit voor melk voor kalf en biggen, en bij de vaars en de jonge zeug ook nog voor haar eigen groei, tijdelijk groter dan op dat moment in de periode post partum via voedsel kan worden aangevoerd. Het resultaat is een negatieve energie- en eiwitbalans. Het lichaam zal trachten het tekort aan te vullen door het aanspreken van de eigen reserves. Dat betreft in eerste instantie en voornamelijk vetreserves maar ook spiereiwit wordt aangesproken. De vraag kan worden gesteld of de eerder gesignaleerde 'achteruitgang' van de vruchtbaarheid het gevolg is van de afweging die een organisme in die situatie moet maken: produceren of reproduceren?

In dit verhaal zal worden nagegaan via welke orgaansystemen met name de energiebalans de vruchtbaarheid kan beïnvloeden. Is dit via een effect op het centraal zenuwstelsel met consequenties voor het bronstgedrag en/of voor de afgifte van hormonen die de activiteit van de eierstokken bepalen, of is dit een direct effect op de eierstokken met consequenties voor de kwaliteit van de eicellen en de productie van de geslachtshormonen en dientengevolge voor het milieu in de eileider en de baarmoeder? Men kan zich ook afvragen of het een direct effect zou kunnen zijn op het niveau van de geslachtsgangen met consequenties voor het transport van sperma en eicel(len) en voor de ontwikkeling van het vroege embryo. Daarnaast mag niet worden uitgesloten dat de ernst en de duur van de negatieve energiebalans ook het functioneren van andere orgaansystemen dan die, welke doorgaans direct tot de voortplantingsorganen worden gerekend, kan bedreigen. Te denken valt aan het afweermechanisme. De vraag is dan weer hoe een verminderde afweer een effect kan hebben op de fertiliteit. Getracht zal worden duidelijk te maken dat, al is de voortplanting, evolutionistisch gezien, goed gezekerd binnen de fysiologie van het dier, zij in geval van een verstoord evenwicht in een willekeurig ander orgaansysteem, minder goed verloopt. Duidelijk zal worden dat een goede voortplanting afhankelijk is van een goede conditie van het dier, zodat de functie en de sturing van diverse andere orgaansystemen binnen fysiologische grenzen blijft. Mankeert het daaraan dan betaalt de vruchtbaarheid toch ook een deel van de rekening.

CONSEQUENTIES VAN DE SELECTIE OP PRODUCTIE VOOR DE VRUCHTBAARHEID

Selectie van melkvee voor hoge melkgift

De selectie voor hoge melkgift bij het rund is voor een deel ook een selectie geweest op voeropnamecapaciteit. Wanneer de melkproductie aan het eind van de lactatie terugloopt en de voeropname niet evenredig afneemt is de kans groot dat het dier gaat vervetten. Dit kan zich met name extreem voordoen in de droogstand indien het energieaanbod niet wordt beperkt. Die situatie heeft zich nogal eens voorgedaan. Epidemiologisch en experimenteel onderzoek heeft aangetoond dat overvoeren in de droogstand een verhoogde kans geeft op diverse stofwisselingsziekten, zoals melkziekte, slepende melkziekte en leververvetting. Melkziekte heeft via het tekort aan Ca zeker invloed op het verloop van de involutio uteri en daarmee op de vruchtbaarheid. Met name de leververvetting werd vaak aangewezen als een belangrijke oorzaak voor vruchtbaarheidsstoornissen (29).

Overvoeren in de droogstand mag dan ongewenst zijn, het handhaven van een goede voeropname, ook tijdens de droogstand blijft gewenst met het oog op de lactatie die direct na de partus opgang komt. Dan moet het dier immers direct veel energie kunnen opnemen. Omdat vervetting van koeien in de droogstand doorgaans met verlies van eetlust gepaard gaat, moet vervetting worden voorkomen (14,46). Het is dus zaak in het laatste deel van de lactatie en tijdens de droogstand het aanbod van energie c.q. voer te beperken tot het niveau van de behoefte van de koe. Maar, het geven van relatief kleine hoeveelheden voer per dag gedurende langere tijd heeft tot gevolg dat de capaciteit van met name de pens afneemt. Dit heeft eveneens een negatieve invloed op de voeropname na het kalven. Het is daarom gewenst in de droogstand energie-arme en volumineuze voedermiddelen in beperkte mate te voeren om vervetting te voorkomen en de voeropname na het kalven te begunstigen. De meeste melkveehouders weten dit en proberen hun management aan te passen, maar dat is niet altijd eenvoudig. Nog steeds kalven veel koeien in een te royale conditie. Het is daarom van groot belang van tijd tot tijd aandacht te besteden aan de conditie (body condition score (BCS)), de melkgift en de kwaliteit van het voer en een analyse te maken van eventuele consequenties, zodat daarop gerichte actie kan volgen.

Selectie van varkens voor biggenproductie

Vleesbiggen moeten veel mager vlees produceren. Daarom wordt in de fokkerij van varkens geselecteerd op aanzet van vlees en dus niet op vetaanzet. Dit betekent dat niet geselecteerd wordt op een grote voeropnamecapaciteit van de dieren; in tegendeel zelfs. Daarnaast wordt er in de zeugenlijnen geselecteerd op biggenproductie. Dit houdt weer in dat de melkproductie tijdens de lactatie moet toenemen. Als dan bovendien de eersteworpszeugen op een relatief jonge leeftijd voor de productie worden ingezet dan mag het niet verbazen dat de jonge zeugen na het afzetten van de biggen niet, zoals verwacht, binnen vijf dagen berig worden. Ze zullen voor het eerst werpen en lacteren terwijl ze nog in de groeifase zitten. In dat geval wordt er tegelijkertijd voor een aantal zaken veel energie gevraagd; energie voor de melk, voor het eigen onderhoud en voor de groei. Dit is meer dan het dier via voedselopname kan verzorgen. De jonge zeug heeft ongeacht de kwaliteit van het voer en de opnamecapaciteit, hoe dan ook te maken met een negatieve energiebalans (NEB) (22).

In onderstaande analyse van mogelijke problemen zal de negatieve energiebalans, als consequentie van een selectie op productie, worden aangewezen als een factor die bij rund en varken fysiologisch niet altijd meer te rijmen valt met een goede vruchtbaarheid.

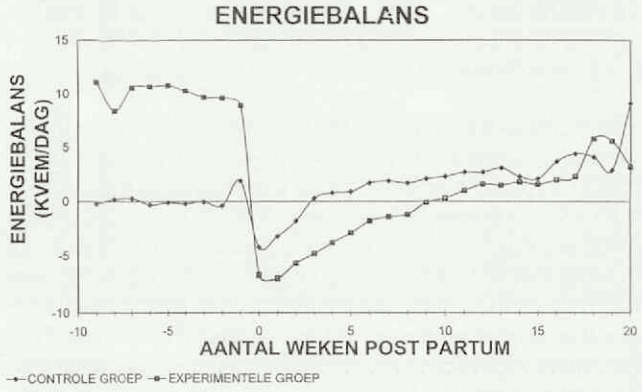
VOEROPNAME, CONDITIE EN VRUCHTBAARHEID

De voeropname bij het dier wordt gereguleerd door onder andere een klein peptide in de hersenen, het zogenaamde NPY (neuropeptide-Y). Wanneer de NPY-concentratie in de hersenen stijgt, gaat het dier eten; wanneer NPY daalt, stopt het met eten (35,36). Het stijgen en dalen van de NPY-concentratie en/of de werking van het peptide worden mede bepaald door de insulineconcentratie in weefsels en bloed. Hier ligt, zoals we zullen zien, een belangrijk verband tussen eten en voortplanten. Bij een dalende insulineconcentratie in het bloed stijgt de NPY-concentratie in de hersenen en neemt de eetlust toe. Bij een stijgende insulinespiegel daalt de NPY-concentratie en stopt niet alleen het eten, maar gaan bepaalde cellen in de hersenen, die in hun functioneren door NPY en insuline worden beïnvloed, meer GnRH produceren. NPY en insuline bepalen samen hoeveel GnRH door de cellen van het neuro-endocriene systeem wordt geproduceerd (5). In dit systeem speelt ook nog een ander peptide een rol: leptine. Deze stof wordt geproduceerd en afgegeven door gevulde vetcellen. Bij veel vet, hier te noemen 'goede conditie', is er sprake van een hoge leptinespiegel in het bloed. Bij een hoge leptinespiegel hoort een lage NPY-spiegel (37). Er wordt onder die condities dus veel GnRH afgegeven. GnRH nu is een klein peptide dat vanuit de hersenen een centrale rol speelt in het reguleren van de voortplanting. Deels en vooral doordat het de hypofyse aanzet tot de afgifte van de gonadotrope hormonen LH en FSH, maar het GnRH kan ook een direct effect hebben op de ovaria. Zo wordt de relatie tussen conditie, eten en voortplanten zichtbaar. Wanneer nu ten gevolge van de NEB, en de daarop volgende daling van de insulinespiegel met de afbraak van het eigen vet (lipolyse), de vulling van de vetcellen afneemt, daalt ook de leptinespiegel en stijgt de concentratie NPY. De eetlust neemt toe en het dier gaat eten. In die situatie zijn de GnRH-aanmaak en -afgifte laag; de reproductie staat dan, tijdelijk, op een laag pitje. Het organisme verkiest dan als het ware melkproductie en eten boven reproductie. Een nogal logische keuze van de natuur in aanwezigheid van zogende jongen.

De vragen die nu rijzen zijn: hoe lang mag die situatie duren, hoe worden de compensatoire processen als lipolyse en proteolyse gereguleerd, en kan een eenmaal gemaakte keuze wel weer tijdig en vlug worden bijgesteld? Als men een en ander goed wil bestuderen wordt men geconfronteerd met het gegeven dat dieren ook in dit opzicht allen van elkaar zullen verschillen. Het is in onderzoek altijd beter te streven naar homogene populaties zodat de kans op een eenduidige reactie groter is. Daarom is gekozen voor een dier 'model', waarbinnen men de diverse reactiemogelijkheden enigszins kan sturen. Dit is althans in het hierna volgende deel van het verhaal gedaan voor het bestuderen van de situatie bij het rund. De situatie bij het varken zal ter aanvulling en verduidelijking worden meegenomen in de bespreking, omdat bij het varken veel meer onderzoek in deze problematiek is verricht.

HET DIERMODEL

Bij de keuze van het diermodel is uitgegaan van de volgende hypothese: 'Door het induceren van meer of minder overconditie vóór de partus en daarmee het optreden van een meer of minder diepe NEB en leververvetting post partum kan worden nagegaan wat conditie en voeding precies met

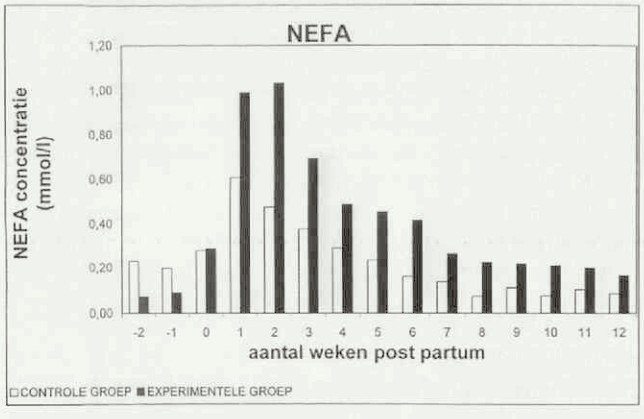


Figuur 1. Verloop van de energiebalans bij runderen die voor het kalven weinig (controle) of zeer veel (experimenteel) energie hebben opgenomen. Na het kalven was het rantsoen voor beide groepen gelijk.

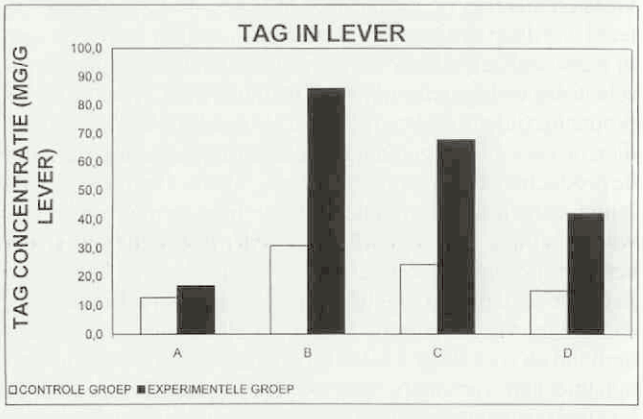
vruchtbaarheid te maken hebben'. Het Model heeft inmiddels bewezen te werken (47,48,25). Overvoeren in de droogstand leidt tot een diepere NEB (Figuur 1) en tot leververvetting (Figuur 3). De toch optredende variaties in conditie, melkgift en NEB binnen het diermodel lieten ook zien dat met overvoeren in de droogstand de mate en de duur van de NEB kan worden beïnvloed. Of dit ook de variaties in vruchtbaarheid kan verklaren wordt hieronder besproken.
De overgeconditioneerde dieren gaven in de eerste vijf weken minder melk, maar wel met een hoger percentage vet. De netto energieafgifte was groter dan in de controlegroep. Daarenboven namen de overgeconditioneerde dieren ook minder voer op. De diepere NEB werd derhalve bepaald door enerzijds minder voeropname en anderzijds door meer energieafgifte via de melkplas. Onze resultaten bevestigen daarmee dat de ernst van de NEB enerzijds afhangt van de eetlust van de koe rond het kalven (46) en anderzijds van de hoeveelheid energie welke wordt afgestaan met de melkgift (17). De variatie in de NEB tussen de dieren wordt overigens meer beïnvloed door de variatie in de voeropname dan door de variatie in de melkgift (49,15). De vraag is nu wat voor effecten de NEB heeft op enkele relevante fysiologische functies en op de fertiliteit in het bijzonder.

NEB, insulinespiegel en vruchtbaarheid
Tijdens de NEB is er sprake van een tekort aan koolhydraten en daarmee gaat een verlaging van de insulinespiegel in het bloed gepaard.

Insuline beïnvloedt de synthese en afgifte van GnRH in de hypothalamusneuronen en daarmee de afgifte van de gonadotropehormonen LH en FSH door de hypofyse (4,5,10). Deze invloed is door onderzoek goed in kaart gebracht bij het varken (2,40,44,45). Aanbrengen van insuline in de hersenen in het cerebroventriculaire gebied van het varken leidde tot een verhoging van de LH-pulsaties en LH-bloedspiegel (8). Een verlaging van de insuline-dosis resulteerde in een verlaging van de LH-pulsamplitudo en in minder LH-pulsaties.
Een te geringe afgifte van de gonadotrope hormonen en in het bijzonder van LH heeft doorgaans direct consequenties voor follikelgroei en ovulatie. Een sterke correlatie tussen NEB, lage insulinespiegel en later optreden van de eerste ovulatie post partum werd met het genoemde diermodel niet gevonden maar is al eerder gemeld (34,42). In z'n algemeenheid werd de insulinespiegel in ons diermodel bij het rund niet lang verlaagd. We hebben waarschijnlijk niet frequent genoeg bloed verzameld om dit precies te kunnen meten. Alleen in de eerste week post partum was er sprake van een significante verlaging van de insulinespiegel. Dat leidde tot een later optreden van de eerste bronst (24). Deze waarneming bevestigde eerder onderzoek (16,43). In onze experimenten tot nu toe konden we aan de hand van de LH-pulsatiliteit post partum niet voorspellen welk dier het eerst zou gaan ovuleren. De LH-pulsatiliteit, opgenomen met een interval van 14 dagen, bleek geen voorspellende waarde te hebben. Toename van pulsaties treedt kennelijk pas kort vóór de ovulatie op.
Insuline speelt ook een directe rol bij het goed functioneren van de granulosacellen in de groeiende follikels (41,6,7) en daarmee bij de steroïdsynthese (32,33). Insuline kan aldus een rol spelen in de folliculogenese, en bij het optreden van de eerste ovulatie dan wel het uitblijven daarvan met cysteuze ontaarding (21,16). Door beïnvloeding van de steroïdsynthese speelt insuline ook een rol bij het bronstgedrag en bij het bepalen van het milieu in de genitaaltractus voor spermatransport, bevruchting en embryo-ontwikkeling.
Tussen voeding en follikelgroei is geen direct verband anders dan bij ondervoeding en zeer lage insulinespiegels (26). Bij varkens heeft extra voeding overigens wel een direct effect op het aantal ovulaties per bronst (9). Dit effect van 'flushing' was reeds bij meer diersoorten bekend. De vraag kan worden gesteld of er bij het rund misschien andere aanwijzingen kunnen worden gevonden voor een effect van



Figuur 2. Verloop van de concentratie niet veresterde vrije vetzuren (NEFA's) in het bloed bij runderen die voor het afkalven weinig (controle) of zeer veel (experimenteel) energie in het rantsoen hebben opgenomen. Na het kalven was het rantsoen voor beide groepen gelijk.



Figuur 3. Weergave van de verschillen in de concentratie triacylglycerol (TAG) in de lever bij runderen die voor het kalven weinig (controle) of zeer veel (experimenteel) energie in het rantsoen hebben opgenomen. Na het kalven was het rantsoen voor beide groepen gelijk.

NEB op het optreden van ovulaties en met name van de eerste ovulatie.
Een verlaging van de insulinespiegel, zoals dat wordt geïnduceerd door de NEB, leidt ook tot een verhoging van de afgifte van GH (groeihormoon) en daarmee tot een verhoging van de lipase-activiteit in het vetweefsel waardoor vet wordt afgebroken (lipolyse). De lipolyse leidt tot een verhoogde NEFA (non esterified fatty acids) concentratie (1) en uiteindelijk tot meer TAG (triacyl-glycerol) (vet) in de lever (tijdelijke of reversibele leververvetting). Normaal wordt de TAG verpakt in VLDL's (very low density lipoproteins) (18) en afgevoerd naar de uier. Voor de vorming van VLDL's is synthese van eiwit (apoproteïnen) nodig. Bij een ernstige NEB worden ook aminozuren als energiebron aangesproken en blijven er onvoldoende hoeveelheden aminozuren over om een voldoende synthese van apoproteïnen en daarmee van VLDL's mogelijk te maken. Daardoor wordt TAG niet afgevoerd naar de uier maar tijdelijk opgeslagen (gestapeld) in de lever (15). Dat werd in onze experimenten bevestigd.
Parallel aan de NEB wordt energie gemobiliseerd door afbraak van vet. Dit was te zien aan de hoeveelheid NEFA's in het bloed (Figuur 2) en het TAG-gehalte in de lever (Figuur 3). Gevonden werd dat naarmate de NEB dieper was, en van langere duur, er minder ovulaties optraden binnen de eerste 100 dagen post partum (25). Bij de statistische analyse bleek dit verband sterker gecorreleerd met de NEFA-concentratie in het bloed en het TAG-gehalte in de lever dan met een insulineconcentratie in het bloed. Dat insuline en NEFA's met elkaar te maken hebben moge duidelijk zijn.
Een andere vraag is of een insulineverlaging dan wel een hoge NEFA-concentratie in het bloed, respectievelijk een hoog TAG-gehalte in de lever in de eerste week na de partus ook een effect kan hebben op de vruchtbaarheid (inseminatie-conceptie-interval) welke pas later (op 80-100 dagen post partum) van belang is. Er moet dan sprake zijn van een lange nawerking (3). Zo'n langere nawerking zou tot stand kunnen komen door een effect op de folliculogenese, wanneer zou blijken dat de omstandigheden bij de start van de follikelgroei een blijvend effect hebben op de verdere ontwikkeling van de follikel tot aan eicelmaturatie en ovulatie toe (Hypothese van Britt) (3). De hypothese-Britt gaat ervan uit dat de NEB in de eerste dagen post partum een negatief effect heeft op de groeiende eicellen. De groei van de eicel heeft vooral plaats bij het begin van de follikelontwikkeling, wanneer de primordiale follikel de rustpool verlaat en gaat groeien. Eicel en follikel groeien aanvankelijk beide in gelijke mate, maar vanaf het 4 mm stadium groeit alleen de follikel door. De uitgroei van de follikel tot een pre-ovulatoire (14 tot 18 mm) duurt vanaf het begin van de groei ongeveer 100 dagen (dit is nooit precies gemeten, maar op grond van afgeleiden wordt deze geschat op 60 tot 80 en op 80 tot 100 dagen) (30). Is de hypothese van Britt juist dan zou een effect van de NEB pas na ongeveer 80 tot 100 dagen zichtbaar worden. Bij ovulaties rond de 100 dagen post partum zouden dan eicellen vrijkomen die een verminderde ontwikkelingspotentie hebben. Het zou dan betekenen dat insemineren van de koeien op 100 dagen na de partus minder drachten oplevert dan normaal. Onderzoek van Scott Loeffler en medewerkers (27) laat zien dat er in het drachtigheidspercentage bij insemineren rond de 80 dagen een dip zit. Ook Hoekstra (19) heeft hier reeds eerder op gewezen. Ovariëctomie van dieren uit ons model op 60, 100 en 120 dagen na de partus en het testen *in vitro* van de ontwikkelingspotentie van de eicellen in de aanwezige tertiaire follikels van deze ovaria bevestigde de hypothese van Britt (24). Het verlies aan ontwikkelingspotentie betrof dan vooral de eicellen die tussen 80 en 100 dagen post partum in de tertiaire follikels aanwezig waren in ovaria van koeien die een ernstige leververvetting hadden met meer dan 200 mg TAG/gram leverweefsel (24). Voorlopig wijzen onze resultaten erop dat een verklaring van de fertiliteitproblemen ook en wellicht eerder gezocht moet worden in de toegenomen concentratie NEFA's dan in die van insuline. Het is bekend dat NEFA's toxisch zijn en celschade kunnen veroorzaken. De NEFA's die na de partus in soms zeer hoge concentraties in de circulatie aanwezig zijn, kunnen een direct (toxisch) effect hebben op het ovarium, de follikelgroei, de eicelkwaliteit en de steroïdsynthese. De NEFA's die aanleiding zijn tot de stapeling van TAG in de lever kunnen daarmee een aantal leverfuncties verstoren. Daartoe behoort ook de 'metabolic clearance rate' voor steroïden; dat wil zeggen de mate waarin geslachtshormonen via inactivatie in de lever uit de circulatie worden genomen. Aldus kan de NEB via de NEFA's de fertiliteit in negatieve zin beïnvloeden.
Voorts kan de NEB door een tijdelijke verlaging van de insulinespiegel en het daardoor geïnduceerde negatieve effect op de granulosacellen, maar ook door de toxische werking van de NEFA's alsmede door een verandering van de metabolic clearance rate van de vervette en zieke lever een effect hebben op de steroïdsynthese in follikelwand en corpus luteum (13) en op de uitscheiding van steroïden en daarmee op de ratio oestradiol en progesteron. De ratio progesteron/oestradiol bepaalt in hoge mate het bronstgedrag.
Een tekort aan energie post partum, welke door een snel toegenomen melkproductie ontstaat, gaat, weliswaar afhankelijk van het rantsoen, toch ook nog vaak gepaard met een eiwittekort. Het resultaat is dat niet alleen vet gemobiliseerd wordt (lipolyse), maar ook eiwit wordt afgebroken (proteolyse). Bij de proteolyse komen aminozuren beschikbaar die, deels na desaminering en oxidatie, energie kunnen leveren. De restproducten van de desaminering (NH_3-moleculen) kunnen leiden tot een verhoogde ureumspiegel in melk en bloed. Een hoge ureumspiegel kan een effect hebben op de pH in de uterus en daarmee een effect op de overlevingskans van het embryo (11). In ons vervolgonderzoek zal daaraan aandacht worden besteed.
Bij een tekort aan energie moet het organisme keuzes maken. Daaruit zou kunnen voortvloeien dat sommige organen (bijvoorbeeld de hersenen en hart) tijdelijk beter van bloed worden voorzien dan andere (bijvoorbeeld het geslachtsapparaat). Onderzoek naar veranderingen in de bloedtoevoer naar de ovaria en baarmoeder zijn ons niet bekend. Op theoretische gronden mogen deze veranderingen niet worden uitgesloten. Het zou er toe kunnen leiden dat de energievoorziening van de genitaaltractus dan onder het niveau komt dat minimaal nodig is voor een goede vruchtbaarheid. Ook daaraan zal in ons vervolgonderzoek meer aandacht worden besteed.

NEB, ketosis, weerstand en vruchtbaarheid

Een NEB betekent in feite een te kort aan glucose. Het dier tracht bij een NEB glucose te maken via de gluconeogenese. Dat proces verloopt bij het rund alleen in de lever en de nieren. De gluconeogenese onttrekt voor dat proces onder andere oxalo-acetaat aan de citroenzuurcyclus (Krebscyclus). Het acetylCoA dat afkomstig is van de bèta-oxidatie van gemobiliseerde vetzuren kan dan niet in de Krebscyclus geïntroduceerd (verbrand) worden (oxidatieve fosforylering) om

de beoogde energie langs die weg te leveren. In de lever wordt het zich ophopende acetylCoA gebruikt als substraat voor de ketogenese. Bij ophoping van de producten van de ketogenese kan (sub)klinische ketose ontstaan. Wanneer veel van deze ketoverbindingen in het bloed circuleren blijkt de antilichaamproductie in de T-lymphocyten gereduceerd te worden (38). Ook daalt de migratiesnelheid van de witte bloedcellen (23). Het gevolg is dat door leververvetting en ketose het dier vatbaarder wordt voor infectieziektes. Leververvetting en ketosis gaan dan ook gepaard met een vergrote kans op ziektes als mastitis en endometritis. Dit alleen al kan langs twee wegen de fertiliteit van een dier aantasten. De eerste weg is die via de in een ontsteking geproduceerde lipopolysacchariden (LPS) (39). Deze stoffen grijpen aan in de hersenen en remmen de synthese en afgifte van GnRH. Daardoor kunnen de follikelontwikkeling en het ovulatiemechanisme worden verstoord. De tweede weg is die via de aantasting van de migratiesnelheid van leukocyten (23). In de laatste vier uur voor de ovulatie bij het rund verschijnen er normaal in de pre-ovulatoire follikelwand eosinophiele leukocyten (28). Deze cellen worden geacht een rol te spelen bij de ovulatie van de follikel (Ovulation is inflammation). Deze cellen dragen prostaglandines en interleukines aan waardoor de wand van de follikel als het ware 'verteerd' wordt en de follikel opengaat c.q. openbarst (ovulatie). Een te trage aanvoer van witte bloedcellen zou een verklaring kunnen zijn voor het voorkomen van de cysteuze ontaarding van follikels in de vroege lactatie. Bij leververvetting en ketosis zal daarom de frequentie van cysteuze ontaarding van pre-ovulatoire follikels toenemen. Het moge duidelijk zijn dat een NEB, vaak nog versterkt door de negatieve effecten van een vermindering van vitale leverfuncties, langs verschillende wegen een uitstel van een (eerste) ovulatie post partum kan bewerkstelligen.

CONCLUSIE

De waargenomen achteruitgang van de vruchtbaarheid bij het rund en het moeilijk drachtig krijgen van de eersteworps zeugen kunnen op verschillende manieren worden verklaard, maar in alle gevallen blijkt een tijdelijke negatieve energiebalans een causale rol te kunnen spelen. Het mechanisme waarlangs de NEB precies de fertiliteit het meest benadeelt vraagt nog het nodige multidisciplinaire onderzoek. De vaak aangenomen stelling dat dit via een verlaging van glucose en insuline gaat met haar effecten op het centraal zenuwstelsel en de LH-pulsatiliteit, verdient nader onderzoek. Uit eigen, in samenwerking met anderen uitgevoerd onderzoek, is tot dusver gebleken dat met name met de directe toxische werking van NEFA's en met door de leververvetting veroorzaakte vermindering van leverfuncties als causale factoren zeker rekening moet worden gehouden. Veranderingen in de bloedtoevoer (selectieve energievoorziening) als een methode om energie te besparen en de voortplanting tijdelijk te benadelen mag niet worden uitgesloten.

LITERATUUR

1. Armentano LE, Grummer RR, Bertics SJ, Skaar TC, and Donkin SS. Effects of energy balance on hepatic capacity for oleate and propionate metabolism and triglyceride secretion. J Dairy Sci 1991; 74: 132.
2. Booth PJ. Metabolic influences on hypothalamic-pituitary-ovarian function in the pig. Contr. Of Pig Reproduction III. J Reprod Fertil Suppl 1990; 40: 89.
3. Britt JH. Impacts of early post partum metabolism on follicular development and fertility. The Bovine Practioner Proc 1998; 24: 39-43.
4. Buttler WR, Everett RW, and Coppock CE. The relationship between energy balance, milk production and ovulation in postpartum Holstein cows. J. Anim Sci 1981; 53: 742.
5. Buttler WR, and Smith RD. Interrelationship between energy balance and postpartum reproductive function in dairy cattle. J Dairy Sci 1989; 72: 767.
6. Cosgrove JR, Tilton JE, Hunter MG, and Foxcroft GR. Gonadotrophin-independent mechanism participate in ovarian reponses to realimentation in feed-restricted prepubertal gilts. Biol Reprod 1992; 47: 736.
7. Cosgrove JR, Urbanski HF, and Foxcroft GR. Maturational changes in gonadotrophin secretion: the LH response to realimentation and a nocturnal increment in LH secretion of feed-restricted prepubertal gilts. J Reprod Fertil 1993; 98: 293.
8. Cox NM, Barb CR, Kesner JR, Kraeling RR, Mataros IA, and Rampacek GB. Effects of intracerebroventricular (ICV) administration of insulin on luteinizing hormone (LH) in gilts. Proc 3th Int Conf Pig Reprod, Nottingham 1989; Abstract 7.
9. Cox NM, Stuart MJ, Althen TG, Bennett WA, and Miller HW. Enhancement of ovulation rate in gilts by increasing dietary energy and administering insulin during follicular growth. J Anim Sci 1987; 64: 507.
10. Downing JA, and Scaramuzzi RJ. Nutrient effects on ovulation rate, ovarian function and the secretion of gonadotrophic and metabolic hormones in sheep. J Reprod Fertil Suppl 1991; 43: 209.
11. Elrod CC, and Butler WR. Reduction of Fertility and Alteration of Uterine pH in Heifers Fed Excess Ruminally Degradable Protein. J Anim Sci 1993; 71: 694.
12. Ferguson JD. Production and reproduction in dairy cows. The Bovine Practitioner 1994; 28: 79.
13. Fonseca FA, Britt JH, McDaniel BT, Wilk JC, and Rakes AH. Reproductive traits of Holsteins and Jerseys. Effects of age, milk yield and clinical abnormalities on involution of cervix and uterus, estrous cycles, detection of estrus, conception rate and days open. J Dairy Sci 1983; 66: 1128.
14. Garnsworthy PC, and Topps JH. The effect of body condition of dairy cows at calving on their food intake and performance when given complete diets. Anim Prod 1982; 35: 113.
15. Grummer RR. Etiology of lipid related metabolic disorders in periparturient cattle. J. Dairy Sci 1993; 76: 3882.
16. Harrison RO, Ford SP, Young JW, Conley AJ, and Freeman AE. Increased milk production versus reproductive and energic status of high producing dairy cows. J Dairy Sci 1990; 73: 2749.
17. Harrison RO, Young JW, Freeman AE, and Ford SP. Effects of lactational level on reactivation of ovarian function and interval from parturition to first visual estrus and conception in high producing cows. Anim Prod 1989; 49: 23.
18. Herdt ThH, Wensing Th, Haagsman HP, Golde LMG van, and Breukink HJ. Hepatic triaglycerol synthesis during a period of fatty liver development in sheep. J Anim Sci 1988; 66: 1997-2013.
19. Hoekstra RAH. Student Report. Animal Research Centre of Oosterwolde 1989.
20. Hoekstra J, Lugt AW van der, Werf JHJ van der, and Ouweltjes W. Genetic and phenotypic parameters for milk production and fertility traits in upgraded dairy cattle. Livest Prod Sci 1994; 40: 225.
21. Jolly PD, McDougall S, Fitzpatrick LA, Macmillan KL, and Entwistle KW. Physiological effects of undernutrition on postpartum anoestrus in cows. J Reprod Fertil Suppl 1994; 49: 477.
22. Kemp B, Soede NM, and Helmond FA. Relations between body condition loss, insulin and LH levels during lactation in multiparous sows. Abstracts of the 46th Annual Meeting of the EAAP, Prague. Ed. van Arendonk. Wageningen Press 1995: 333.
23. Kremer WDJ, Noordhuizen-Stassen EN, Grommers FJ, Schukken YH, Heering YR, Brand A, and Burvenich C. Severity of experimental Escheria Coli Mastitis in ketonemic and noketonemic dairy cows. J Dairy Sci 1993; 76: 3428.
24. Kruip ThAM, Beek H van, Wit A de, and Postma A. Influence of food intake ante partum on the quality of oocytes post partum in dairy cows. In: Reproduction and Animal Breeding: Advances and Strategy. Ed Antonio Lauria 1995: 327.
25. Kruip ThAM, Meijer GAL, Rukkwamsuk T, and Wensing T. Effects of Feed in the Dry Period on Fertility of dairy Cows Post Partum. Reprod Dom Anim 1998; 33: 165.
26. Lintern-Moore S, and Everitt AV. The effect of restricted food intake on the size and composition of the ovarian follicle population in the Wistar rat. Biol Reprod 1978; 19: 688.
27. Loeffler SH, Vries MJ de, and Schukken YH. The effects of time of disease occurrence, milk yield, and body condition on fertility in dairy cows. J Dairy Sci 1999; (in press)

28. Loos FAM de, Bevers MM, Dieleman SJ, and Kruip ThAM. Morphology of preovulatory bovine follicles as related to oocyte maturation. Theriogenology 1991; 35: 527.
29. Lotthammer KH. Effect of improving energy intake during early lactation by corn-silage on metabolism and fertility of dairy cows. In: Factors influencing fertility in the post partum cow. Eds. H. Karg & E. Schallenberger. Martinus Nijhoff Publishers 1982: 409.
30. Lussier JG, Matton P, and Dufour JJ. Growth rate of follicles in the ovary of the cow. J Reprod Fertil 1987; 81: 301.
31. Mackenzie DDS, and Revell DK. Genetic influences on milk quantity. Chapter 5 pp 97-112. In: The lactating sow. Eds. Verstegen MWA, Moughan PJ,and Schrama JW. Wageningen Pers, Wageningen, the Netherlands.
32. Matamoros IA, Cox NM, and Moore AB. Exogenous insulin and additional dietary energy effect preovulatory peptides on ovine pituitary gonadotropin secretion in vitro. Peptides 1990; 6: 957.
33. Matamoros IA, Cox NM, and Moore AB. Effects of exogenous insulin and body condition on metabolic hormones and gonadotropin-induced follicular development in prepubertal gilts. J Anim Sci 1991; 69: 2081.
34. McDougall S, Burke CR, Macmillan KL, and Williamson NB. Patterns of follicular development during periods of anovulation in pasture-fed dairy cows after calving. Research in Veterinary Science 1995.
35. McShane TM, May T, Miner JL, and Keisler DH. Central actions of neuropeptide Y may provide a neuromodulatory link between nutrition and reproduction. Biol Reprod 1992; 46: 1151.
36. McShane TM, Petersen SL, McCrone S, and Keisler DH. Influence of food restriction on neuropeptide Y, propiomelenocortin and luteinizing hormone releasing hormone gene expression in sheep hypothalami. Biol Reprod 1993; 49: 831.
37. Miner JL, Delta-Fera MA, Paterson JA, and Baile CA. Lateral cerebroventicular injection of neuropeptide Y stimulates feeding in sheep. Am J Physiol 1989; 257: R383.
38. Nonnecke BJ. Physiology and management. Effects of ketones, acetate and glucose on in vitro immunoglobulin secretion by bovine lymphocytes. J. Dairy Sci. 74: 982.
39. Peter AT, and Bosu WTK. Affects of intrauterine infection on the function of the corpora lutea formed after first postpartum ovulation. Theriogenology 27: 593-609.
40. Pettigrew JE, and Tokach MD. Metabolic influences on sow reproduction. Pig News and Information 1993; 14-2: 69N.
41. Poretsky L, and Kalin MF. The gonadotrophic function of insulin. Endocr Rev 1987; 8: 132.
42. Senatore EM, Butler WR, and Oltenacu PA. Relationships between energy balance and post partum ovarian activity and fertility in first lactation dairy cows. Anim Sci 1996; 62: 17.
43. Spicer LJ, Tucker WB, and Adams GD. Insulin-like growth factor-I in dairy cows: relationship among energy balance, body condition, ovarian activity and estrous behavior. J Dairy Sci 1990; 73: 929.
44. Tokach MD, Pettigrew JE, Dial GD, Wheaton JE, Crooker BA, and Johnson LJ. Characterization of luteinizing hormone secretion in het primiparous, lactating sow: relationship to blood metabolites and return-to-estrus interval. J Anim Sci 1992a; 70: 2195.
45. Tokach MD, Pettigrew JE, Dial GD, Wheaton JE, Crooker BA, and Koketsu Y. Influence of glucose infusions on luteinizing hormone secretion in the energy restricted, primiparous sow. J Anim Sci 1992b; 70: 2202.
46. Treacher RJ, Reid IM, and Roberts CJ. Effect of body condition at calving on the health and performance of dairy cows. Anim Prod 1986; 43: 1.
47. Van den Top AM, Wensing T, Geelen MJH, Wentink GH, Klooster AT van 't, and Beynen AC. Time trends of plasma lipids and hepatic tracylglycerol synthesizing enzymes during postpartum fatty liver development in dairy cows with unlimited access to feed during the dry period. J Dairy Sci 1995; 78: 2208.
48. Van den Top AM, Geelen MJH, Wensing T, Wentink GH, Klooster AT van 't, and Beynen AC. Higher postpartum hepatic triacylglycerol concentrations in dairy cows with free rather than restricted access to feed during the dry period are associated with lower activities of hepatic glycerolphosphate acyltransferase. J Nutr 1996; 126: 76-85.
49. Villa-Godoy A, Hughes TL, Emery RS, Chapin LT, and Fogwel RL. Association between energy balance and luteal function in lactating dairy cows. J Dairy Sci 1988; 71: 1063.

PLUIMVEE



Referaten

Vaccinatie van kippen tegen *Ornithobacterium rhinotracheale*

P. van Empel, and H. van den Bosch. Avian Diseases 1998; 42: 572-8.

Intervet heeft voor de vaccinontwikkeling een aantal experimenten uitgevoerd met dode en levende entstof op basis van twee *O. rhinotracheale*-stammen, geïsoleerd uit Zuid-Afrikaanse vleeskuikens. De drie dode entstoffen, respectievelijk op basis van minerale olie, maïsolie en saponinen, werden subcutaan in de nek geënt (0.25 cc).

De levende entstof (35 maal gepasseerd, 10^8- 10^9 CFU/ml) werd in de isolatoren gesprayed. De dieren werden gechallenged met *O. rhinotracheale*, zes dagen na een primer met NCD-virus (La Sota). Sectie werd zeven dagen later verricht. Het minerale-olie-vaccin was het enige vaccin dat goede bescherming kon induceren in eendagskuikens. Dit vaccin kon, toegepast op drie weken leeftijd in dieren zonder antistoffen (SPF), een redelijke bescherming geven. Vaccinatie van eendagskuikens met het minerale-olie-vaccin heeft een negatieve invloed op de technische resultaten en kan lokaal weefselreactie geven. De resultaten met het levende vaccin laten zien dat de bescherming en serorespons toenemen met hogere vaccinatieleeftijd, primair vanwege de afname van maternale antilichamen. Vaccinatie van moederdieren met het minerale-olie-vaccin had een goede en langdurige serorespons tot gevolg. Het lijkt noodzakelijk om de dieren tweemaal te vaccineren. De nakomelingen van deze moederdieren hadden hoge maternale antilichaamtiters en waren goed beschermd tegen challenge tot 30 dagen leeftijd. De bescherming op 15 dagen leeftijd was nog beter. Vleeskuikens zullen waarschijnlijk het beste beschermd zijn wanneer ze van tweemaal gevaccineerde moederdieren komen en op twee tot drie weken leeftijd met een levend vaccin geënt worden. Er moet echter nog onderzoek gedaan worden voordat een levend vaccin beschikbaar zal zijn. (ref: momenteel worden in Zuid-Afrika en België veldproeven met het dode vaccin bij moederdieren uitgevoerd, het vaccin bevindt zich in de registratiefase).

Mevrouw drs. L. van Veen

ENTERALE, NUTRITIONELE ONDERSTEUNING VAN KRITIEKE PATIËNTEN

J.H. Robben[1,*], M.D. Zaal[1], J.M. Hallebeek[2] en A.C. Beynen[1,2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 468-71

Overige artikelen

SAMENVATTING

Kritieke patiënten worden gekenmerkt door een acute verandering in de stofwisseling, getypeerd door 'hypermetabolisme'. In combinatie met anorexie leidt dit tot een negatieve energie- en stikstofbalans. De gevolgen zijn een vertraagde wondgenezing, verminderde weerstand en verstoorde orgaanfuncties. Met behulp van nutritionele ondersteuning kunnen deze gevolgen worden tegengegaan.

Tijdens hypermetabolisme is er sprake van verhoogde eiwitafbraak. Extra eiwit in de voeding van kritieke patiënten is derhalve gewenst. Het aminozuur glutamine is een belangrijke energiebron voor onder meer de enterocyten en extra glutamine kan de afweerfunctie van de darmmucosa verbeteren. Vertakt-keten aminozuren dienen als energiebron tijdens de acute fase. Arginine kan verschijnselen van encefalopathie verminderen door de omzetting van ammoniak in ureum te verbeteren. Ook kan extra arginine de afweer bevorderen. Vanwege de hoge energiebehoefte dient de voeding van kritieke patiënten vetrijk te zijn. Extra n-3 vetzuren kunnen bovendien de immuunfunctie stimuleren. Een zinkrijke voeding lijkt gewenst vanwege het gunstige effect op wondgenezing en de remmende invloed op de eiwitafbraak. De toedieningsroute van de voeding is bij voorkeur enteraal omdat dit de darmbarrière-functie beter beschermt, goedkoper en eenvoudiger is dan de parenterale route. Een voorstel voor de samenstelling van enterale voeding voor honden en katten wordt gegeven. De diverse aspecten bij de keuze van enterale sondevoedingtechnieken worden besproken.

SUMMARY

Enteral nutrition for the critically ill patient

Critically ill patients are characterized by acute changes in their metabolism, which are described by the term 'hypermetabolism'. In combination with anorexia, hypermetabolism leads to a negative energy and nitrogen balance. Consequently, wound healing can be inhibited, resistance is reduced, and (multiple) organ failure can occur. With the aid of nutritional support these consequences can be counteracted.

During hypermetabolism protein breakdown is increased, and it is necessary to supply extra protein in the diet of critically ill patients. The amino acid glutamine is an important source of energy for enterocytes, and extra glutamine can improve the protective function of the intestinal mucosa. Branched amino acids serve as energy source during the acute phase. Arginine can reduce symptoms of encephalopathy by improving the conversion of ammonia to urea. Extra arginine in the diet also improves resistance.

Because of the increased energy demand, diets for critically ill patients should be rich in fat. Moreover, extra n-3 fatty acids can improve immune function. A diet supplemented with extra zinc seems warranted because of its beneficial effect on wound healing and its inhibitory effect on protein breakdown. The enteral route is preferred because it protects the mucosal barrier of the gut, and it is less expensive and easier than the parenteral route. An enteral diet for critically ill patients is presented. Various factors that determine the choice of technique for enteral feeding are discussed.

[1] *Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Intensieve Zorg Afdeling, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.*

[2] *Afdeling Voeding, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.*

[*] *Correspondentie en verzoeken voor herdrukken richten aan: Drs J.H. Robben, Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht, Nederland. Telefoon: 030-2539411, fax: 030-2518126.*

INLEIDING

Ondervoeding wordt gekenmerkt door een tekort aan energie en nutriënten. Bij humane patiënten, die opgenomen zijn in het ziekenhuis, lijdt 30 tot 50 procent aan ondervoeding (8,15). Hoewel onderzoek op dit gebied nog ontbreekt, mag op grond van deze cijfers verwacht worden dat ondervoeding ook een belangrijke rol speelt bij gezelschapsdieren.

De ondervoeding kan diverse oorzaken hebben. De patiënten kunnen onvoldoende in staat zijn om voedingsstoffen op te nemen door aandoeningen van mond, farynx, slokdarm of maag, chirurgische ingrepen en neurologische stoornissen. Vaak is er anorexie ten gevolge van de primaire aandoening of de opname in de kliniek. Door een verminderd functioneren van het maag-darmkanaal, bijvoorbeeld bij chronische diarree, kan de toestand nog verder verslechteren.

Patiënten worden als kritiek beschouwd als ondervoeding samen gaat met, of dreigt te ontstaan door, een relatief acute verandering in de stofwisseling. Mogelijke oorzaken zijn tumoren, infecties (sepsis), uitgebreid trauma, brandwonden en ingrijpende chirurgie, of een acuut verlies aan voedingsstoffen door ernstig of chronisch bloedverlies, grote open wonden, brandwonden, drainage van vocht uit thorax of abdomen, koorts en albuminurie (12). Ondervoeding bij kritieke patiënten kan leiden tot anemie, hypoproteïnemie, vertraagde wondgenezing, verminderde weerstand, toegenomen gevoeligheid voor infecties, verstoorde cardiovasculaire, respiratoire en gastro-intestinale functies. Het gevolg is een langere herstelperiode en een verhoogde mortaliteit (7,38).

Nutritionele ondersteuning van kritieke patiënten beoogt het herstel van de energiebalans en het aanbieden van voedingsstoffen aangepast aan de behoefte van de patiënt (15). Informatie verkregen via de ziektegeschiedenis, lichamelijk en biochemisch onderzoek dient ter bepaling van de noodzaak van nutritionele ondersteuning. Hypoalbuminemie (<20 g/L), gewichtsverlies (>10%), onvoldoende voedselinname (> 3-5 dagen) en spieratrofie zijn belangrijke indicaties (7). Het (mogelijke) effect van de primaire aandoening op de stofwisseling is eveneens belangrijk.

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de metabole veranderingen die optreden bij kritieke patiënten en hun betekenis voor nutritionele ondersteuning. Mede op basis hiervan wordt een richtlijn voor de energievoorziening en de samenstelling van enterale (sonde)voeding voorgesteld. Een kort overzicht wordt gegeven van verschillende technieken ter verlening van enterale, nutritionele ondersteuning bij honden en katten.

METABOLE VERANDERINGEN

Een verminderde, of geen voedselinname gedurende twee à drie dagen, al dan niet in combinatie met een ongecompliceerde ingreep, heeft nauwelijks consequenties bij klinisch gezonde honden en katten. Er ontstaat een hypometabole toestand met een sparend effect op de energiereserves van het lichaam. Om aan de glucosebehoefte te voldoen zal de gluconeogenese op gang komen zodra de glycogeenvoorraden uitgeput raken. Een daling in de plasmaspiegel van insuline met een vrijwel constant blijvende plasmaspiegel van glucagon is hiervoor verantwoordelijk.

Bij kritieke patiënten treedt na enkele uren tot dagen echter een overgang op van hypo- tot hypermetabolisme hetgeen weken kan aanhouden (15). De hypothalamus, gestimuleerd door het afferente zenuwstelsel en uit granulocyten vrijkomende cytokinen zorgen voor een stijging, onder andere via de hypofyse, van de plasmaconcentraties van glucagon, catecholaminen en glucocorticoïden. Mede hierdoor ontstaat een perifere insuline-resistentie met als gevolg hyperglycemie. Deze hyperglycemie blijft bestaan ondanks het tegelijk optreden van hyperinsulinemie (16). Onder invloed van deze hormonale veranderingen neemt het gebruik van vetzuren en aminozuren als energiebron toe. De aminozuurverbranding gaat gepaard met een netto eiwitverlies, hetgeen uiteindelijk leidt tot een verminderde immunologische status en orgaanfalen (18,28). De mate van hypermetabolisme en eiwitafbraak is afhankelijk van de ernst van de primaire aandoening (15,38).

De hormonale veranderingen tijdens hypermetabolisme hebben als doel het weefselherstel te bevorderen. De ruststofwisseling kan zelfs verdubbelen (15,36). Er treedt vaak een katabole toestand op omdat de patiënt onvoldoende in staat is door inname van voedsel te voorzien in deze verhoogde energiebehoefte (8). Het doel van nutritionele ondersteuning is niet zozeer het nastreven van een gewichtstoename maar het voorkomen van progressief gewichtsverlies. De energiebehoefte van kritieke patiënten kan echter niet eenvoudig worden gemeten. Voor hypermetabole patiënten wordt daarom veelal de normale ruststofwisseling met een arbitraire factor vermenigvuldigd (Tabel 1).

Tijdens hypermetabolisme is er dus mobilisatie van aminozuren door een verhoogde eiwitafbraak. Bij aanhouden van deze metabole toestand kunnen ernstige stoornissen in lichaamsfuncties optreden. Anderzijds zijn voor herstel van weefsels aminozuren noodzakelijk. Post-operatieve, enterale toediening van energie en eiwit verbetert de wondgenezing (31). Het is daarom aannemelijk dat de voeding voor kritieke patiënten eiwitrijk dient te zijn (Tabel 1). De aminozuursamenstelling van het voedingseiwit zou die van het ideaal eiwit voor hond of kat zo goed mogelijk moeten benaderen. Bovendien moet het eiwit goed verteerbaar zijn. Melk- en ei-eiwit zijn geschikte eiwitbronnen.

Hypermetabolisme is geassocieerd met een daling van de plasmaconcentratie van het aminozuur glutamine ondanks dat de afgifte van glutamine door het spierweefsel is toegenomen (34). Glutamine is een belangrijke energiebron voor enterocyten, lymfocyten en de nier (32,33). Door het aanbieden van extra glutamine kan de functie van het immuunsysteem en de darmbarrière verbeteren. Hoge giften van glutamine hebben mogelijk een trofisch effect op de darmmucosa (39). Het dieet voor kritieke patiënten zou verrijkt moeten zijn met het niet-essentiële aminozuur glutamine (Tabel 1).

De vertakt-keten aminozuren valine, leucine en isoleucine worden bij voorkeur als energiebron gebruikt tijdens de acute fase (27). Het lijkt derhalve gewenst de voeding van kritieke patiënten met deze aminozuren te verrijken (Tabel 1).

Voor honden en katten is arginine een essentieel aminozuur. Arginine is noodzakelijk voor de omzetting van ammoniak in ureum. Een gebrek aan arginine bij verhoogde eiwitafbraak kan leiden tot hyperammoniëmie en het beeld van hepato-encefalopathie (12). Suppletie met arginine heeft een positief effect op de stikstofbalans, wondgenezing en afweer (13). Het dieet voor kritieke patiënten dient derhalve rijk aan arginine te zijn (Tabel 1).

Omdat het dieet voor kritieke patiënten per gewichtseenheid veel energie dient te bevatten, zal het vetrijk zijn (Tabel 1). Dit kan ook de acceptatie bevorderen. Suppletie met visolie heeft een gunstige invloed op het beloop van experimentele infecties, mogelijk doordat n-3 vetzuren uit visolie de pro-

Tabel 1. Richtlijn[1] voor de energievoorziening en de samenstelling[2] van enterale (sonde)voeding voor kritieke patiënten (honden en katten).

Energiebehoefte	1,2-2,0 x behoefte voor ruststofwisseling[3]	
Eiwit	20-26	g/MJ[4,5] (35-45% van de voedingsenergie)
Glutamine	3-5	g/MJ[4,6]
Vertakt-keten aminozuren	6-9	g/MJ[4,7]
Arginine	1-3	g/MJ[4,8]
Vet	10-12	g/MJ[4,9] (40-50% van de voedingsenergie)
n-3 Vetzuren[10]	0,15-0,25	g/MJ[4,11]
Koolhydraten	6-13	g/MJ[4,12] (10-20% van de voedingsenergie)
Zink	10-15	mg/MJ[4,13]

1. Door de auteurs voorgesteld, ten dele op arbitraire basis.
2. Met uitzondering van de in de tabel aangegeven nutriënten dient de samenstelling van de voeding te voldoen aan de norm voor gezonde honden en katten.
3. De dagelijkse behoefte voor ruststofwisseling van de volwassen hond of kat kan begroot worden op 290 kJ metaboliseerbare energie per kilogram metabool gewicht (= lichaamsgewicht^{0,75}). Indicaties voor de vermenigvuldigingsfactor zijn: eenvoudige chirurgische ingreep 1,2; trauma 1,3; sepsis 1,6 en ernstige brandwonden 2,0 (16). Het gewenste energieniveau dient stapsgewijs, over een periode van 2-4 dagen, bereikt te worden.
4. Metaboliseerbare energie (1 MJ = 1000 kJ = 240 kcal). Eiwitten, vetten en koolhydraten leveren per gram respectievelijk 17, 37 en 16 kJ.
5. 1,4-1,9 keer de eiwitbehoefte van de groeiende hond; 1,2-1,5 keer de eiwitbehoefte van de groeiende kat.
6. 2,0-3,3 keer de behoefte als de voeding 23 g eiwit/MJ in de vorm van spiereiwit zou bevatten.
7. 2,0-3,0 keer de som van de behoefte aan valine, leucine en isoleucine als de voeding 23 g eiwit/MJ in de vorm van spiereiwit zou bevatten.
8. 2,0-6,0 keer de behoefte aan arginine van groeiende kittens.
9. Een vetgehalte in het bereik van vetrijke, commerciële voeders.
10. Deze vetzuren betreffen met name eicosapentaeenzuur (C20:5 n-3) en docosahexaeenzuur (C22:6 n-3).
11. Een gehalte aan n-3 vetzuren als de voeding 0,75-1,25 g visolie/MJ zou bevatten.
12. Bepaald door de gewenste eiwit- en vetgehalten.
13. 4,2-6,3 keer de behoefte aan zink van groeiende kittens en pups.

ductie van cytokinen beïnvloedt (4). Het lijkt derhalve gewenst het dieet voor kritieke patiënten met n-3 vetzuren te verrijken (Tabel 1).
Omdat het dieet voor kritieke patiënten eiwit- en vetrijk is, zal automatisch het koolhydraatgehalte laag zijn (Tabel 1). Bovendien beperkt de hyperglycemie en insuline-resistentie het gebruik van glucose als energiebron in kritieke patiënten (32). De toediening van glucose onderdrukt weliswaar de gluconeogenese, i.e. het endogene eiwitverbruik, maar dit gebeurt niet volledig bij kritieke patiënten in tegenstelling tot bij gezonde, vastende dieren (18). Koolhydraten worden aangeboden in een goed verteerbare vorm.
Zinksuppletie heeft een remmend effect op het katabolisme van spiereiwit en een stimulerend effect op de conversie van ammoniak in ureum (30). Bovendien activeert zinksuppletie de wondgenezing (19). Het dieet voor kritieke patiënten dient derhalve zinkrijk te zijn (Tabel 1).

ENTERALE VOEDING

Indien de patiënt zelf wil en kan eten moet hiervan gebruik gemaakt worden. Eventueel kan dit ondersteund worden door middel van dwangvoederen indien dit niet gepaard gaat met heftig verzet van de patiënt. Bij langdurige anorexie zal echter gekozen moeten worden voor parenterale voeding of enterale sondevoeding. Voor de keuze tussen deze twee methoden dienen onder meer de volgende aspecten in overweging genomen te worden.
Parenterale voeding is duur, vergt ingrijpende technieken (steriele formuleringen en toedieningsroutes), tijdrovende bewaking en gaat gepaard met ernstige risico's (sepsis, tromboflebitis en metabole stoornissen) (37). De voorkeur gaat daarom uit naar enterale voeding zolang de functie van het maagdarmkanaal dit toelaat. Operaties aan het maagdarmkanaal zijn niet per definitie contra-indicaties voor enterale voeding. Enterale voeding heeft juist een positief effect op de darmbarrière-functie. Complicaties bij kritieke patiënten, zoals het optreden van lokale infecties, sepsis en orgaanfalen worden in verband gebracht met een toegenomen bacteriële translocatie door een afgenomen darmbarrière. Enterale voeding vermindert waarschijnlijk het aantal postoperatieve complicaties meer dan parenterale voeding (20,28).

ENTERALE DIËTEN VOOR SONDEVOEDING

Een formulering voor enterale voeding wordt goed getolereerd, kan de gewenste behoefte aan energie dekken, heeft bij voorkeur de ideale samenstelling (Tabel 1), is goedkoop en eenvoudig te verkrijgen, is eenvoudig in het gebruik en toepasbaar bij de meeste patiënten en is stabiel en niet gevoelig voor bederf (6,10).
Er kan een keuze gemaakt worden uit gepureerd standaard blikvoer, vloeibare enterale producten voor humaan of veterinair gebruik en spécialités's bestaande uit eiwit, vet of koolhydraat. Het gebruik van gepureerde blikvoeders is van beperkte waarde (11).
Vloeibare producten zijn speciaal ontwikkeld voor enterale sondevoeding. Polymerische producten bestaan uit nutriënten die voor opname nog verteerd moeten worden. Voedingsstoffen in monomerische producten behoeven nauwelijks digestie. Monomerische producten zijn vaak hyperosmolair en te snelle toediening kan leiden tot braken en diarree (11). Spécialités's kunnen gebruikt worden als aanvulling of voor de samenstelling van een volledig dieet waarbij de verhouding van voedingsstoffen op de individuele patiënt kan worden afgestemd (11).

SONDE-TECHNIEK

Afhankelijk van de plaatsingsmethode moet 0-24 uur gewacht worden tot met voeding gestart wordt. De maaltijdfrequentie is vier à zes keer daags of continu met een infusiepomp (noodzakelijk bij monomerische producten). Voorafgaande aan de toediening van voeding moet de positie van de sonde gecontroleerd worden door het spoelen van de sonde met water. Ook na de voeding moet de sonde met water gespoeld worden om verstopping te voorkomen. De hoeveelheid sondevoeding kan afhankelijk van de toestand van de patiënt over twee à vier dagen stapsgewijs opgevoerd worden naar de geschatte energiebehoefte. Door de sondevoeding te verwarmen en langzaam in te spuiten kan voorkomen worden dat braken optreedt (38).
De diergeneeskunde mag zich verheugen in een groot aantal technieken voor sondevoeding (1,3,21,22,26,35). Elke techniek heeft zijn voor- en nadelen en specifieke indicaties. Hier zal slechts stilgestaan worden bij die aspecten die van belang zijn voor de keuze van de techniek.

Oro-gastrische sonde
Deze techniek is uitermate geschikt om puppy's en kittens (bij) te voeren als de moeder onvoldoende melk geeft, ziek of afwezig is (22). Het gebruik bij volwassen honden en vooral katten is beperkt omdat zij zich veelal snel verzetten tegen het inbrengen van de sonde via de mond (9).

Naso-oesofageale/-gastrische/-duodenale sonde
Deze eenvoudige techniek wordt zonder anesthesie toegepast (met uitzondering van de naso-duodenale sonde). Dit is een voordeel bij patiënten met een verhoogd anesthesierisico. Het gevaar bestaat dat de sonde in de trachea geplaatst wordt. Het aantonen van de afwezigheid van een hoestreflex na het inbrengen van enkele milliliters steriele vloeistof is belangrijk. De complicaties na plaatsing zijn beperkt en betreffen vooral een slechte acceptatie van de sonde hetgeen zich uit door rhinitis, dislokatie van de sonde door niezen, regurgiteren en braken (1,14). Vooral katten hebben de neiging de sonde met de voorpoot te verwijderen. Door de beperkte ruimte in de neus hebben de sondes een geringe diameter hetgeen het risico van verstoppen vergroot. De sonde moet vaak na enige dagen verwijderd worden door het optreden van rhinitis.

Faryngostomie-sonde
Door de opkomst van onder andere de oesofagostomie is deze techniek enigszins in onbruik geraakt. Ook het optreden van ernstige complicaties, zoals het optreden van verslikpneumonie en beschadigingen van structuren in het gebied van pharynx en larynx, heeft hier zeker toe bijgedragen (2).

Oesofagostomie-sonde
Deze methode is onlangs uitgebreid beschreven in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (35). De techniek heeft als grootste voordelen de mogelijkheid om sondes met een ruime diameter te gebruiken en om deze op elk gewenst moment te kunnen verwijderen (35). Ernstige complicaties zijn beperkt.

Gastrostomie-sonde
De sonde kan geplaatst worden door middel van laparotomie (14) of percutaan, onder begeleiding van endoscopie (3) of blind (17). De sonde moet 10-14 dagen *in situ* blijven om lekkage van de gastrostomiewond naar de buik te voorkomen

(24). Dit is de belangrijkste complicatie van deze techniek die vaak fataal is, maar vele andere complicaties kunnen zich eveneens voordoen (5,23). De techniek is echter zeer geschikt bij problemen in mond, farynx, larynx of oesofagus. Bovendien kan de sonde maandenlang gebruikt worden (10).

Gastro-duodenostomie-sonde

Het inbrengen van de sonde in het duodenum vindt plaats door middel van laparotomie (10) of endoscopie (25) hetgeen het gebruik beperkt. De techniek wordt vooral gebruikt als de maagfunctie verstoord is (10).

Jejunostomie-sonde

Ook bij deze techniek is laparotomie of endoscopie noodzakelijk (26,29). De complicaties zijn vergelijkbaar met die bij de gastrostomie.

CONCLUSIE

Er is een groeiende bewustwording met betrekking tot de rol die de voeding speelt bij het herstel van kritieke patiënten. De kennis op dit gebied is de laatste jaren enorm toegenomen, alhoewel er nog veel onduidelijkheden bestaan. De toepassing van nutritionele ondersteuning behoort een vaste plaats te krijgen in de behandeling van kritieke patiënten. Met dit overzicht willen de auteurs dit belang van de voeding onder de aandacht brengen, zodat de toepassing ook in de gezelschapsdierenpraktijk meer ingang zal vinden.

LITERATUUR

1. Abood SK, and Buffington CA. Improved nasogastric intubation technique for administration of nutritional support in dogs. J Am Vet Med Assoc 1991; 199 (5): 577-9.
2. Abood SK, Dimski DS, Buffington CA, and McLoughlin MA. Enteral nutrition. In: DiBartola SP ed. Fluid therapy in small animal practice. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1992: 419-35.
3. Armstrong PJ, and Hardie EM. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Vet Med Rep 1989; 1: 404-11.
4. Blok WL, Katan MB, and Meer JWM van der. Modulation of inflammation and of cytokine production by dietary (n-3) fatty acids. J Nutr 1996; 126: 1515-33.
5. Bright RM. Percutaneous tube gastrostomy. In: Bojrab MJ ed. Current techniques in small animal surgery. 3rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990: 221-4.
6. Bursztein S, and Askanazi J. Evaluation of metabolic requirements. In: Hall JB, Schmidt GA and Wood LDH eds. Principles of Critical Care-volume I. New York: McGraw-Hill Inc, 1992: 1065-71.
7. Carnevale JM, Kallfelz FA, Chapman G, and Meguid MM. Nutritional assessment: guidelines to selecting patients for nutritional support. Comp Cont Educ Pract Vet 1991; 13 (2): 255-61.
8. Chandler ML, Greco DS, and Fettman MJ. Hypermetabolism in illness and injury. Comp Cont Educ Pract Vet 1992; 14 (8): 1284-90.
9. Crowe DT. Enteral nutrition for critically ill or injured patients-part I. Comp Cont Educ Pract Vet 1986; 8 (9): 603-12.
10. Crowe DT. Enteral nutrition for critically ill or injured patients-part II. Comp Cont Educ Pract Vet 1986; 8 (10): 719-32.
11. Crowe DT. Enteral nutrition for critically ill or injured patients-part III. Comp Cont Educ Pract Vet 1986; 8 (11): 826-37.
12. Crowe DT. Understanding the nutritional needs of critically ill or injured patients. Vet Med 1988; 1224-49.
13. Cullpepper-Morgan JA, Kim K, and Floch MH. Using enteral nutrition formulas. Gastroenterologist 1993; 1: 143-57.
14. Davenport DJ. Enteral and parenteral nutritional support. In: Ettinger SJ and Feldman EC, eds. Textbook of veterinary internal medicine. Diseases of the dog and cat. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1995: 244-52.
15. Donoghue S. Nutritional support of hospitalized patients. Vet Clin North Am Small Anim Pract 1989; 19 (3): 475-95.
16. Elwyn DH, and Askanazi J. Fuel utilization in critical illness. In: Hall JB, Schmidt GA and Wood LDH eds. Principles of critical care-volume I. New York: McGraw-Hill Inc, 1992: 1057-64.
17. Fulton RB, and Dennis JS. Blind percutanuous placement of a gastrostomy tube for nutritional support in dogs and cats. J Am Vet Med Assoc 1992; 201 (5): 697-700.
18. Goldstein SA. The effects of injury and sepsis on fuel utilization. Annu Rev Nutr 1989; 9: 445-73.
19. Iriyama K, Mori T, Takenada T, Teranishi T, and Mori H. Effect of serum zinc level on amount of collagen-hydroxyproline in the healing gut during total parenteral nutrition: an experimental study. J Parenter Enter Nutr 1982; 6 (5): 416-20.
20. Kudsk KA, Groce MA, Fabian TC, *et al*. Enteral versus parenteral nutrition. Effects on septic morbidity after blund and penetrating abdominal trauma. Ann Surg 1992; 215 (5): 503-13.
21. Lantz GC. Pharyngostomy tube installation for the administration of nutritional and fluid requirements. Comp Cont Educ Pract Vet 1981; 3 (2): 135-42.
22. Lawler DF, and Chandler MC. Indications and techniques for tube feeding puppies. Canine Pract 1992; 17 (1): 20-3.
23. Matthews KA, and Binnington AG. Percutanuous incisionless placement of a gastrostomy tube utilizing a gastroscope: preliminary observations. J Am Anim Hosp Assoc 1986; 22: 601-10.
24. Mauterer JV, Abood SK, Buffington CA, and Smeak DD. New technique and management guidelines for percutaneous nonendoscopic tube gastrostomy. J Am Vet Med Assoc 1994; 205 (4): 574-9.
25. McCrackin MA, DeNovo RC, Bright RM, and Toal RL. Endoscopic placement of a percutaneous gastroduodenostomy feeding tube in dogs. J Am Vet Med Assoc 1993; 203 (6): 792-7.
26. McWey RE, Curry NS, Schabel SI, and Reines HD. Complications of nasoenteric feeding tubes. Am J Surg 1988; 155: 253-7.
27. Mizock B. Septic shock: a metabolic perspective. Arch Int Med 1984; 144: 579-85.
28. Moore FA, Feliciano DV, Andrassy FJ, *et al*. Early enteral feeding, compared with parenteral, reduces postoperative septic complications. Ann Surg 1992; 216 (2): 172-83.
29. Orton EC. Enteral hyperalimentation administered via needle catheter-jejunostomy as an adjunct to cranial abdominal surgery in dogs and cats. J Am Vet Med Assoc 1986; 188 (12): 1406-11.
30. Reding P, Duchateau J, and Bataille C. Oral zinc supplementation improves hepatic encephalopathy. Results of a randomised controlled trial. Lancet 1984; 2: 493-5.
31. Schroeder D, Gillanders L, Mahr K, and Hill GL. Effects of immediate postoperative enteral nutrition on body composition, muscle function, and wound healing. J Parenter Enter Nutr 1991; 15 (4): 376-83.
32. Singer P, Bursztein S, and Askanazi J. Guidelines for enteral and parenteral nutrition for critically ill patients. In: Hall JB, Schmidt GA and Wood LDH eds. Principles of Critical Care-volume I. New York: McGraw-Hill Inc, 1992: 1072-80.
33. Skeie B, Söreide E, and Askanazi J. The role of branched-chain amino acids in critical illness. In: Hall JB, Schmidt GA, and Wood LDH eds. Principles of Critical Care-volume I. New York: McGraw-Hill Inc, 1992: 1081-92.
34. Hulst RR van der, Kreek BK van, Meyenfeldt MF von, *et al*. Glutamine and the preservation of gut integrity. Lancet 1993; 341: 1363-5.
35. Noort R van, and Robben JH. Plaatsing van een oesophagussonde bij de kat: eerste ervaringen met een nieuwe techniek. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122 (13): 369-73.
36. Way III van, CW. Nutritional support in the injured patient. Surg Clinics North Am 1991; 71 (3): 537-48.
37. Ware C. Critical care: nutritional support part II. Parenteral nutrition. Vet Tech 1985; 6 (5): 234-6.
38. Wheeler SL, and McGuire BH. Enteral nutritional support. Kirk RW ed. Current Veterinary therapy X. Small animal practice. 10th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1989: 30-7.
39. Wu G, Meier SA, and Knabe DA. Dietary glutamine prevents jejunal atrophy in weaned pigs. J Nutr 1996; 126: 2578-84.

WANNEER IS CYTOLOGISCH ONDERZOEK ZINVOL?



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie mevrouw dr. A.C. Schaefers-Okkens en de heer drs. H.S. Kooistra (Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Wanneer is cytologisch onderzoek van een vagina van een loopse teef naast een progesteronbepaling zinvol?

ANTWOORD:
Fertiliteitsbegeleiding wordt vaak gewenst als teven na verscheidene dekkingen niet drachtig worden. Ook kan om hulp worden gevraagd bij het bepalen van het juiste tijdstip van dekking als de betreffende reu op grote afstand woont.
Fertiliteitsproblemen van de teef kunnen onder andere berusten op verstoringen van de hypothalamus-hypofyse-ovariumas, al dan niet veroorzaakt door aandoeningen die primair buiten de tractus genitalis liggen zoals hypothyreoïdie en hyperadrenocorticisme, voorts door infectieuze en anatomische aandoeningen. Het gebruik van een verminderd fertiele of steriele reu kan ook de oorzaak van het fertiliteitsprobleem zijn.
Steriliteit blijkt echter ook vaak een gevolg te zijn van zoötechnische problemen, zoals de teef op een fout tijdstip laten dekken. Vooral met een adequaat onderzoek en juiste begeleiding kunnen veel schijnbare fertiliteitsproblemen worden voorkomen of opgelost. Binnen deze begeleiding is het bepalen van de ovulatieperiode van essentieel belang. Zesendertig tot 48 uur vóór de ovulatie vindt de pre-ovulatoire LH-piek plaats ten tijde waarvan de eerste duidelijke stijging van het plasma progesterongehalte kan worden waargenomen, gevolgd door een sterke stijging van het plasma-progesterongehalte startend tijdens de ovulatie. Als deze gebeurtenissen probleemloos verlopen zal dan ook een regelmatige nauwkeurige meting van het plasma-progesterongehalte voldoende zijn om de ovulatie en daarmee de dekperiode te bepalen.

Wat geeft cytologisch onderzoek van het vestibulum vaginae voor informatie en hoe wordt het uitgevoerd?
De waarnemingen gedaan met cytologisch en ook met vaginoscopisch onderzoek worden sterk beïnvloed door de oestrogene hormonen en het samenspel tussen de diverse hormonen. Er zijn tijdens de loopsheid namelijk veel meer hormonale veranderingen dan alleen een veranderend plasma progesteron niveau. De waarnemingen gedaan met cytologie, in samenhang met de overige waarnemingen, geven een goede indicatie voor de periode waarin de teef zich in de cyclus bevindt. Als een teef voor de eerste keer wordt aangeboden in een cyclus, kan bij een laag plasma-progesterongehalte de cytologie bijvoorbeeld aangeven of de teef zich nog erg vroeg in de folliculaire fase bevindt. Deze is dan namelijk gekenmerkt door enkele parabasale cellen, kleine en grote intermediaire cellen, enkele superficiële cellen, erythrocyten en eventueel leukocyten. Of de cytologie geeft aan dat ze zich reeds in de vorderende folliculaire fase bevindt, gekenmerkt door grotendeels superficiële cellen, enige intermediaire cellen en erythrocyten. Met behulp van cytologisch onderzoek van het vestibulum vaginae van een teef kan niet de ovulatieperiode worden bepaald, zoals in vroegere jaren werd aangenomen. Er werd toen vanuit gegaan dat tijdens maximale verhoorning, aangegeven door de 'eosinofiele index', te bepalen met de kleuring volgens Papanicolaou, de ovulatie zou plaatsvinden. Dit blijkt echter niet zo te zijn.
Wat betreft de uitvoering: bij het cytologisch onderzoek hoeft het celmateriaal niet te worden onderzocht van de vagina, zoals in de vraag wordt gesuggereerd; het is voldoende om een afdrukpreparaat van het vestibulum te maken en dit te kleuren, bijvoorbeeld met May Grünwald Giemsa of Haemacolor®.

Waarom en wanneer is cytologisch onderzoek met name tijdens fertiliteitsbegeleiding van belang?
Cytologisch onderzoek is bijvoorbeeld van belang als tijdens de fertiliteitsbegeleiding het plasma-progesterongehalte laag is en de cytologie het beeld vertoont van de vroege folliculaire fase (zie boven). Het vervolgonderzoek kan dan enige dagen later plaatsvinden dan wanneer het beeld wordt waargenomen van de 'vorderende folliculaire fase, ovulatie, fertilisatiefase' (voornamelijk superficiële cellen, enkele grote intermediaire cellen en erythrocyten). Op deze manier kan het aantal consulten en progesteronbepalingen worden verminderd.
Als daarentegen bij het eerste consult blijkt dat het plasma-progesterongehalte 'hoog' is en de mogelijkheid niet uitgesloten moet worden dat de teef reeds in de metoestrus en dus in een niet-fertiele fase verkeert, zal met name het cytologisch beeld duidelijkheid kunnen verschaffen of het nog zin heeft de teef te laten dekken. Tijdens de metoestrus worden met name grote en kleine intermediaire en parabasale cellen en leukocyten waargenomen en heeft het dus geen enkele zin de teef nog ter dekking aan te bieden.
Naast dit gebruik voor het waarnemen van de verschillende cyclusstadia (fysiologisch), is het cytologisch onderzoek van het vestibulum vaginae ook van belang omdat zich de volgende aandoeningen kunnen voordoen tijdens de loopsheid:
'Split heat': als de teef al enige tijd loops is, normale loopse vaginale uitvloeiing heeft gehad, en het plasma-progesterongehalte nog laag is, kan de teef een 'gespleten loopsheid' vertonen. De uitvloeiing en de vaginoscopie zullen veranderen, evenals de cytologie. Deze verandert van voornamelijk superficiële cellen en erythrocyten, naar parabasale en intermediaire cellen, en leukocyten. Als alleen het plasma progesteron wordt bepaald kan het erg lang duren voordat de juiste diagnose wordt gesteld.
Stille loopsheid: sommige teven vertonen tijdens de loopsheid geen vaginale uitvloeiing. Met behulp van regelmatig uitgevoerd cytologisch onderzoek kan de loopsheid worden gediagnosticeerd, waarna de ovulatieperiode kan worden bepaald.
Afwijkingen binnen de hypothalamus/de hypofyse/het ovarium: deze afwijkingen zullen hun weerslag hebben op de cytologie, waardoor de cytologie van belang is als diagnosticum. Zo zal bijvoorbeeld bij geluteïniseerde ovariële cysten het plasma-progesterongehalte enigszins verhoogd kunnen zijn - maar lager dan wordt waargenomen tijdens en na de ovulatie - , terwijl de cytologie

op een gegeven moment verandert van een oestrogeen-gedomineerd beeld naar een metoestrus-/ anoestrusbeeld.

Bovenstaande is een reden om veelvuldig cytologisch onderzoek van het vestibulum vaginae uit te voeren tijdens fertiliteits-begeleiding en natuurlijk ook bij sommige patiënten aangeboden met gynaecologische klachten.

JOINT VENTURE DIERVOEDINGSONDERZOEK TNO EN ID-DLO

TNO Voeding en het ID-DLO willen hun krachten bundelen op het gebied van diervoedingsonderzoek. De heren Dekker, voorzitter van de raad van bestuur van TNO, Folstar, lid van de raad van bestuur van TNO, en Veerman, voorzitter van de raad van bestuur van Wageningen Universiteit en Researchcentrum, hebben op 22 juli 1999 een intentieverklaring ondertekend waarin dit streven wordt bekrachtigd. De joint venture blijft onderdeel van zowel ID-DLO als TNO Voeding.



Berichten en verslagen

De afdeling ILOB van TNO-Voeding, die gehuisvest is in Wageningen, en de afdeling Diervoeding van het ID-DLO in Lelystad gaan vanaf 1 januari 2000 officieel samen verder onder de naam: ID TNO DierVoeding. Daarop vooruitlopend zullen de afdelingen hun activiteiten al zo goed mogelijk op elkaar afstemmen. De joint venture zal vanaf 1 januari aanstaande gehuisvest zijn in de gebouwen van het ID-DLO in Lelystad. De bundeling van de expertise van TNO en ID-DLO leidt tot één onafhankelijke onderzoeksorganisatie op het gebied van veevoeding in Nederland. Door de combinatie van beleidsondersteunend onderzoek en (inter)nationaal marktgericht onderzoek ontstaat een eenheid met een brede expertise. Door samenvoeging van de twee onderzoeksgroepen wordt het aanbod van producten verbreed en kan efficiënter gewerkt worden. De toegang tot expertises van beide moederorganisaties geeft de joint venture een ijzersterk fundament voor wetenschappelijk en toepassingsgericht onderzoek. Hierdoor ontstaat een internationaal sterke partner in diervoedingsonderzoek. De vertrouwelijkheid van het onderzoek blijft hierbij gewaarborgd.

De kernexpertise van de nieuw te vormen joint venture bestaat uit:

* Voederwaardering en karakterisering van voedermiddelen, inclusief voederconservering.
* Fysiologie van de vertering en benutting van nutriënten van pluimvee, varkens, herkauwers (melkvee). Ook zal de expertise op het gebied van gezelschapsdieren (honden, katten) en in een later stadium van vissen worden uitgebreid.
* Effectiviteits- en veiligheidsonderzoek van farmaceutica en voederadditieven.
* De invloed van diervoeding op het milieu, dierenwelzijn, diergezondheid, productveiligheid en natuur.

RECORD TRANSPORT STICHTING DIERENHULP VENEZUELA

In juli voerde de Stichting Dierenhulp Venezuela opnieuw een hulptransport uit ten behoeve van de dierenkliniek op Isla Margarita. In totaal werd 5830 kilo per vliegtuig vervoerd, waarmee het oude record dat op 5000 kilo stond werd verbeterd. Het hulptransport werd onder andere bijeen gebracht door de firma's Virbac, Van Heek Medical, Waltham, 3-M, SCH Hygiene papier, Vetin Aacofarma, Johnson & Johnson, Instruvet, Dierenkliniek Zuiderkaag en mevrouw De Maar uit Den Haag. Initiatiefnemer Stichting Dierenhulp Venezuela wil eenieder die meewerkte aan dit gigantische transport hartelijk bedanken.

Mocht u een financiële, fiscaal aftrekbare gift willen doen om de sterilisaties verder uit te breiden, dan kunt u dit doen op Rabobankrekening 37.34.10.700.

Stichting Dierenhulp Venezuela

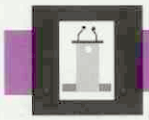
SAMENWERKING MOVIR EN ING

Op vrijdag 9 juli 1999 is in een intentieverklaring vastgelegd dat Movir en ING hebben besloten tot samenwerking. Dat besluit houdt in dat Movir kan gaan werken aan de door haar gewenste uitbreiding van het producten- en dienstenpakket.

Naast de expansie-ambitie is Movir geconfronteerd met de beperkingen van slechts één product, namelijk arbeidsongeschiktheidsverzekeringen. Door toenemende druk in de dagelijkse werkomgeving haken steeds meer vrije beroepers tijdelijk of voorgoed af. Daardoor neemt de zogenoemde 'schadelast' snel toe. Movir heeft inmiddels een uitgebreid programma opgezet voor preventie (voorkoming van arbeidsongeschiktheid) en reïntegratie (terugkeer in het arbeidsproces). Ondanks geïntensiveerde preventie- en reïntegratie-activiteiten is een externe financiële injectie welkom. De rechtsvorm van Movir als onderlinge zal door deze samenwerking veranderen; ING zal daarbij een meerderheidsbelang verwerven in Movir. Anderzijds wordt gestreeft naar een nog intensievere relatie met beroepsorganisaties en beroepsgroepen waarop Movir zich nu richt. De komende maanden zal gewerkt worden aan de uitwerking van de intentieverklaring.

CURSUSSEN VAN HALL INSTITUUT VOOR DIERENARTSEN

Het Van Hall Instituut heeft een viertal interessante cursussen in petto voor dierenartsen en medewerkers van dierenartsenpraktijken, gericht op gezelschapsdieren, waarin professionele dienstverlening centraal staat. Doel van deze cursussen is kennis en inzicht te verschaffen omtrent ondernemerschap en specialistische onderwerpen rond diergedrag. Cursuslocatie is Amersfoort.



Congressen en cursussen

Cursus 1
Marketing van dierenartsdiensten
marketing, marketingplan, omgevingsanalyse, strategie en beleid, klanttevredenheid
24-25 september 1999, kosten *f* 1400,-

Cursus 2
Communicatie met de klant
gedrag van klanten, de fasen van gedragsbeïnvloeding, het analyseren van klantengedrag, anamnese-, counseling-, slechtnieuwsgesprek, voorlichting en de inzet van hulpmiddelen, compliance.
15-16 oktober 1999, kosten *f* 1400,-

Cursus 3
Ethologie van de hond en de kat
oorzaken van gedrag, regulatie van gedrag, gedragssystemen (onder andere agressie, angst), interactie tussen gedragssystemen, ontstaan van acute en chronische stress, ritualisatie van gedrag, sociaal gedrag en communicatie, dominantieverhoudingen en rangorde, leerprincipes (inprenting, habituatie en conditionering)
11, 18 en 25 november 1999, kosten *f* 1650,-

Cursus 4
Gedragstherapie bij de hond
diagnose stellen (oorzaken en ontwikkeling van probleemgedrag) bij diverse vormen van probleemgedrag (onder andere agressie, angst, onzindelijkheid, niet alleen kunnen zijn), therapiemethoden en hulpmiddelen voor diverse vormen van probleemgedrag, gedragsmedicatie, dominantiehandelingen, gedragstesten in relatie tot probleemgedrag, stress en abnormaal gedrag (dwangmatige gedragshandelingen)
3 en 17 februari, 2 maart 2000, kosten *f* 1650,-

Meer informatie bij het Van Hall Instituut, mevrouw G. Luurs of mevrouw I. Kolkman, Postbus 1754, 8901 CB Leeuwarden, telefoon: 058 - 2846160 (fax: 058 - 2846199).



Mededelingen RIVM

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

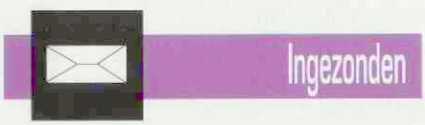
In Nederland zijn in de periode 1 tot en met 30 juni 1999 de volgende gevallen van aangifteplichtige besmettelijke dierziekten geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Noord drie gevallen van Amerikaans vuilbroed bij bijen en drie gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Zuid twee gevallen van Amerikaans vuilbroed bij bijen, twee gevallen van psittacose en twee gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Zuidwest één geval van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Noordwest één geval van Amerikaans vuilbroed bij bijen.

DISCUSSIE INZET GEDOMESTICEERDE DIEREN IN KADER NATUURBEHEER

TOT DE DOOD ER OP VOLGT

Kortgeleden stelden drie leden van de Tweede Kamerfractie van de VVD schriftelijk vragen aan de Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij over de grote sterfte onder de Heckrunderen in de Oostvaardersplassen. De Staatssecretaris antwoordde 27 april 1999 op die vragen. (Tweede Kamer der Staten-Generaal. Aanhangsel van de Handelingen 1271 Vergaderjaar 1998-1999.) De aard van die antwoorden was voor ons aanleiding om de discussie met betrekking tot de inzet van gedomesticeerde dieren in het kader van natuurbeheer onder dierenartsen te openen.



Ingezonden

De volgende vijf vragen werden gesteld (samengevat):

- Of de Staatssecretaris bekend was met de hongerdood van 42 stieren in de Oostvaardersplassen.
- Of het sterven aan de hongerdood in Nederland een normale zaak geacht werd.
- Of de Staatssecretaris bereid was maatregelen te treffen tegen de eigenaar.
- Waarom de veehouders blijkbaar wèl gehouden zijn aan de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren en de beheerders van natuurgebieden niet.
- Of de Staatssecretaris van plan was om beheersmaatregelen en dierenwelzijnsnormen op te leggen aan beheerders van natuurgebieden.

Uit het antwoord van de Staatssecretaris bleek dat in de eerste 12 weken van dit jaar niet slechts 42 stieren zijn doodgegaan, maar 50 stieren, 14 jonge dieren en zeven oudere koeien, dus totaal 71 dieren van de 493 dieren die de kudde groot is (>14 %). Daarnaast meldde de Staatssecretaris dat ook 14 paarden en zes edelherten waren doodgegaan.

De Oostvaardersplassen
De Oostvaardersplassen zijn ontstaan

bij de drooglegging van het huidige Flevoland. Het gebied was oorspronkelijk bestemd als industrieterrein gelegen tussen de steden Lelystad en Almere. Toen niemand behoefte bleek te hebben aan dit industriegebied is het braak blijven liggen en ontstond een waardevol gebied dat veel watervogels aantrok. Het is ook een belangrijke pleisterplaats voor trekvogelsoorten en daarmee van internationale betekenis.
Op de hogere droge delen kwamen veel reeën voor en werd vee ingeschaard van 'biologisch-dynamische' boeren. In eerste instantie om het gebied open te houden ten behoeve van de vogels. Onder het beheer van Rijkswaterstaat werden Heckrunderen en Konickpaarden uitgezet. Later zijn ook edelherten geïntroduceerd en werd het terrein van 5000 ha afgerasterd. Met name het afrasteren betekende een grote ingreep voor de reeënpopulatie van 250 dieren. Een aantal jaren geleden stierven de reeën in dit gebied massaal. Thans komen er nog wel reeën voor, maar hun aantal is een fractie van het aantal dat destijds daar leefde. De helft van de Oostvaardersplassen (bij hoog water meer) is nat gebied en dus ontoegankelijk voor grazers. Dat betekent dat volgens de opgave van de Staatssecretaris op de resterende 2500 ha 493 runderen, 370 paarden, 370 edelherten en ca 40 reeën, dus totaal 1273 dieren moeten zien te overleven. Dat is 1,9 ha per dier, een zeer hoge grazersbezetting.
Het Nationaal Park 'De Hoge Veluwe', ook 5000 ha groot hanteert een voorjaarsstand van edelherten, moufflons, wilde varkens en reeën tezamen van 600 dieren, dat is 8,3 ha per dier.

Antwoorden Staatssecretaris

Op de eerste vraag antwoordt de Staatssecretaris positief. De toelichting is evenwel opvallend. Zij schrijft: 'Door een onafhankelijk deskundige, (onderzoeker Veterinaire Pathobiologie) is vastgesteld dat de meeste van deze runderen zijn doodgegaan als gevolg van het niet meer werken van de pens door zeer vezelrijk voedsel. De pens vervult een zeer belangrijke rol bij de warmteregulatie van het dier. Door het uitvallen hiervan ontstaat onderkoeling met een rustige dood als gevolg.'
Er wordt dus totaal niet ingegaan op de oorzaak van het feit dat de pens alleen maar gevuld was met niet verkleind materiaal. Er wordt gesuggereerd dat de pens vol zat met vezelrijk voedsel. Onverteerd materiaal in de pens kan evenwel niet zonder meer als voedsel worden aangemerkt.
De runderen hadden dan ook al weken niets meer te eten en probeerden op alle mogelijke manieren aan voedsel te komen. Echter er was alleen nog maar slecht verteerbaar materiaal voorhanden. De dieren verbruikten alle reserves, herkauwden niet meer (of onvoldoende) en stierven de hongerdood.
In de proefdierkunde wordt het langdurig onthouden van voedsel tot de ernstige categorie van ongerief gerekend. Artikel 37 van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren stelt dat het de houder verboden is aan een dier de nodige verzorging te onthouden. Overigens geldt volgens artikel 36 van dezelfde wet dat het verboden is zonder redelijk doel ..... het welzijn van een dier te benadelen. Dit laatste artikel geldt ook voor niet gehouden dieren.

De 71 gestorven dieren zijn de dieren die het definitief niet hebben overleefd. Vele dieren die het wel hebben overleefd zijn mogelijk ook aan dit ernstig ongerief blootgesteld.
Daar waar de Staatssecretaris van mening is dat de huidige veterinaire normen met betrekking tot ernstig ongerief onjuist zijn, moet zij dit middels onderzoek laten onderbouwen alvorens de gehele populatie bloot te stellen aan deze vorm van ongerief. Het hanteren van verschillende normen voor natuurbeheerders en veehouders ten aanzien van de omgang met dieren veroorzaakt een ernstige rechtsongelijkheid.

Ook op de tweede vraag heeft de Staatssecretaris een duidelijk antwoord.
Het is geen gewone zaak dat dieren waarvoor mensen verantwoordelijk zijn de hongerdood sterven. Maar, zo blijkt dan verder uit het antwoord, voor de Oostvaardersplassen geldt dat niet. Daar geldt volgens de Staatssecretaris een andere verantwoordelijkheid, letterlijk: 'Staatsbosbeheer beheert dit gebied in overeenstemming met de natuurdoelen, zoals geformuleerd in het Natuurbeleidsplan en uitgewerkt in de door de toenmalige Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij goedgekeurde beheersvisie. De Oostvaardersplassen hebben als doelstelling zo natuurlijk mogelijke natuur, met zo min mogelijk menselijk ingrijpen.' Tot zover dit citaat.

Zelfs als dit laatste onverkort waar is, dan is dat nog geen vrijbrief voor overtreding van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD). Hierboven is reeds aangehaald hoe het gebied is ontstaan. Met name het afrasteren en de keuze van de diersoorten zijn er de oorzaak van dat de leefomstandigheden volledig door de mens zijn bepaald. Er is dus geen sprake van een vrije natuurontwikkeling, omdat een vrije uitwisseling van (grotere) dieren niet mogelijk is. Daar komt nog eens bij dat er niet sprake is van een compleet ecosysteem. Was dat wel het geval dan zouden ook de grote predatoren aanwezig moeten zijn.
Het goedgekeurde beleidsplan waarvan de Staatssecretaris spreekt, bepaalt ook in het geheel niet dat de ingebrachte dieren te allen tijde aan hun lot moeten worden overgelaten. De termen zijn 'zo natuurlijk mogelijk' en 'zo min mogelijk menselijk ingrijpen'.
De Raad voor Dierenaangelegenheden heeft zich in het verleden (1996) reeds met deze vraagstukken beziggehouden en kwam destijds al met een aantal duidelijke meningen en ook met voorstellen voor een verantwoord kuddebeheer.

De Minister van LNV gaat, blijkens zijn schrijven aan de Raad van 12 juli 1996, kenmerk N.964646, er van uit dat de grote grazers in natuurgebieden beschouwd moeten worden als 'gehouden' dieren. Gehouden dieren moeten gehouden worden conform de GWWD. Het standpunt van de huidige Staatssecretaris is daarmee in strijd.
Het is dan ook duidelijk dat de huidige Staatssecretaris zich niet kan beroepen op een aparte status voor de Oostvaardersplassen die de beheerders ontheft van de zorgplicht die de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren aan de beheerder oplegt. Staatsbosbeheer is dus in die zin in overtreding.
Ook op grond van de discussie rond de vrijstelling van de destructieplicht is het duidelijk dat de paarden en runderen uit de Oostvaardersplassen beschouwd moeten worden als gehouden dieren.

Staatsbosbeheer had ontheffing aangevraagd en aanvankelijk gekregen voor de verplichtingen uit de destructiewet genoemd in artikel 12, eerste en tweede lid. Het bezwaar dat tegen deze ontheffing werd ingediend door het Produktschap Vee en Vlees, werd door de VWS-commissie Bezwaarschriften

Awb gegrond verklaard (1997). In het antwoord op nog steeds vraag 2 gaat de Staatssecretaris nog nader in op de achtergronden die geleid zouden hebben tot de dood van de runderen. Zij schrijft: 'Ten aanzien van de gesuggereerde hongerdood etcetera' en vervolgens wordt uiteengezet dat door het natte weer en door inrichtingsmaatregelen een groot aantal stieren uit hun territorium was verdreven en terecht was gekomen in een slechter gebied. Daar was niet op gerekend. Verder schrijft de Staatssecretaris dat er in de Oostvaardersplassen als geheel voedsel voldoende was.

Wat heeft een dier aan voedsel als het niet bereikbaar is en waaruit bestond het voedsel? Wat heeft het toezicht gedaan dat niet werd opgemerkt dat de inrichtingswerkzaamheden veel dieren deed verhuizen? En waarom wordt er gesproken van 'gesuggereerde' hongerdood? Als hier niet sprake is geweest van hongerdood, waaraan zijn de dieren dan wèl gestorven?

Het antwoord op vraag 3, of de Staatssecretaris ook maatregelen denkt te nemen, is het antwoord kortweg 'nee'. Status Oostvaardersplassen enzovoort met tenslotte de opmerking: 'De kennis van het gedrag van dieren die in een dedomesticatieproces verkeren, zoals de runderen in de Oostvaardersplassen, is nog in opbouw.'
Het is een illusie te veronderstellen dat in een beperkt gebied als de Oostvaardersplassen sprake zou kunnen zijn van dedomesticatieprocessen. Het is bovendien in strijd met de eerder gemaakte opmerking van de Minister van Landbouw, dat het hier gaat om gehouden dieren.
We kunnen hooguit spreken van verwildering van gefokte runderen en paarden in een incompleet ecosysteem.

Bij de beantwoording van vraag 4 onderstreept de Staatssecretaris nog eens het verschil tussen veehouderijbedrijven en de situatie in natuurgebieden. Zij schrijft dat men wat kan doen als een dier uitzichtloos en ernstig lijdt. In de Oostvaardersplassen is bovendien altijd toezicht, zo schrijft zij.
Waaruit het toezicht bestaat wordt overigens niet nader uiteengezet. De effectiviteit ervan moet ernstig worden betwijfeld, gezien het feit dat 71 dieren verhongerden. Een van de argumenten die destijds door Staatsbosbeheer werden gehanteerd om ontheffing te krijgen van de destructieplicht was juist dat men onvoldoende zicht had op gestorven dieren.

Bij de beantwoording van vraag 5 geeft de Staatssecretaris aan dat de Veterinaire Begeleidingscommissie Natuur zal worden gevraagd om een leidraad op te stellen voor de omgang met grote grazers in natuurgebieden. De Raad voor Dierenaangelegenheden heeft reeds in 1996 nadrukkelijk gepleit voor het opstellen van draaiboeken en protocollen. Met dat advies is tot nu toe niets gedaan.

Tot slot. In ons land zijn inmiddels duizenden landbouwhuisdieren ingezet bij het natuurbeheer. In veel gevallen is daar niets mee aan de hand. In een aantal gevallen gaat het evenwel mis, zoals in de Oostvaardersplassen.
Nu de Staatssecretaris heeft aangekondigd dat zij een beleidsplan wil opstellen met betrekking tot het inzetten van grote grazers bij het natuurbeheer is het gewenst dat er een grotere veterinaire inbreng komt. In dat beleidsplan zal het moeten gaan over onder andere welzijns- en ethische aspecten alsmede veterinaire en juridische zaken, terwijl ook flankerende maatregelen aan de orde moeten komen wanneer door ingrijpen van de beheerder voorspelbare nadelige gevolgen voor de dieren zullen ontstaan.

Gezien de ervaringen van afgelopen winter en de voortgaande groei van de populatie mag worden verwacht dat vroeg of laat de sterfte door voedseltekort zich in ernstige mate zal herhalen. Ons inziens moet er voor de komende winter een beheersplan klaar liggen waarin de gezondheid en het welzijn van de grote grazers centraal staat.
Er ligt een taak voor de KNMvD en de Faculteit der Diergeneeskunde om de aanwezige veterinaire expertise in te zetten teneinde de gezondheid en het welzijn te waarborgen van die dieren die zich binnen de invloedsfeer van de mens in natuurgebieden bevinden.

Het moet mogelijk zijn om de kennis die op veterinair terrein in Nederland aanwezig is nadrukkelijk te laten doorklinken in het te ontwikkelen beleid dat met betrekking tot grote grazers in natuurgebieden is aangekondigd. Wij hopen met deze brief aan de redactie een aanzet te hebben gegeven tot een discussie onder dierenartsen over gezondheids- en welzijnsaspecten van grote grazers in natuurgebieden en tevens tot de structurering van de veterinaire inbreng in het natuurbeheer.

Dr. J.T. Lumeij, mede namens

Prof. dr. J.E. van Dijk
Prof. dr.dr. hc. J.G. van Logtestijn
Drs. G.J. van Nie
Mw. Prof. dr. E.N. Noordhuizen-Stassen
Drs. J. Oosterbaan

DOOD GAAN EN DOOD GAAN IS TWEE

Een korte reactie op voorafgaande notitie.
De opzichters van het gebied namen waar dat het snel en onverwacht doodgaan van de stieren niet de aanblik gaf van onaanvaardbaar lijden. Slechts enkele dieren heeft men afgeschoten. Voor deze waarneming heb ik als mogelijke verklaring de relatie geopperd tussen een verstoorde penswerking en hypothermie bij koude (1). Het dier heeft hierbij behoefte aan extra energie, waaraan niet voldaan kan worden. De dieren komen in een vicieuze cirkel, waardoor ze nog verder afkoelen, lethargisch worden en gedesoriënteerd raken. Bij plotselinge veranderingen, zoals sneeuwval, kunnen de dieren daarna snel inslapen. Deze verklaring is in dit geval geen vastgesteld feit, maar een persoonlijke interpretatie, die voor onderzoek open staat. Ik heb echter ook bepleit, dat deze sterfte onderdeel is van de discussie over de draagkracht van het gebied. Verder kan ik verwijzen naar een verkennend artikel over dilemma's in de gezondheids- en welzijnszorg voor grote grazers, waaraan ondergetekende en drs. G. van Essen de laatste hand leggen. De meeste dilemma's dagen uit tot onderzoek. Natuur in onze geciviliseerde samenleving is een kennisintensief systeem. Behalve biologen, ethici en juristen dienen ook veterinairen daarbij een belangrijke rol te spelen.

Jaap M. van Leeuwen
Onderzoeker Veterinaire Pathobiologie
Lelystad.

REFERENTIE

1. Blood, Radostits, Henderson. Veterinary Medicine. 6e Ed. London.

KEUZEVAK ALTERNATIEVE GENEESWIJZEN

Geachte redactie,

Met verbazing heb ik de column 'Van de Hoofdredactie' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 juli 1999 gelezen. Een stuk waarbij dr. R.J. Slappendel (namens de Hoofdredactie?) zijn hart lucht over de rol van de alternatieve geneeskunde in de diergeneeskundige professie. Met name het onbegrip van het Hoofdredactielid over het bestaan van een keuzevak alternatieve geneeswijzen in de diergeneeskunde-opleiding is aanleiding van mijn reactie. Als voorzitter van de onderwijswerkgroep 'inleiding in de diergeneeskunde', die verantwoordelijk is voor dit keuzevak, voel ik mij geroepen toe te lichten waarom dit vak van belang is voor de opleiding van academische geschoolde, diergeneeskundige professionals.

Elke praktiserende dierenarts krijgt te maken met vragen van de cliëntèle over alternatieve geneeswijzen zoals homeopathie. Het is daarom voor onze opleiding van belang om onbevooroordeeld en zich bepalend tot de feiten deze behandelwijzen (maar ook de behandelwijzen binnen de reguliere diergeneeskunde) aan de orde te stellen, te wegen en deze weging te betrekken bij een adequate advisering van de cliënt. Een nuchterheid en onbevangenheid die ik nadrukkelijk mis in de emotionele ontboezeming van uw lid van de Hoofdredactie in zijn column. Het leerdoel van dit keuze vak is: 'inzicht verkrijgen in de diverse, binnen de diergeneeskunde toegepaste alternatieve geneeswijzen en in de wetenschappelijke onderbouwing van deze geneeswijzen'. Dit betekent geen cursus alternatieve geneeswijzen maar een vak waarbij met de student gesproken wordt over (het gebrek aan?) wetenschappelijke onderbouwing van deze geneeswijzen en de motiveringen van cliënten om gebruik te willen maken van deze geneeswijzen. Essentieel voor een objectieve (wetenschappelijke) benaderingswijze is hierbij enige kennis van de basisuitgangspunten van deze geneeswijzen. Eigenlijk zou het geen keuzevak moeten zijn, maar zou dit vak in het reguliere curriculum moeten worden opgenomen zodat er meer dierenartsen zijn die met kennis van zaken en dus op een academische wijze de cliënt kunnen adviseren.

Hoogachtend,

Dr. W.D.J. Kremer,
Voorzitter onderwijswerkgroep inleiding in de diergeneeskunde.

INZICHT EN MOED

Geachte redactie,

Met bijzondere interesse en instemming las ik in het TvD 124/13 van 1 juli 1999 het hoofdredactioneel commentaar van het lid van de Hoofdredactie dr. R.J. Slappendel. Ik bewonder zijn zuiver wetenschappelijk inzicht in de materie van de alternatieve geneeskunst en homeopathie alsmede zijn moed om zijn standpunt op deze plaats en in zulke duidelijke bewoordingen tot uiting te brengen. Het valt te hopen dat dr. Slappendel hiermee het standpunt van het TvD als geheel vertegenwoordigt opdat wij als lezers van artikelen over kwakzalverij verschoond zullen blijven. Het is voor mij als lid van de KNMvD al moeilijk genoeg te verteren dat van deze beroepsorganisatie van universitair geschoolde dierenartsen, een groep kwakzalvende collegae (Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen) deel uitmaakt.

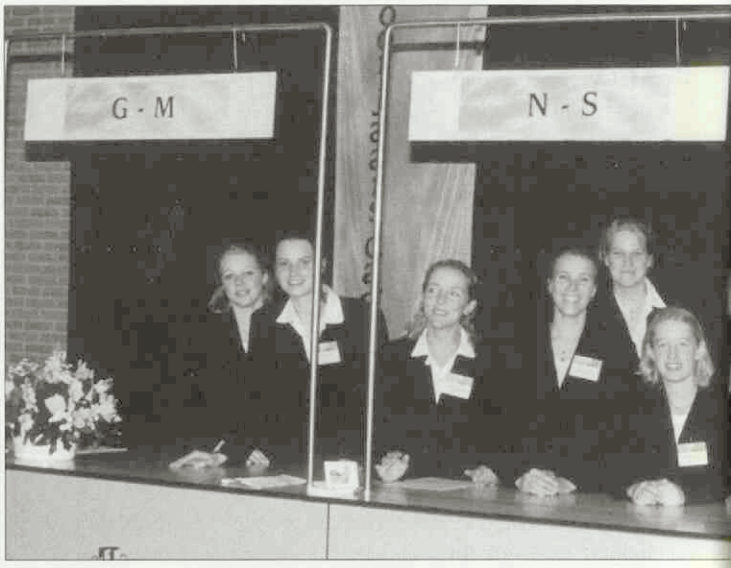
J. Jacobs

PERSONEELSADVERTENTIES OP DE KNMvD WEBSITE

Met de nieuwe KNMvD website in de lucht is er sinds kort de mogelijkheid om personeelsadvertenties die in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verschijnen, ook op de site te plaatsen. Deze extra service wordt voorlopig gratis aangeboden. De advertenties verschijnen gelijktijdig met de uitgave van het Tijdschrift waarvoor de advertenties zijn opgegeven in het gesloten deel van de site. Dit aanbod geldt alleen voor personeelsadvertenties en niet voor advertenties onder nummer. Bij het indienen van de advertentie graag aangeven of u wel of niet gebruik wilt maken van dit internetaanbod. Ook waarneem-vacatures kunnen worden opgenomen. Hierover graag contact opnemen met de Vacaturebank, mevrouw C. van Kalles, telefoon: 030 - 2510111.

EEN TERUGBLIK OP DE





De Voorjaarsdagen 1999 waren een groot succes. Het magische aantal van duizend bezoekers is overschreden, de congresdeelnemers waren goed te spreken over de lezingen en de tentoonstellingsvloer is goed bezocht.









Noteer alvast in de agenda:
VOORJAARSDAGEN/WSAVA/FECAVA
CONGRESS 2000:
26-29 april 2000

VOORJAARSDAGEN 1999





Volgend jaar staat u nog meer te wachten:
* honderd sprekers
* lezingen verdeeld over 12 simultane sessies
* een gigantische industrievloer
* satelliet-symposia georganiseerd door specialistenverenigingen
* spectaculaire sociale activiteiten



Sylvia Puhl-Tuffli wint de Waltham Resident & Research Award 1999

Sylvia Puhl-Tuffli (specialist in opleiding aan de Universiteitskliniek van Bern, Zwitserland) heeft de Waltham Resident en Research Award 1999 gewonnen. Volgens de jury had Sylvia de beste presentatie met als onderwerp: 'Effect of different diets on the detection of fecal occult blood in cats'. Tijdens het galadiner van het Voorjaarsdagencongres in Krasnapolsky werd de prijs onder grote belangstelling door jurylid Herman Hazewinkel aan haar overhandigd. De tweede en derde prijs gingen naar respectievelijk Marjan Zaal (UKG, Utrecht) en Susan Görlinger uit Liverpool, Engeland.

De prijs is drie jaar geleden door Waltham, in samenwerking met de Voorjaarsdagen, in het leven geroepen om jonge dierenartsen te stimuleren hun onderzoeksresultaten of case-reports te verdedigen. Bij de beoordeling wordt gekeken naar de kwaliteit van het onderzoek en de abstracts. Ook de wijze van presenteren en het beantwoorden van de vragen tijdens de discussie worden beoordeeld.
Aan de eerste prijs is een beloning van 500 ECU verbonden, aan de tweede en derde prijs respectievelijk 250 en 125 ECU.

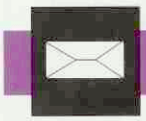
Tijdens het WSAVA/FECAVA/Voorjaarsdagen Wereld Congress in 2000 zullen de jonge onderzoekers met elkaar strijden om de vijfde Resident en Research Award. Ben je geïnteresseerd om mee te doen, neem dan contact op met: Voorjaarsdagensecretariaat, t.a.v. Jolle Kirpensteijn, telefoon: 030 - 2510111, fax: 030 - 2511787, e-mail: vjd@accu.uu.nl



De Waltham Resident & Research Award werd aan Sylvia Puhl-Tuffli (tweede van rechts) overhandigd door Karin Hurley van Waltham (links) en jurylid Herman Hazewinkel. Rechts op de foto staat Susan Göhringer, zij ging met de derde prijs terug naar Liverpool. Marjan Zaal was deze avond helaas verhinderd.



ALTERNATIEVE (DIER)GENEESKUNDE



Ingezonden

Het commentaar met betrekking tot de alternatieve (dier)geneeskunde, vergezeld van een ongelukkig gekozen en zwaar tendentieus plaatje (Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 400), heeft bij mij een bijzonder onaangename indruk achtergelaten. Uit de plaatsingsrubriek ('Van de Hoofdredactie') en de auteur (collega dr. R.J. Slappendel, lid Hoofdredactie) mag ik opmaken dat hier een hoofdredactioneel standpunt is verwoord. Dit, van de Hoofdredactie van een toch enigermate wetenschappelijk tijdschrift, maakt een en ander in mijn ogen extra bedenkelijk.
Ik plaats voorop dat ik niet de geringste affiniteit voel met de diverse alternatieve (dier)geneeskundige behandelingsmethoden. Ik heb er geen zintuig voor en ik bezie het gebied met de grootst mogelijke scepsis, op het randje van wantrouwen, zij het niet zonder wetenschappelijke belangstelling en nieuwsgierigheid. Alle alternatieve behandelwijzen onder te brengen bij de kwakzalverij gaat mij, en ongetwijfeld velen met mij in de (dier)geneeskundige wereld, echter veel te ver. Gemaakt vanuit deze gezichtspunten mogen mijn volgende opmerkingen, zo meen ik, als redelijk objectief worden beschouwd.

De uitspraak van de Amsterdamse rechtbank in het kort geding dat dr. Houtsmuller had aangespannen tegen de Vereniging tegen de Kwakzalverij, omdat deze hem een kwakzalver en een leugenaar had genoemd, betekende uiteraard niet dat de rechtbank de mening van de Vereniging deelde: daartoe kan een rechtscollega zich nauwelijks competent voelen. De rechtbank was van oordeel dat de Vereniging recht en reden had om de gewraakte termen te gebruiken omdat Houtsmuller de waarde van zijn dieettherapie niet wetenschappelijk had aangetoond en omdat hij de onjuiste weergave van zijn eigen ziektegeschiedenis in zijn boeken en interviews niet had gecorrigeerd (Ned Tijdschr Geneeskd 1999; 143: 1431-3). Latere auteurs over verwante onderwerpen dienen zich derhalve zorgvuldiger te gedragen, hetgeen vergelijking en discussie slechts ten goede kan komen. Nota bene: met homeopathie had dit alles uiteraard niets van doen (zie verder).

Het is voor mij de vraag of mensen zich in significante percentages tot alternatieve geneeswijzen bekeren en of, als ze zulks al doen, dit geschiedt op basis van teleurstelling in de reguliere geneeskunde. Ik beschik niet over getallen ter zake maar mijn oor nogal eens hier en daar te luisteren gelegd hebbende lijkt het mij bij de meeste aanhangers meer een kwestie van een van nature gegeven en verkregen levensinstelling, soms ietwat aangeduwd door omstandigheden en ervaringen. Het bovengeciteerde artikel in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde vermeldt wel enige getallen en wel percentages van 75 bij het post-whiplash-syndroom en 83 bij myalgische encephalomyelitis. Bij kankerpatiënten maakt 13 procent gebruik van een alternatief dieet en 17 procent van bijzondere preparaten of paranormale behandelwijzen. Of het om bekeringen gaat wordt in het midden gelaten.

In dezelfde aflevering van het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde staan overigens nog enige artikelen waar alternatieve behandelwijzen aan bod komen: het Houtsmuller-dieet komt er niet eens zo slecht af, al krijgt het geen grote invloed toegekend. Nog steeds geen sprake van homeopathie.
Inzake de parabel van de auto - het hoofdredactionele commentaar geciteerd - dat auto's tegenwoordig niet meer met pech langs de weg staan is meer het gevolg van betere productiemethoden dan van betere reparaties. De productiemethoden bij de mens zijn bij mijn weten de afgelopen duizenden jaren niet wezenlijk gewijzigd - ik laat laboratoriumkunstgrepen even buiten beschouwing - , de reparatiemogelijkheden zijn natuurlijk aanzienlijk toegenomen.

Dan gaat het hoofdredactionele commentaar over op andere alternatieve behandelwijzen, inclusief de homeopathie. De suggestie van collega Slappendel - het is nog net geen stelling - dat Jomanda's, handopleggers en andere alternatieven op één niveau zouden mogen worden gesteld met homeopathisch-werkende (dieren)artsen, schijnt te getuigen van een opvatting die aanzienlijk minder relativerend, praktisch en wetenschappelijk van gehalte is dan van een auteur, schrijvende uit naam van een Hoofdredactie, zou mogen worden verwacht. De bonafide homeopathisch-werkende (dieren)arts - de zuiverheid van de discussie gebiedt dat de malafide buiten beschouwing blijven, opdat niet ook de malafide regulieren zouden moeten worden binnengelaten - zullen zich in hun handelen toch laten leiden door de verwachting succes te zullen boeken. Verwondingen en misvormingen, maligniteiten, ernstige organische en biochemische aandoeningen en andere onaangename abnormaliteiten zal men niet met homeopatische middelen te lijf gaan.

Zelfs in aanmerking genomen mijn voornoemde scepsis, combinatie met de omstandigheid dat ik het grootste deel van mijn loopbaan heb doorgebracht in de wereld van het regulier geneeskundig - niet diergeneeskundig-wetenschappelijk onderzoek, acht ik de doelstelling van de Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen volstrekt legitiem. Wanneer homeopatische geneeswijzen, op basis van openheid, discussie, besef van beperking, mogelijkheden van vergelijking met allopatische en wat dies meer zij hun plaats krijgen - en blijven weten! - komen aanvulling en taakverdeling tot stand. Waar dit alles beter te baseren en te realiseren dan in de academische wereld? De Faculteit der Diergeneeskunde was met de instelling van het keuzevak 'alternatieve geneeswijzen' al aan de late kant': massa's medisch-veterinair-biologische faculteiten in ons land en daarbuiten gingen haar reeds lang geleden voor. Aan de Vrije Universiteit te Amsterdam heb ik de ontwikkelingen gedurende vele jaren kunnen gadeslaan en daar marcheren de zaken niet slecht.
Ik hoop en verwacht dat de KNMvD zich niet zal bezinnen op eventuele herroeping van de officiële erkenning van de homeopatisch-werkende dierenartsen als Groep, al helemaal niet met in het achterhoofd de uitspraak van de Amsterdamse Rechtbank, die zij vermoedelijk meer correct zal hebben weten te interpreteren dan de Hoofdredactie klaarblijkelijk bij machte was

te doen. Immers, die uitspraak was slechts van toepassing op dr. Houtsmuller en zijn onzorgvuldige wijze van presenteren, niet op de alternatieve geneeskunde en al helemaal niet op de homeopathie.

Wat ik verder hoop - of ik het verwacht laat ik in het midden - is dat de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, die ik als instantie in hoge mate respecteer, wèl háár ongenuanceerde, onwetenschappelijke en onpraktische standpunten zal durven herzien, standpunten die naar voren komen in de negatieve teneur van het gehele redactionele commentaar hier in kwestie, compleet met een zure verwijzing naar vermeende en niet met argumenten aangetoonde indoctrinatie op de middelbare school en culminerende in, de Hoofdredactie onwaardige, speculaties met betrekking tot mogelijke verwijzing in de naamgeving van de KNMvD.

Wanneer deze hoop in vervulling mag gaan zal weliswaar mijn scepsis ten aanzien van alternatieve behandelmethoden niet zijn verminderd, maar wel zal mijn vertrouwen in het vermogen van de Hoofdredactie tot genuanceerd denken en presteren enigermate zijn toegenomen. Mogelijk zal dan nog eens onder auspiciën van de Hoofdredactie of zelfs het Hoofdbestuur een gedachtewisseling kunnen plaatsvinden. Ruim voldoende bekeerders en potentiële sceptische bekeerlingen aan beide zijden!

Dr. H.A. Brouwer, Hoofddorp
oud-universitair Hoofddocent Vrije Universiteit Amsterdam

ALTERNATIEVE BEHANDELWIJZEN NIET TE BESTRIJDEN DOOR ZE TE NEGEREN

Geachte Hoofdredactie,

In de rubriek 'Van de Hoofdredactie' geeft collega dr. R.J. Slappendel zijn visie over een onderdeel van het nieuwe curriculum voor diergeneeskunde studenten en wel over het keuzevak 'alternatieve geneeswijzen'. In zijn visie zou dit vak geschrapt moeten worden aangezien alternatieve behandelwijzen niet met deugdelijk onderzoek zijn onderbouwd. Ik ben het met dit standpunt oneens, aangezien alternatieve behandelwijzen niet te bestrijden zijn door ze te negeren. Daarnaast is het onderwijs in het huidige curriculum gebaseerd op 'evidence based medicine'. De studenten worden nu en in de toekomst dus opgeleid in de 'reguliere' diergeneeskunde.

Onze studenten zullen echter als practicus geconfronteerd worden met vragen over alternatieve behandelwijzen. Er zijn eigenaren, die persoonlijk al alternatieve behandelwijzen gebruiken of zich hiertoe aangetrokken voelen. Daarnaast kan de reguliere behandeling vastlopen, waardoor de eigenaar op zoek gaat naar alternatieve behandelwijzen. Een curriculum voor diergeneeskunde studenten moet dus aandacht geven aan 'alternatieve geneeswijzen'. Het zou in principe een vast onderdeel moeten zijn voor alle studenten en niet alleen als keuzevak gegeven moeten worden. De basis voor de benadering in dit keuzevak is de 'evidence based medicine'. Elke geneeswijze, dus ook de alternatieve behandelwijzen, moet getoetst worden aan kennis die in de reguliere diergeneeskunde is opgebouwd. Dit geldt zowel voor de diagnostiek als ook de behandeling. Een practicus kan alleen met kennis van zaken een standpunt innemen. Hierdoor is aan een eigenaar uit te leggen dat van een 'alternatieve geneeswijze' niet is aangetoond dat het een effect heeft op het ziekteproces. Misschien kan dan de weg naar de alternatieve diergeneeskunde worden afgesneden. Dit is exact wat wij met dit keuzevak 'alternatieve geneeswijzen' willen bereiken.

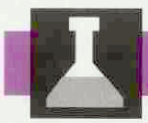
Met collegiale groet,

Prof. dr A.W.C.A. Cornelissen
decaan Faculteit der Diergeneeskunde

KOPIJ OP DISKETTE

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

DE OPVOLGER VAN HET SCHRIJVERTJE



De Tinyview® toont, registreert en bewaakt de temperatuur bij opslag en transport van farmaceutische producten, sterilisatieprocessen, broedstoven en ovens. Het display laat de actuele temperatuur zien en toont ook de overschrijding van twee instelbare alarmgrenzen. De gegevens worden via een PC uitgelezen en kunnen hierop worden opgeslagen. Voor kwaliteitssystemen (ISO) kan het apparaat periodiek worden gecalibreerd (certificaat). De Tinyview® is leverbaar in zes versies, voor temperaturen van -200°C tot +300°C én voor relatieve luchtvochtigheid 0 tot 100% RH. De verwisselbare batterij gaat minimaal één jaar mee. Afmetingen: Ø 60x36mm. Prijzen vanaf *f* 379,-.

INTAB Benelux, telefoon: 0485 - 315734, fax: 0485 - 315740.

NIEUW VACCIN TEGEN *MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE* BIJ VARKENS

Merial introduceert Hyoresp®, een nieuw en innovatief vaccin tegen *Mycoplasma hyopneumoniae* bij varkens.
Mycoplasma hyopneumoniae is bij varkens de primaire veroorzaker van enzoötische pneumonie. Deze respiratoire aandoening leidt momenteel tot grote schade in de varkenshouderij. Niet alleen direct, maar ook indirect vanwege secundaire infecties met onder andere APP, PRRS en *Pasteurella* spp..
Het voorkomen van Mycoplasma-infecties is daarom van groot belang.
Hyoresp, een geïnactiveerd *Mycoplasma hyopneumoniae*-vaccin met een aluminiumhydroxide adjuvans, is het nieuwste vaccin van Merial. Dit vaccin is op een flexibele manier in te zetten. Het wordt al toegepast bij biggen vanaf een leeftijd van vijf dagen (tweemalige injectie met drie tot vier weken interval). Voor varkens ouder dan tien weken volstaat een eenmalige injectie.
Na vaccinatie induceert Hyoresp een snelle en een goede immuniteit die de varkens tot aan het einde van de mestperiode beschermt.
Door de flexibiliteit en slagvaardigheid biedt dit vaccin u de mogelijkheid álle op een bedrijf aanwezige varkens snel tegen *Mycoplasma Hyopneumoniae* te beschermen.
Hyoresp kan veilig aan zeer jonge biggen worden toegediend en wordt lokaal en algemeen zeer goed verdragen.
Het vaccin is verkrijgbaar in flacons à 100 ml (50 doses). Hyoresp Reg. NL 9505 – UDD.

Voor meer informatie of het opvragen van de bijsluiter kunt u contact opnemen met: Merial B.V., Bovenkerkerweg 6 - 8, 1185 XE Amstelveen, telefoon: 020–5473933, fax: 020 – 6402201.

POLYNEUROPATHIE BIJ DE KAT

SR Studentenreferaten

S.H. Brounts; SR 715/98: 26 pp.

Onder polyneuropathie verstaat men een aandoening waarbij degeneratieve veranderingen worden waargenomen aan de axonen en aan de myelinescheden van meerdere zenuwen.
Op basis van oorzaak, klinisch ziektebeeld en histopathologisch onderzoek onderscheidt men verschillende beelden. De aandoening kan het gevolg zijn van trauma, erfelijke afwijkingen, intoxicaties, stofwisselingsstoornissen en andere.
Uit de literatuur blijkt dat polyneuropathie meer voorkomt bij de hond dan bij de kat.
Enkele aandoeningen worden besproken zoals de ziekte van Niemann-Pick, polyneuropathieën veroorzaakt door enzymdeficienties of door hormoondeficienties en enkele met een onbekende etiologie.
In 1996 deed zich in Nederland in het voorjaar een epidemie voor die toegeschreven kon worden aan het toevoegen van een te hoge concentratie salinomycine aan het kattenvoer van een bepaalde firma.
Gegevens over het ziektebeloop van 394 katten werden verzameld door middel van een enquête. Het bleek dat 32% van de dieren stierf of moest worden gedood. Bij andere katten bleven restsymptomen aanwezig.
Salinomycine, een antibioticum/coccidiostaticum/groeibevorderaar behorende tot de groep van de ionoforen, heeft ook bij andere diersoorten (varken in combinatie met tiamuline) problemen veroorzaakt. (Het eindverslag van de epidemie is beschreven in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997;

INFLUENCE OF VETERINARY CARE ON THE URINARY CORTICOID/CREATININE RATIO IN DOGS

I.K. van Vonderen; SR 716/98: 18 pp.

Het is bekend dat stresstoestanden aanleiding kunnen geven tot verhoogde vorming en een verhoogde uitscheiding in de urine van glucocorticoïden geproduceerd door de bijnieren.
Dit is zowel bij mensen als bij dieren waargenomen.
In een drietal experimenten werd deze verhoogde productie nagegaan door het verzamelen en analyseren van urinemonsters voor en na het bezoek aan een dierenarts voor een vaccinatie, voor en na een orthopedische behandeling en voor en na opname in een asiel.
Men berekende de corticoïd/creatinine verhouding.
In alle experimenten lagen de waarden van deze ratio voor het blootstellen aan de stressor tussen 0,8 en 8,3 x 10^{-6}.
Na het bezoek aan de dierenarts om te vaccineren lagen deze cijfers tussen 0,9 -22 x 10^{-6} bij alle 19 honden. In experiment 2 (orthopedische controle) reageerden acht van de 12 dieren met een verhoging waarbij waarden gevonden werden gelegen tussen 3,1-27 x 10^{-6} en in experiment 3 (asielopname) waren bij acht van de negen honden de ratio's te hoog en lagen tussen 2,4-24 x 10^{-6}.
Vier honden hadden 24 uur later nog veel te hoge waarden. Gesteld wordt dat urinemonsters voor onderzoek op hyperadrenocorticisme verzameld moeten worden bij de eigenaar thuis, waarbij stress vermeden dient te worden.

NCI IN DE SCHIJNWERPER OF IN DE KIJKERD ?

'Automatisering, IT, of hoe je die wereld van nieuwe mogelijkheden ook noemen wilt, is van groot belang voor de diergeneeskundige praktijk.' Daarover is vrijwel iedereen binnen onze beroepsgroep het eens. Mooi meegenomen, denk je dan. De beroepsorganisatie beschikt over een eigen organisatie die de practici kan ondersteunen bij IT-ontwikkelingen. 'De NCI in de schijnwerper' dus, als bewaker van een optimaal geautomatiseerde toekomst. Gelukkig ziet een deel van de collegae dat ook zo. Maar voor een ander deel staat de NCI meer in de kijkerd: 'Wat hebben we nu al die jaren voor ons geld gekregen?'



In deze situatie krijg je het verzoek om mee te helpen het draagvlak van de NCI binnen de beroepsgroep te verbreden, of in modern Nederlands uitgedrukt 'aan PR te doen'. Hoe dieper je vervolgens in de NCI-historie duikt, des te meer ontevredenheid komt boven drijven. Daarbij komt dat IT, hoe nuttig en onmisbaar ook, op zich al een bron van frustraties vormt, al was het maar omdat de beste software het op de meest ongelukkige momenten gewoon laat afweten. Dat maakt het omgaan met IT niet eenvoudiger. Maar voor mij komt vooral een ander beeld naar voren. Dat komt er, kort door de bocht, op neer dat de Maatschappij zich via vele Besturen en Groeperingen overmatig bestuurlijk met de NCI heeft beziggehouden, maar nauwelijks beleidsmatig of IT-inhoudelijk. Met andere woorden: over het zwembad was men duidelijk, tot en met de kleur en de kostprijs van de tegels, maar hoe er moest worden gezwommen liet men aan de NCI over.

Tot overmaat van ramp verdwijnt kort nadat je bent begonnen over PR na te denken de enige fulltime medewerker. Ik laat het aan ieders verbeelding over of en in hoeverre dit vertrek iets met die verhouding tussen bestuurlijke en beleidsmatige aandacht te maken had. Het gaat me om de consequenties. Wil je toch PR bedrijven, dan moet je de drie overblijvende en overbelaste collegae parttime medewerkers ook nog vragen tijd te besteden aan het verschaffen van de voor PR noodzakelijke informatie. De meest voor de hand liggende oplossing lijkt dan: 'einde verhaal'. Maar, terugkerend naar het begin van dit verhaal, daarvoor is het belang van IT voor de praktijk veel te groot.
Nu kun je een probleem alleen goed met PR oplossen, als het daaraan heeft ontbroken. In die zin is het een geluk dat dat ook zo blijkt te zijn. Ik wil een poging wagen dit met enkele voorbeelden uit te leggen, ook nu weer kort door de bocht.

Vanuit het eerder beschreven 'vrije zwemmen' ligt het voor de hand dat de NCI vooral inging op projectvoorstellen van de IT-vóórlopers onder de practici. Zij zagen de voordelen immers het eerste en het beste. Niet zelden werd zo'n project dan ook een succes, tot vreugde van die voorlopers. Dat goede resultaat zou vervolgens 'alle betrokkenen wel over de streep trekken', ... maar dat gebeurde niet. Gevolg was dat het project stagneerde, bijvoorbeeld door problemen bij de softwareleveranciers, of omdat de middelmoot van de practici voor wie het project was bedoeld niet van het nut daarvan konden worden overtuigd. Sterker nog, velen van hen hoorden er zelfs nooit wat van. Nu is een moeizame communicatie met de achterban op zich binnen de KNMvD geen nieuw probleem. Maar in dit geval had het ook gevolgen voor de NCI in termen van PR: voor het merendeel van de practici was er dus 'door de NCI helemaal niets gepresteerd'.

Nog een voorbeeld van een PR-probleem. Hoe leg je belangrijke IT-zaken uit aan mensen die niet of nauwelijks over IT-kennis beschikken? Zeker niet, zoals helaas vaak in de IT-wereld gebeurt, door gebruik te maken van een jargon dat ook nog zo vol zit met afkortingen, dat de boodschap soms zelfs voor de eigen IT-vakbroeders nauwelijks valt te begrijpen.

Kortom, voor de NCI lijkt op dit moment de beste PR om allereerst nog eens uit te leggen wat er allemaal is gebeurd en gaande is en dan bij voorkeur in een voor iedereen begrijpelijke taal. Zo'n verhaal zou een flink aantal 'NCI-doemdenkers' best eens mee kunnen vallen, althans .... als ze het lezen! Daarom wordt nagedacht over de verschillende wegen waarlangs dit verhaal kan worden verspreid.

Ook Internet kan hierbij helpen. Veel aandacht is dan ook besteed aan een leesbare beschrijving van het gehele NCI-programma op de KNMvD Website. Internet heeft immers het voordeel dat iedere lezer via hyperlinks - automatisch oproepbare verwijzingen - kan beginnen met het eigen interessegebied. Hopelijk boeit wat daar staat dan zodanig, dat ook andere delen worden gelezen. Zo krijgt men een meer volledig beeld van de NCI, niet alleen over alles wat al is gedaan, maar ook over ontwikkelingen die stagneerden en waarom dat gebeurde, vaak ook een zeer leerzaam gegeven.

Bij lezing van dit NCI-programma zal duidelijk worden dat tot dusver niet alle groeperingen van de KNMvD evenveel 'NCI-waar' voor hun geld hebben gekregen. De hiervóór beschreven rol van de IT-vóórlopers geeft al aan hoe dit in de hand is gewerkt. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat dit zeker niet alleen de NCI valt te verwijten. Bij het gangbare (ontbreken van) beleid moesten initiatieven immers bij voorkeur van twee kanten komen. Daarbij hadden, om begrijpelijke redenen, niet alle Groepen even snel behoefte aan IT. Inmiddels zijn de contacten met alle Groepen verbeterd en geïntensiveerd. Dit is reeds zichtbaar aan de duidelijk evenwichtiger verdeling van de diverse activiteiten en plannen over de verschillende Groepen.

Het zal u, gezien het voorgaande, niet verbazen dat voor verbreding van het draagvlak van de NCI niet met deze vorm van PR - een duidelijk verhaal over wat er gaande is - kan worden volstaan. Er is duidelijk behoefte aan een tweede instrument. Hierbij gaat het om een 'IT beleidsplatform', een werkgroep van practici uit de diverse Groepen met veel IT-ervaring, die de NCI gaat ondersteunen. Deze werkgroep zal zich nadrukkelijk niet bezighouden met bestuurlijke zaken, maar uitsluitend inhoudelijk met het alledaagse IT-beleid van de NCI en - minstens zo belangrijk - het terugkoppelen daarvan met de achterban. Aan de tot stand koming van dit IT beleidsplatform wordt gewerkt.

Hiermee zijn de eerste 'PR stappen' gezet om te komen tot een breder gedragen NCI-programma.

J.L. van Os,
voorzitter PR-commissie, NCI

HET INFORMATIE- EN COMMUNICATIETIJDPERK: EEN LUST OF EEN LAST?

'Moet het allemaal zo gehaast?' vraagt J.F. Heijmans zich af in de editorial van het julinummer van Veehouder en Dierenarts. Alle informatie consumeren die tegenwoordig beschikbaar is, is niet zinvol en kan zelfs een te grote belasting vormen. 'Om in computertermen te spreken: de harde schijf raakt vol.' Heijmans houdt een warm pleidooi voor het betrekkelijk 'ouderwetse' - maar liefst dertien jaar oud! - medium Veehouder en Dierenarts dat met praktische, degelijke artikelen een goede bijdrage levert aan de 'veterinaire informatiestroom' richting veehouder.

KNMvD Maatschappijnieuws

De inhoud van het julinummer bestaat zoals men van het blad gewend is uit een aantal praktische artikelen en natuurlijk de onvermijdelijke, seizoensgebonden bedrijfsadviezen. Als 'extraatje' is opgenomen een prachtige fotoreportage over 'het waterbad': een mogelijke therapie voor koeien met ernstige melkziekte.

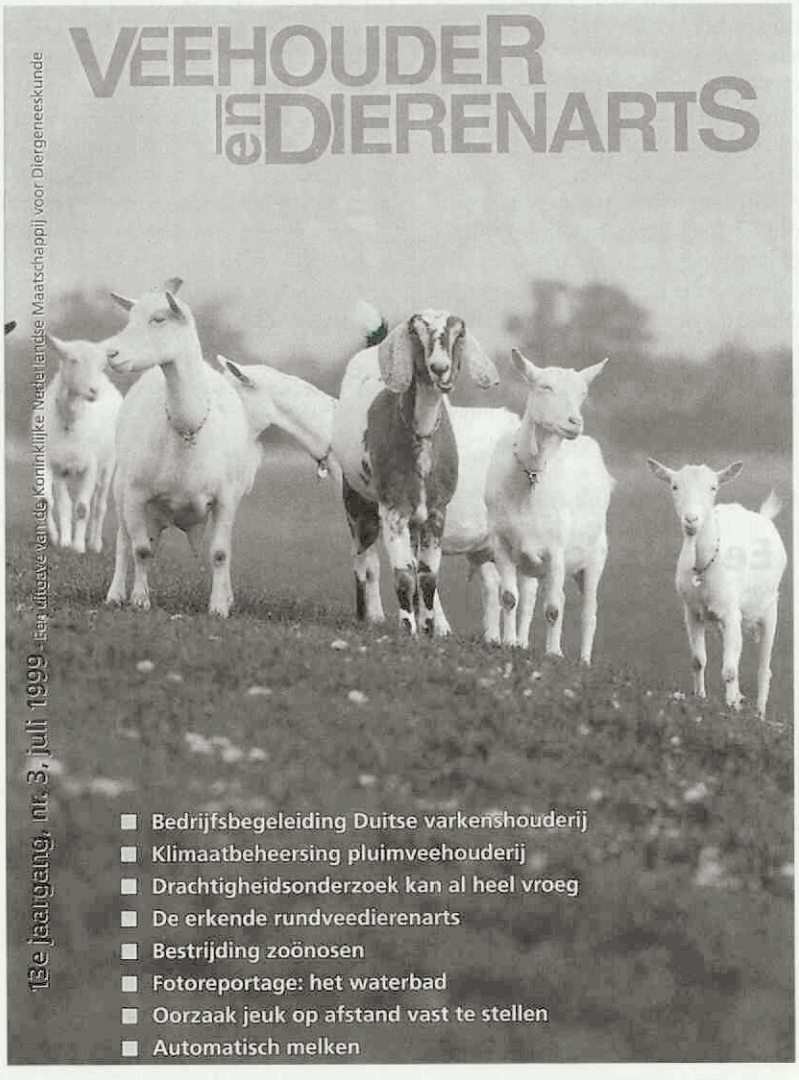
Bedrijfsbegeleiding in de Duitse varkenshouderij
Net als in andere landen is in Duitsland een tendens tot differentiatie in de dierenartsenpraktijk te zien. Het ontstaan van steeds meer groepspraktijken is een direct gevolg van deze differentiatie. Edwin Sieverding is 'Fachtierarzt für Schweine' in Lohne (D). Hij doet uit de doeken hoe een - overigens geen doorsnee - Duitse groepspraktijk eruit ziet en speelt in op de bedrijfsbegeleiding in de varkenshouderij.

Klimaatbeheersing in de pluimveehouderij
Om een kwalitatief goed product af te leveren is het voor de vleeskuikenhouder van belang dat hij een goed eendagskuiken ontvangt en dat ze 'een goede zak voer krijgen'. Het is daarna de verantwoordelijkheid van de vleeskuikenhouder dat de omstandigheden waarin de dieren gehouden worden optimaal zijn.

Drachtigheidsonderzoek kan al heel vroeg
Voor iedere fokker is het altijd weer een spannende tijd als de merrie gedekt is en de vraag aan de orde komt of deze dekking succesvol verlopen is. Het wel of niet drachtig zijn van de merrie blijkt natuurlijk vanzelf wel als de merrie een veulen ter wereld brengt. Meestal is het echter wenselijk om in een vroeg stadium de drachtigheid van de merrie vast te stellen.

De erkende rundveedierenarts
De maatschappij vraagt inzicht in de manier waarop we voor elkaar werken. De veehouder, die zucht onder vele regelgeving, weet als geen ander hoezeer tegenwoordig alles onder controle staat. Kwaliteit moet worden aangetoond en onderhouden. Vanuit de overheid, de Gezondheidsdienst voor Dieren en organisaties als LTO en NZO (Keten Kwaliteit Melk) kwam de vraag naar transparantie van de werkzaamheden die dierenartsen uitvoeren. Dit heeft ondermeer geleid tot de 'Erkenningsregeling Rundveedierenarts'.

Bestrijding van zoönosen bij dieren in Nederland
De nieuwe Inspectie Gezondheidsbescherming, Waren en Veterinaire Zaken (Inspectie W&V) is ontstaan uit een fusie tussen de Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren en de Veterinaire Inspectie van de Volksgezondheid. De Inspectie W&V is onderdeel van het ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport en richt zich op de gezondheidsbescher-

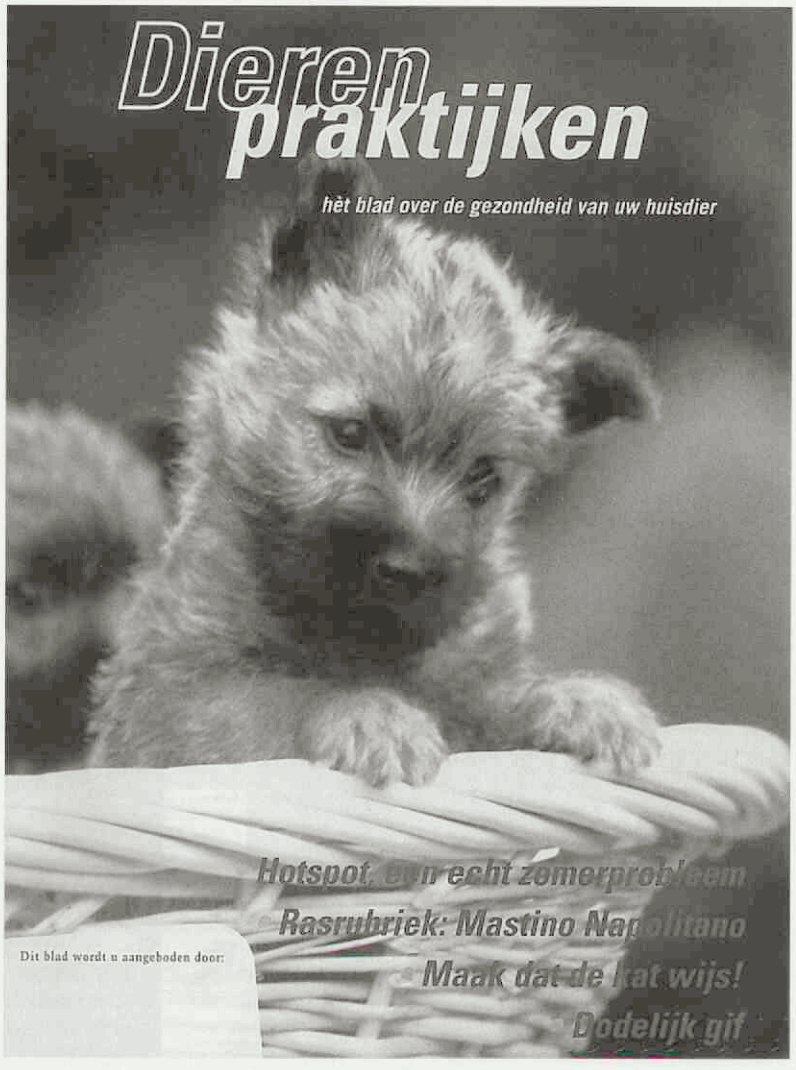


ming van de consument. Een belangrijk aandachtspunt zijn de zoönosen, ziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan.

Oorzaak jeuk soms op afstand vast te stellen
Schapen kunnen geweldige jeuk hebben. Daarvoor bestaan verschillende oorzaken. Uitwendige parasieten zijn verreweg de belangrijkste oorzaak. Sommige zijn net wel en andere niet waarneembaar met het blote oog. Toch is een microscoop niet altijd nodig om een diagnose te stellen. Door dieren in hun omgeving te observeren is het vaak mogelijk de diagnose met een grote mate van zekerheid te stellen.

Automatisch melken in de praktijk
Naast de bestaande melksystemen raakt de melkrobot steeds meer ingeburgerd in de Nederlandse melkveehouderij. Begin jaren negentig stonden velen vol ongeloof te kijken naar een demonstratie van de melkrobot, tegenwoordig zijn er ongeveer vijfhonderd van verkocht. Ad en Gretha van de Berg zijn één van de eersten die in 1991 zijn gestart met het automatisch melken.

Voor meer informatie over het blad Veehouder en Dierenarts, een proefpakket of het afsluiten van abonnementen: mevrouw S.H. Umans, tel. 030-2510111 of e-mail veeh.en.dierenarts@knmvd.nl.



VAN HOTSPOTS TOT ZWAARLIJVIGHEID

In het meeste recente nummer van Dierenpraktijken staan zomerproblemen centraal. Het blad biedt weer een keur aan prettig leesbare artikelen over de gezondheid van gezelschapsdieren en is net zoals Veehouder en Dierenarts bedoeld als relatiegeschenk met een voorlichtend karakter van de dierenarts aan de cliënt. Natuurlijk is de eigenaar van een gezelschapsdier over het algemeen niet opgeleid om dieren te houden - in tegenstelling tot de veehouder - en zijn de artikelen vaak eenvoudig en luchtig geschreven. Bovendien bevat het blad een kinderpagina en besprekingen van boeken die weliswaar over dieren gaan, maar die niet noodzakelijkerwijs medisch van aard zijn. Kortom, Dierenpraktijken is een blad met voor ieder wat wils.

De inhoud van Dierenpraktijken:

Hotspot; een echt zomerprobleem
'Hotspots' bij honden noemen ze in het zuiden broei. Beide zijn populaire namen voor nat eczeem ofwel 'pyotraumatische dermatitis'. Dat er zoveel namen voor zijn wil zeggen dat het regelmatig voorkomt. Het is vooral een zomerprobleem en dus een onderwerp om juist nu te bespreken.

Uit de praktijk van
Veterinair Specialistisch Centrum De Wagenrenk
Dierenpraktijken ging op bezoek bij het specialistisch centrum de Wagenrenk in Wageningen. De dierenarts verwijst zieke honden of katten naar de Wagenrenk voor nader onderzoek of een second opinion. Een dag lang volgden wij de specialisten en hun patiënten.

'Maak dat de kat wijs'
Truus van den Broek is een uniek mens. Ze organiseert feestjes voor honden en heeft voor hen een huwelijksbureau opgericht. Daar willen we meer van weten!
We bellen Truus op en ze nodigt ons uit in Huizen. Als we binnenkomen, ontvangen drie Kerry Blue Terriërs ons vrolijk kwispelend. Truus begint te vertellen...

Als het bloed niet door de lever stroomt
Opnieuw vertoont het zes maanden oude katje Meesje vreemde verschijnselen. Ditmaal belt de eigenaresse tijdens de avonddienst: Meesje speekselt, loopt rondjes en probeert door de muur te lopen. Opeens wordt het me duidelijk dat het hier weleens om een 'levershunt' zou kunnen gaan.

***Gezocht:* zwaarlijvige honden en dikke katten die slank de zomer in willen**

Onderzoek toont aan dat maar liefst 50% van de honden en katten in de Benelux te zwaar is. Dit brengt hun gezondheid ernstige schade toe. Als u een aantal goede voornemens - zoals afslanken - serieus benadert, vergeet dan niet om ook eens de taille van uw huisdier te bekijken.

Een slappeling van topkwaliteit

Een kat die niet aan het gangbare beeld van de kat - eigenzinnig en onafhankelijk - voldoet is de Ragdoll. Je kunt gerust zeggen dat het een doetje is: een sul, een goedzak die met alle winden meedraait.

***In de rasrubriek* Mastino Napoletano**

Zijn uiterlijk roept gemengde gevoelens op: de Mastino Napoletano. De Mastino is opgenomen op de zogenaamde zwarte lijst en dient een agressietest te ondergaan. Tot groot verdriet van Dave Johnson Scheepe, die een ware kruistocht is begonnen tegen het zijns inziens foute beeld van de Mastino.

Dierenpensions bereiden zich voor op het hoogseizoen

Net als in de rest van Nederland bereidt dierenpension De Witte Hoeve zich voor op het hoogseizoen. Want als wij er massaal op uittrekken om meer exotische oorden op te zoeken, vertrouwen wij onze huisdieren vaak toe aan de zorgen van één van de vele dierenpensions die ons land rijk is.

Thalliumgif dodelijk voor ratten en katten

In het weekend slaat het noodlot toe. Crump en Naomi, een ondernemend kattenduo, worden kort na elkaar ziek. Hij lijkt op een gewoon 'virusje': wat braken, geen eetlust en algemeen ziek zijn. Na drie dagen echter, verschijnen er zweertjes op de tong van Crump en beginnen we aan een vergiftiging te denken.

En verder nog: het verbandtrommeltje, kinderen vragen, nieuws van de industrie en een boekbespreking, deze keer over 'In dialoog met dolfijnen'.

Voor meer informatie: Maasland Uitgeverij, tel. 0412-628218.

NOMINATIES JAARPRIJS TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE 1998

Na rijp beraad heeft de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde drie artikelen genomineerd, die in aanmerking komen voor de Jaarprijs voor het beste wetenschappelijke artikel dat verschenen is in het Tijdschrift in 1998. Tijdens het KNMvD-Jaarcongres op vrijdag 15 oktober 1999, zal traditiegetrouw de winnaar bekend worden gemaakt.

Een belangrijk criterium bij het selecteren van deze artikelen is de waarde van het artikel voor de algemene en praktische diergeneeskunde. Daarnaast moeten de bijdragen inhoudelijk gewicht hebben en een goede redactionele vorm bezitten. Voorts moet de toekenning van de Jaarprijs harmoniëren met het idee van de verenigde diergeneeskunde. De drie genomineerde artikelen zijn (op willekeurige volgorde):

* Ervaringen met de bloedige zaadstrengligatie als castratiemethode bij de hengst; De chirurgische castratie waarbij de testikel *in situ* blijft
P. Wiemer. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 432-4.
* Euthanasie bij jonge biggen: gas of injectie?
V. Baumans, J.C. Meijer, Z.L. Haberham, H.N.M. de Groot en L.J. Hellebrekers, Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 738-42.
* Huidige inzichten in de mogelijkheden van reanimatie bij de hond en de kat.
K.L. How, N. Reens, A.A. Stokhof en L.J. Hellebrekers. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 464-70.

AART VAN KEULEN-PRIJS 1997-1998

Tijdens het komende Jaarcongres zal voor de eerste keer de Aart van Keulenprijs worden uitgereikt voor het beste wetenschappelijke artikel op het gebied van de veterinaire volksgezondheid dat gepubliceerd is in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Deze prijs, tijdens het Jaarcongres in 1997 ingesteld, is te danken aan een legaat dat door Aart van Keulen geschonken is aan de KNMvD. De prijs wordt eens per twee jaar uitgereikt en bestaat uit een geldbedrag van duizend gulden.

Aart van Keulen, erelid van de KNMvD, oud-Veterinair Inspecteur van de Volksgezondheid en tevens plaatsvervangend Veterinair Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid, overleed in 1996. Met dit legaat heeft hij de heldere en vooruitziende blik die de KNMvD volgens hem op het vakgebied veterinaire volksgezondheid had, willen ondersteunen. De jury, bestaande uit prof. dr.dr. h.c. E.H. Kampelmacher, prof. dr. E.J. Ruitenberg en dr. W. Edel, zal tijdens het komende Jaarcongres bekend maken welk artikel deze eerste Aart van Keulenprijs heeft gewonnen.

KONINKLIJKE ONDERSCHEIDINGEN

Gezien de veranderde berichtgeving in de Staatscourant hieromtrent, kan het Secretariaat van de KNMvD zich niet op die manier op de hoogte stellen van uitgereikte koninklijke onderscheidingen aan dierenartsen. Bent u koninklijk onderscheiden - of kent u een dierenarts die onderscheiden is - wilt u dit dan doorgeven aan het Secretariaat, zodat dit gegeven kan worden opgenomen in de ledenadministratie en worden vermeld in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

INHOUD JULINUMMER THE VETERINARY QUARTERLY

De derde Veterinary Quarterly van dit jaar bevat, naast enkele interessante oorspronkelijk artikelen over BSE, tweeling-lammeren, een semi-automatisch analysesysteem en vaccinatie tegen de ziekte van Aujeszky, een drietal waardevolle overzichtsartikelen.

Review papers

* Relationship between overfeeding and overconditioning in the dry period and the problems of high producing dairy cows during postparturient period; *T. Rukkwamsuk, T.A.M. Kruip, and T. Wensing*
* Amyloid arthropathy in chickens; *W.J.M. Landman*
* Functional anatomy and neural regulation of the lower urinary tract in female dogs: a review; *R.F. Nickel, and A.J. Venker-van Haagen*

Original papers

* Big decisions based on small numbers: lessons from BSE; *R.M. Ridley, and H.F. Baker*
* Pathological changes in cobalt-supplemented and non-supplemented twin lambs in relation to blood concentrations of methylmalonic acid and homocysteine; *P. Vellema, T.S.G.A.M. van den Ingh, and W. Wouda*
* Sensitivity testing of veterinary pathogens with a semi-automatic image analysis system compared with tablet diffusion and agar dilution tests; *D.J. Mevius, K.T. Veldman, R.H.M. van der Pal, and F.G. van Zijderveld*
* Protection of fattening pigs against challenge with Aujeszky's disease virus after a successive intranasal/intramuscular vaccination; *G.G. Labarque, H.J. Nauwynck, D.G. Maes, and M.B. Pensaert*

De Editorial Board van the Veterinary Quarterly is er trots op van het oktobernummer vast een tipje van de sluier op te kunnen lichten. Dit nummer is namelijk grotendeels gevuld door auteurs die werkzaam zijn bij de Faculteit der Diergeneeskunde. Dankzij de inspanning van Editorial Board-lid prof. dr. J.E. van Dijk, zijn er zes boeiende artikelen aangeleverd met onderwerpen als 'Mammary growth hormone and tumorigenesis - lessons from the dog', 'Mycotoxins: their implication for human and animal health', 'Laminitis in the horse', 'An outline of a risk assessment-based system of meat safety assurance and its future prospects', Hypophysectomy in dogs', 'Dynamics in the membrane organization of the mammalian sperm cell and functionality in fertilization' en 'Calcium metabolism: an overview of its hormonal regulation and interrelation with skeletal integrity'.

Verder zal in dat nummer onder meer een 'Congress report' verschijnen over 'Progress in pestivirus virology'. Nog even geduld want - zoals gezegd - verschijnt deze bijzondere aflevering pas in oktober.

Een abonnement op the Veterinary Quarterly kost f 295,- exclusief BTW per jaar. Leden van de KNMvD betalen echter de speciale abonnementsprijs van f 55,- per jaar. Lid worden? Stuur of fax een briefje met uw gegevens naar: The Veterinary Quarterly, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, faxnummer: 030 - 2519847 of e-mail: vet.quarterly@knmvd.nl. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Janneke van Velthuizen, telefoon: 030 - 2510111.

SPORTDAG EN BRIDGE

Binnenkort ontvangt u weer de aanmeldingsformulieren voor het Jaarcongres van de KNMvD en voor de sportdag. De sportdag is dit jaar op donderdag 14 oktober 1999 en zal plaatsvinden in Veldhoven bij Eindhoven. Wat betreft het onderdeel bridge tijdens de sportdag zal weer getracht worden te spelen in twee groepen. Een groep voor de meer ervaren bridgers en een groep voor de minder ervaren bridgers (thuisbridgers). Schroomt u daarom niet om u op te geven, ook al bent u minder ervaren. Het blijkt ieder jaar weer dat het bridgen in een gezellige en ontspannen sfeer plaatsvindt. Daarom: noteer in uw agenda donderdag 14 oktober 1999 'bridge Veldhoven'. De sportcommissie is ervan overtuigd dat u daar geen spijt van zult hebben.

Albert Brands, Telefoon: 0485 - 313237



Serie: De Groepen

Binnen de KNMvD zijn tien Groepen actief, ieder met een eigen veterinair-vaktechnisch deelgebied. Tientallen enthousiaste collega's besteden veel - vrije - tijd om de doelstellingen van deze groepen te dienen. De serie De Groepen geeft verslagen van een bestuursvergadering van elke Groep, met als doel een beeld te geven van de alledaagse bezigheden binnen de respectievelijke Groepen. Elk verslag start met een drietal algemene vragen aan de voorzitter van de Groep.

GROEP GEZONDHEIDS- EN KWALITEITSZORG

Voorzitter: Piet van den Berg.
Secretaris: Bert Urlings, Mgr. Borretlaan 20a, 5371 BN Ravenstein.

Wat zijn de doelstellingen van uw Groep?
Het inhoudelijke bevorderen van de veterinaire volksgezondheidsaspecten in de beroepsuitoefening van de Nederlandse dierenarts.

Welke financiële bijdrage vraagt u van een lid?
50 gulden per jaar.

Waarom zou een KNMvD-lid ook nog eens lid moeten zijn van Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg?
Volksgezondheidsaspecten zijn onlosmakelijk verbonden aan het beroep van dierenarts. Alle dierenartsen zijn hiermee bezig, zowel in de landbouwhuisdierensector, als in de gezelschapsdierensector, als bijvoorbeeld bij de RVV. We bieden alle dierenartsen de mogelijkheid om hun kennis op dit gebied te vergroten, maar helaas weten ze dit nog niet allemaal. Recentelijk hebben we zeer interessante bijeenkomsten georganiseerd voor de hele beroepsgroep. Bijvoorbeeld ons congres over dierwelzijn.
Gezondheids- en kwaliteitszorg zijn brede begrippen. Wij verstaan hieronder niet alleen lichamelijk gezondheid, maar ook geestelijke gezondheid. Contaminanten bepalen een bepaalde kwaliteit. Welzijnsnormen ook, terwijl die bovendien leiden tot geestelijke gezondheid van mens en dier.
Groep GKZ verwacht een grotere toeloop van leden, doordat de dierenarts in zijn dagelijkse werkzaamheden steeds meer te maken heeft met volksgezondheid en een grotere verantwoordelijkheid krijgt voor de kwaliteit van dierhouderij en van dierlijke producten. Ik denk hierbij aan de profielschets van een erkende dierenarts, met een bepaalde overdracht van RVV-taken. En ik denk aan het werken volgens kwaliteitssystemen, aan dierwelzijn en aan de bestrijding van zoönosen.

EEN BESTUURSVERGADERING

Doordat een der bestuursleden slechts beperkt tijd heeft vrij kunnen maken, begint de vergadering met het vierde punt van de agenda: de Najaarsdag. Groep GKZ organiseert jaarlijks een vast aantal bijeenkomsten. Dit zijn een voorjaarsdag en een najaarsdag, gezamenlijk met twee ledenvergaderingen. De najaarsdag wordt traditioneel georganiseerd in samenwerking met de Bond voor Keurmeesters.
De Najaarsdag van 1999 heeft als werktitel 'Meetmethoden ter modernisering van de vleeskeuring'. Het bestuur van de Groep GKZ lijkt zeer enthousiast over de inhoud van deze dag. Maar, hoewel deze vlag de lading goed dekt, willen de bestuursleden graag een meer wervende naam. Ze hopen meer bezoekers te trekken dan alleen dierenartsen die betrokken zijn bij de vleeskeuring. Het thema is immers ook van belang voor andere dierenartsen. Bijvoorbeeld practici die betrokken zijn bij dierlijke productie. In dit geval de dierenartsen die veel varkens in de praktijk hebben.
Immers, de najaarsdag bespreekt onderzoeken die ingezet kunnen worden bij de keuring van slachtdieren afkomstig uit IKB-systemen. Deze onderzoeken zouden de traditionele pathologisch-anatomische vleeskeuring moeten vervangen. Bloedonderzoek komt in plaats van insnijdingen en visuele inspecties. HACCP-systemen completeren het pakket van kwaliteitsgaranties. In een HACCP (spreek uit: hassep) systeem werkt men met zogeheten kritieke controlepunten. Dit zijn zorgvuldig uitgekozen controlepunten, die een snelle monitoring van een productiesysteem mogelijk maken. De grondgedachte daarbij is om zo vroeg mogelijk afwijkingen in de productiecyclus op te sporen en aldus garanties te bieden voor het eindproduct.
Het bestuur bespreekt de organisatie van de najaarsdag. Deze vindt trouwens op zaterdag 20 november 1999 plaats, in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde. Het Androclusgebouw heet dit officieel.
Tijdens de ochtend treden vier vooraanstaande sprekers op. Drie ervan bespreken de mogelijkheden van sneltesten in slachthuisbloed. Het ID-DLO blijkt hiervoor zelfs een apparaat ontwikkeld te hebben, dat in een korte tijd circa 25 variabelen kan bepalen in een bloedmonster. Deze variabelen variëren van antistoffen tegen varkenspest, blaasjesziekte en salmonella, tot titers van acute fase eiwitten en aanwezigheid van residuen van sulfonamiden. De vierde spreker vertelt over salmonella bij vleesvarkens. Zij concentreert haar voordracht op de screening binnen een systeem ter verlaging van het aantal karkassen dat na het slachten met salmonella is besmet. Ter afsluiting reageert een RVV-stafmedewerker op de besproken onderwerpen. Hierbij belicht hij ook het RVV-standpunt over vernieuwing van de keuring van varkens en de mogelijkheden om boerderijgegevens hierin mee te wegen.
Na een eenvoudige, doch veilige en voedzame middagmaaltijd, verplaatst het programma zich naar de grote snijzaal van de Vakgroep Functionele Morfologie. De demonstraties in de snijzaal zijn met name opgezet voor keurmeesters en dierenartsen die met eigen ogen nog eens wat slachthuisaf-

wijkingen willen zien. De bedoeling is dat dierenartsen en keurmeesters discussies voeren over materiaal uit het veld, dat een weerspiegeling geeft van de dagelijkse problematiek in hun werk.
De voorzitter vraagt wat er zoal nog gedaan moet worden bij de voorbereiding gedurende de laatste weken. Het direct-verantwoordelijke bestuurslid blijkt een aantal weken in een warm buitenland te vertoeven, wederom met een overvol professioneel programma. Zijn plaatsvervanger krijgt heldere uitleg en een duidelijk werklijstje. Dat komt wel goed.
Er ontstaat een gesprek over de toepassing aan de slachtlijn van zo'n bloedsneltestapparaat en wat daar zoal bij komt kijken. Een van de eerste kanttekeningen van het bedrijfsleven bestaat uit de vals-positieve uitslagen voor afweerstoffen tegen varkenspest- en blaasjesziektevirus. Hoe moeten ze daar mee omgaan? En zulke uitslagen komen er ongetwijfeld als de industrie grootschalig gaat testen.
Na het vertrek van voornoemde bezige bestuurder, begint de voorzitter met punt 2 van de agenda, het verslag van de vorige bijeenkomst. Inhoudelijk is iedereen het eens met dit verslag. De punten worden kort besproken, aan de hand van een soort besluitenlijst. Het bestuur blijkt vorige vergadering uitgebreid van gedachten gewisseld te hebben met de Commissie Ethiek van de KNMvD, over mogelijke onderlinge samenwerking. Dit houdt in dat de Commissie Ethiek zich op verzoek kan buigen over ethische vraagstukken, die de beroepsgroep rechtstreeks aangaan.
Dan het punt ingezonden stukken en mededelingen. Het bestuur van Groep GKZ zoekt nieuwe bestuursleden en in 2000 een nieuwe voorzitter. Onderwerpen die allen sterk bezig lijken te houden. De Groep zou graag het contact willen vergroten met dierenartsen uit andere sectoren dan vleeskeuring en volksgezondheidshoek. Het doelgebied van Groep GKZ neemt immers ook steeds in belang toe voor bijvoorbeeld de landbouwhuisdierenartsen. Iemand oppert contact op te nemen met de andere Groepen, om zo te proberen een bestuurslid uit een andere hoek te recruteren.
Ook de nieuwe KNMvD-voorzitter gaat over de tong. Het gesprek verplaatst zich hierbij tot een gedachtenwisseling over omgang met verschillende taken en verantwoordelijkheden en het dragen van meerdere petten. Situaties die veel van de bestuursleden maar al te goed kennen, gezien hun maatschappelijke en professionele functies en nevenfuncties in het heden en verleden.
Het is duidelijk dat de bestuursleden doorgewinterde vergaderaars en beleidsmakers zijn, met enthousiasme voor de Groep GKZ, en dat ze de vergadering ook graag benutten om elkaar te informeren. De agendapunten worden stuk voor stuk terdege besproken en er worden besluiten genomen, terwijl men ondertussen veel aanverwante informatie uitwisselt. Bijvoorbeeld het onderwerp centrale inning van contributie door de KNMvD, mede namens de Groepen. Fiscale constructies voor dierenartsen in loondienst, de opbouw van lidmaatschapsgelden en verschillende tarieven voor fulltimers en parttimers passeren hierbij de revue.
Het volgende agendapunt, de Drie Landendag, leidt ook tot enthousiaste reacties. De besturen van vergelijkbare organisaties in België en in Nord Rhein Westfalen, organiseren om toerbeurt één keer per twee jaar een gezamenlijke bijeenkomst voor de grensregio's. Het bestuur is aan de beurt om een voorvergadering te organiseren. Zo'n bijeenkomst bestaat uit een informatief deel, bijvoorbeeld een excursie, een vergadering en een gezellig samenzijn. De vorige voorvergadering in Duitsland bleek erg geslaagd, op alle fronten.
Vervolgens bespreken de bestuursleden het programma voor de Drie Landendag, die in 2000 in Nederland zal plaatsvinden. Ecologische productie luidt het thema dat de Nederlanders in moeten vullen. Sprekers worden geopperd en men discussieert over 'een hotemetoot' die de dagen zal openen. Zetten we in op een staatssecretaris, of gaan we voor de minister?
De rondvraag levert nog een aantal interessante opmerkingen op. Bijvoorbeeld dioxine (natuurlijk) en het beleidsplan dat de KNMvD heeft ontwikkeld. Een vergadering die pas stopt bij het laatste punt: sluiting.
Ook tijdens het opruimen van de vergadertafel blijkt nog bij welke Groep ondergetekende aanwezig mocht zijn. 'Die broodjes horen in de koelkast', wijst een bestuurslid me terecht. 'Want daar zit vlees op.' Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg.

Jan Hulsen

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Berg, Mevr. S.A.M. van den; 1999; 5032 WR Tilburg; Reuselpad 9.
Dorsser, A. van; 1975; 5683 NL Best; Bakpers 5.
Habben Jansen, Mevr. C.M.; 1999; 3522 HK Utrecht; Jutfaseweg 125.
Hartog, H.C. den; 1999; 3515 BV Utrecht; G. van Walenborchstraat 42.
Kramer, A.M.H.; 1999; 4002 GH Tiel; De Praam 104.
Kummeling, Mevr. M.J.; 1999; 5571 LR Bergeijk; Puttendijk 10.
Verweijen, Mevr. H.W.C.M.; 1999; 6685 AP Haalderen; Lange Morgenstraat 16.
Vries, S.J. de; 1999; 9606 RL Kropswolde; Merwedelaan 12.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Gestel, A.Q.M. van; 1998; 4818 PG Breda; Baronielaan 181.
Haalboom, Mevr. E.J.M.; 1998; 3907 CZ Veenendaal; Dragonderweg 6.
Koenen, J.J.H.; 1999; 2401 PK Alphen a/d Rijn; Zadelmaker 138.
Krabbenborg, H.B.T.; 1998; 5076 PE Haaren; Lage Raam 1 A.
Meijers, F.R.; 1998; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 bis.
Schipper, Mevr. F.M.; 1998; 3581 VB Utrecht; Van Limburg Stirumstraat 12.
Stad, A.W.; 1999; 3514 AR Utrecht; Bemuurde Weerd OZ 42.
Wildt, Mevr. N.M. de; 1999; 1222 CS Hilversum, Verschurestraat 134.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Aldaibis, A.R.; 1052 DE Amsterdam; De Wittenkade 373.
Heemskerk, Mevr. D.M.L.I.; 6843 BW Arnhem; Medemblikhof 67.
Kraats, Mevr. M.J. van der; 3582 VJ Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 45.
Meer, Mevr. S. van der; 3523 BJ Utrecht; Toermalijnlaan 76.
Sloots, B.A.; 8096 CH Oldebroek; Zuiderzeestraatweg 230 A.
Smit, Mevr. C.T.; 3562 SR Utrecht; Moezeldreef 113.
Vugt, Mevr. J.F. van; 3514 GB Utrecht; Willem van Noortstraat 57.
Winkel, Mevr. G.E.; 3572 XA Utrecht; Van Speijkstraat 9.

OVERLEDEN:
Op 2 juli 1999 Drs. H. Zantinge te Vries.
Op 5 juli 1999 Drs. W.J. Nijhof te Winterswijk.
Op 18 juli 1999 Dr. J.S. Reinders te Leeuwarden.

JUBILEA:
Mevr. P.H.B. Seekles te Groningen, afwezig, 40 jaar, 15 augustus
H.O. Ebbens te Scherpenzeel (Gld.), afwezig, 25

jaar, 6 september
E.J. Hamburger te Oldeberkoop, afwezig, 25 jaar, 6 september
A.E.E. Soethout te Ede, afwezig, 25 jaar, 6 september
G.J. Goedhart te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar, 13 september
M.M. Lengkeek te Twello, afwezig, 30 jaar, 15 september
T.S. de Vries te Olst, afwezig, 25 jaar, 15 september

Voor het dierenarts-examen van 30 juni 1999 zijn geslaagd:
Antonis, A.F.G.
Berg, Mevr. S.A.M. van den
Heres, L.
Hout, Mevr. S.C. van den
Jorritsma, R.
Kampschöer, W.C.J.
Neerbos, Mevr. E. van
Sanders, Mevr. N.
Vernooy, Mevr. M.J.A.

Voor het dierenarts-examen van 2 juli 1999 is geslaagd:
Habben Jansen, Mevr. C.M.
Lansbergen, Mevr. C.B.
Schuttert, A.

MUTATIES:

*Antonis, A.F.G.; 1999; 3582 SB Utrecht; Pelikaanstraat 12; tel. 030-2512266; d.

Beers-Schreurs, Mevr.Dr. H.M.G. van; 1988; U-1996; 3991 AH Houten; Leedijk 18; tel. 030-6379624 privé, 2534447/2531248 bur.; fax 2521887 bur.; E-mail: h.vanbeers@vet.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., Hfdafd. Gezondheidszorg Lanbouwhuisd.).

Benard, Mevr. H.J.; 1992; Palmerston North (New Zealand); 167 A Ferguson St.; tel. 00-64-6-3544622 privé, 4-5265600 bur.; fax 4-5265601 bur.; E-mail: benardh@maf.govt.nz; disease investigator, Min. of Agriculture and Forestry, National Centre of Disease Investigation.

*Berg, Mevr. S.A.M. van den; 1999; 5032 WR Tilburg; Reuselpad 9; tel. 013-4631372/06-22165906; wnd.d.

Brock, Mevr. M.C. de; Gent-1998; 8392 NS Boyl; Klokkeweg 16; tel. 0561-421987 privé, fax 0561-421987 privé, 050-4095762 prakt.; p., medew. bij E.A.J. Schuitemaker.

Celant, Mevr. D.L.; 1981; 3464 HP Papekop; Diemerbroek 43; tel. 0348-424791 privé, 420524 prakt.; p., gezelschapsd.

Dijk, E.P. van; 1992; 3862 CN Nijkerk; Wallerstraat 35; tel. 033-2463812 privé, 2462526 prakt., fax 2450375 prakt.; E-mail: dijkvet@wxs.nl; p.

Erp, A.A.J.M. van; Gent-1987; 5531 PN Bladel; Molenweg 2; tel. 0497-360100 privé, 361818 prakt., fax 361819 prakt.; E-mail: dkb@tip.nl; p., geass. met F. Meulders.

Falkena, R.; 1961; 9244 CN Beetsterzwaag; Haadstrjitte 4; tel. 0512-381995; fax 0512-385110; r.d.

Gestel, A.Q.M. van; 1998; 4818 PG Breda; Baronielaan 181; tel. 076-5151344 privé; p., medew. bij J.E.G. Lutz en Mevr. M.E. Lutz-Vogelenzang (toev. als lid).

Haalboom, Mevr. E.J.M.; 1998; 3907 CZ Veenendaal; Dragonderweg 6; tel. 0318-515406 privé, 033-2460305 prakt., E-mail: ejmhaalboom@hotmail.com; p., medew. bij M.A.C. Lugt, E. van Veldhuizen en C.M. Wessel (toev. als lid).

Haan, Mevr. M.I. de; 1993; 7553 AG Hengelo (O); Lansinkweg 29; tel. 074-2592353 privé, 2426946 prakt.; p., gezelschapsd.

*Habben Jansen, Mevr. C.M.; 1999; 3522 HK Utrecht; Jutfaseweg 125; tel. 030-2898625 privé, 0299-401370 prakt.; fax 0299-322088 prakt.; p., medew. bij J.M. Swinkels en A. Zaal.

*Heres, L.; 1999; 8255 AA Swifterbant; De Poort 2; E-mail: l.heres@id.dlo.nl; d.

Hilderink, P.F.; 1991; 7609 GL Almelo; De Karekiet 13; tel. 0546-532461 privé, 074-3841220 prakt.; fax 074-3841964 prakt.; p., geass. met J.W.A.M. Bartels en J.H.A. ter Keurs.

Hoog, Mevr. C.E. van der; 1992; zie: Kooiker-van der Hoog, Mevr. C.E.

*Hout, Mevr. S.C. van den; 1999; 3583 VE Utrecht; F. Hendrikstraat 9; tel. 030-2522366; wnd.d.

Huijskens, Mevr. H.J.; 1991; 7609 GL Almelo; De Karekiet 13; tel. 0546-532461 privé, 0547-361764 prakt.; p., medew. bij P.J.M. Franssen, B.M. Holtkamp en F.C.G.M. van den Nobelen.

Jong, Mevr. B.P.D. de; 1995; Seria KB 3534 (Brunei Darussalam); J.P.M. van Vliet, **DRO/24**, c/o Brunei Shell Petr. Co; tel. 00-673-3-333807 privé/prakt.; fax 00-673-3-333807; E-mail: jacques@brunet.bn; p., gezelschapsd.; vet. adv. Mashhor Dairy Farm.

*Jong, G.E. de; 1999; 3581 XK Utrecht; Eikstraat 37 bis; tel. 030-2581797 privé, 0299-401370 prakt.; p., medew. bij J.M. Swinkels en A. Zaal.

Joosten, A.A.; 1991; 5721 KA Asten; Adelheid van Voornstraat 9; tel. 0493-692070 privé, 077-3067510 bur., fax 3067510 bur.; hoofd prod. Varkens K.I. Limburg.

*Jorritsma, R.; 1999; 3581 MD Utrecht; Homeruslaan 55; tel. 030-2522613; wnd.d.

*Kampschöer, W.C.J.; 1999; 3551 CG Utrecht; Amsterdamsestraatweg 295 bis; tel. 030-2439995; wnd.d.

Koenen, J.J.H.; 1999; 2401 PK Alphen a/d Rijn; Zadelmaker 138; tel. 0172-445971 privé, 471111 prakt., E-mail: haiko.koenen@wxs.nl; p., medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. Lans, J.H. Rootert, A. Soede (toev. als lid).

*Kokke, Mevr. F.; 1999; 5038 PS Tilburg; Kastanjestraat 11; tel. 013-5454249; E-mail: froukjekokke@hotmail.com; wnd.d.

Kooiker-van der Hoog, Mevr. C.E.; 1992; 1187 LJ Amstelveen; De Grote Wielen 10; tel. 020-6459983 privé, 020-6453522 prakt.; fax 020-6403790 privé, 020-6412014 prakt.; p., gezelschapsd.

Krabbenborg, H.B.T.; 1998; 5076 PE Haaren; Lage Raam 1 A; tel. 0411-622700 privé, 013-5282078 prakt.; p., medew. bij J.L. van Ekris, W.J.J. Goesten en R.A.J.A. Steffens (toev. als lid).

*Lansbergen, Mevr. C.B.; 1999; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32; tel. 030-6570508/06-50895936; wnd.d.

Leengoed, Dr. L.A.M.G. van; 1977; U-1988; Borrowdale, Harare (Zimbabwe); 3, Circle Close; longterm expert Vet. Fac. Harare (Zimbabwe).

Linden, B. van der; 1982; 3232 AT Brielle; Welleweg 29; tel. 0181-479084 privé, fax 479089 privé; k.d. R.V.V., distr. Rotterdam Haven.

Meij, Dr. B.P.; 1986; U-1997; Charlottesville, V.A. 22906 (U.S.A.); 1020 Hayrake Lane; E-mail: bjornmeij@hotmail.com; d.; diplomate ECVS.

Meijers, F.R.; 1998; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 bis; tel. 030-2512641; wnd.d. (toev. als lid).

Menges, Mr. G.Th.A.; 1974; 3448 ER Woerden; Vogelwikkeveld 22; tel. 0348-416843, 06-53454622 privé; E-mail: gtha.menges@hccnet.nl; p.; Jac. van Dam-penning afd. Z.H. KNMvD.

Meulders, F.; Gent-1985; 5531 EM Bladel; Sniederslaan 76-78; tel. 06-53211026 privé, 0497-361818 prakt., fax 361819 prakt.; E-mail: f-meulders@hotmail.com; p., geass. met A.A.J.M. van Erp.

*Neerbos, Mevr. E. van; 1999; 3706 EP Zeist; Laan van Vollenhove 1243; tel. 06-55944248; wnd.d.

Oijen, P.W.C.M. van; 1985; 5715 PK Lierop; Eindje 9; tel. 0492-331445 privé, 0493-441044 prakt.; fax 0493-441045; E-mail: vc.someren@wxs.nl; p., geass. met J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, Mevr. M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.

Paassen, Mevr. M.T.M. van; 1998; 3572 HX Utrecht; Bladstraat 26; tel. 030-2321023 privé, 0343-577268 prakt.; E-mail: h.lanting@worldonline.nl; p., medew. bij H.G.M. Sickmann.

Pieper, B.J.; 1973; 3641 AT Mijdrecht; Proostdijstraat 33 B; tel. 0297-282946 privé, 293939 prakt.; fax 0297-255471; p.

*Sanders, Mevr. N.; 1999; 3581 WC Utrecht; Bloemstraat 21 bis; tel. 030-2520885; wnd.d.

Schipper, Mevr. F.M.; 1999; 3581 VB Utrecht; Van Limburg Stirumstraat 12; tel. 030-2515111; wnd.d. (toev. als lid).

*Schuttert, A.; 1999; 3581 LP Utrecht; Bankstraat 76; tel. 030-2520693; wnd.d.

Seesing, E.H.A.L.; Gent-1998; 8392 NS Boyl; Klokkeweg 16; tel. 0561-421987 privé, fax 0561-421987 privé, 431999 prakt.; p., medew. bij Y.J. van der Brug, E.J. Hamburger, G. Nijhof en P.B. Patermotte.

*Setten, J.H. van; 1965; 7532 ZE Enschede; Veldstraat 11; tel. 053-4618293, fax 4618295 privé; E-mail: hvs@introweb.nl; wnd.d.

Stad, A.W.; 1998; 3514 AR Utrecht; Bemuurde Weerd OZ 42; tel. 030-2735907; d. (toev. als lid).

*Vernooy, Mevr. M.J.A.; 1999; 3945 PL Cothen; Trechtweg 10; tel. 0343-561745; E-mail: mvernooy@hotmail.com; wnd.d.

*Verweijen, Mevr. H.W.C.M.; 1999; 6685 AP Haalderen; Lange Morgenstraat 16; tel. 0481-450551 privé, fax 450564 privé, tel. 00-297-821720 prakt.; fax 00-297-830201 prakt.; E-mail: mivar@tip.nl; p., medew. bij P. Barendsen, E.R. de Cuba en Th.J.M. Wools.

Vreede, Mevr. A.M. de; 1994; 5715 PK Lierop; Eindje 9; tel. 0492-331445 privé, 0493-352424 prakt.; p., medew. bij G.J. de Groot, J.H.S.H.M. van Gulick, J.C.H. van Noort, P.P. Slotboom en A. van der Steen.

Weele, Mevr. J.S. van der; 1992; 1462 HG Middenbeemster; Middenweg 97 A; tel. 0299-684694 privé, 421000 prakt.; p., medew. bij P. Bleeker, M.H.J. Kreutzelman, W.D. Pereboom en F.H. Prud'homme van Reine.

Westerhof, Mevr. Dr. I.; 1985; U-1996; Charlottesville, V.A. 22906 (U.S.A.); 1020 Hayrake Lane; E-mail: iwesterhof@hotmail.com; d.; diplomate Eur. Coll. of Avian Med. and Surg.

Wildt, Mevr. N.M. de; 1999; 1222 CS Hilversum; Verschurestraat 134; tel. 035-6855697; wnd.d. (toev. als lid).



Doorlopende agenda

Augustus

31—4 sept. AAV congres wordt dit jaar gehouden in New Orleans, Louisiana, USA. Voor verdere informatie kan contact opgenomen worden met: N.J. Schoemaker, Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren Universiteitskliniek voor Gezelschapdieren, Universiteit Utrecht. E-mail: N.J. Schoemaker@vet.uu.nl.

September

12—15 BEVA Congress, Harrogate, Yorkshire, UK. BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK. Tel.: +44-(0)171-610-6080, fax: +44-(0)171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website www.beva/org.uk.

22—23 Annual European Veterinary Dental Society (EVDS)-congress (pre-congress of the WSAVA-congress). Lyon, Frankrijk. Inl.: secr. EVDS: Thomas Eriksen, fax: +45-35282929.

22—23 13th Forum for applied biotechnology, Gent.

23 Studiedag neurologie. ESVN. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

23—26 26th World Veterinary Congress, 24th World Small Animal Veterinary Congress, 5th FECAVA Congress, Lyon, France. Information contact address: Mondial Vet 1999, CNVSPA, 40 rue de Berri, F75008 Paris, tel: 33-(0)1-53839160, fax: 33-(0)1-53839169, e-mail: mondialvet@aol.com, internet: http://www.mondialvet99.org.

23—29 BVA Congress, the Assembly Rooms, Bath. Information: British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970, e-mail: congress@bva.co.uk.

24—25 13th Annual Congress European Society of Veterinary Neurology, Maastricht, the Netherlands. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

27—30 Congres Europese Federatie van Informatie-Technologie in de Agrarische Sector (EFITA), Universiteit van Bonn, Duitsland. Internet: www.efita.dk, e-mail: efita99@uni-bonn.de, tel: 0049-228-733500, fax: 0049-228-733431.

30 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Mercure Hotel, Nieuwegein. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

30—3 okt. WEVA-congress, Paris.

Oktober

1 Symposium ter ere van het 25-jarige jubileum van de heer T.W. te Giffel. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030-2510111.

5 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Postiljon Hotel, Deventer. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

7 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Golden Tulip Hotel, Weert. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

14 Sportdag KNMvD.

15—16 Jaarcongres KNMvD in de Koningshof te Veldhoven. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

21—24 Veterinary Dental Forum, Omni Inner Harbor Hotel, Baltimore MD. Contact Veterinary Dentistry, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 800/332-2837, fax 615/254-7047.

27—10 Small animal and equine scientific acupuncture course, third session. Cremona (Italy). Information: Ludovica Bellingeri at SCIVAC Via Trecchi 20 - Palazzo Trecchi - Cremona. Tel.: +39-0372-460440, fax: +39-0372-457091, e-mail: fstanga@scivac.it.

30 Practical examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

November

27 MICEM Congress 1999 at the Maastricht Exhibition & Congress Centre, Maastricht, the Netherlands. Contact MICEM Congress administration: René Scholten, phone: (31)0485-576752; fax: (31)0485-520919.

30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

December

12—14 6th Congress of equine medicine and surgery, Geneva, Switzerland. Secrétariat du Congrès de chirurgie équine, C.P. 107, CH-1297 Founex, Suisse. Tel.: +41-22-7765314, fax: +4122-7762255, e-mail: info@equine-geneva.ch

2000

Januari

8—12 26th Annual Conference of the International Embryo Transfer Society, MECC, Maastricht. More information: www.iets.uiuc.edu, e-mail: IETS2000@omahazoo.com, or Fran Gardner, 1111 North Dunlap Avenue, Savoy, IL 61874 USA, voice +1 217 356 3182, fax: + 1 217 398 4119, e-mail: IETS@assochq.org

Maart

1—4 Congress of Avian Diseases, München. Registration and information: Prof.Dr. J. Kösters, tel: +49-89/218060-70 or -80, e-mail: gefluegelinstitut@avian.vetmed.uni-muenchen.de

4 DVG-Seminar Ophthalmologie bei Vögeln und Reptilien, Oberschleissheim.

Juni

29—1 juli International Symposium on Canine and Feline Reproduction in conjunction with the Congress of the European Veterinary Society for Small Animal Reproduction and an ICAR satellite. 'Advances in dog, cat, and exotic carnivore reproduction'. Norwegian School of Veterinary Science, Oslo, Norway. Tel.: +47-22-964855, fax: +47-22-597081, e-mail: Wenche.Farstad@veths.no.

Juli

3 ATF-Seminar Ökologische Geflügelhaltung, Oberschleissheim.

23—28 The 2nd International Veterinary Vaccines and Diagnostics Conference. Papers by invited speakers will comprise: opening plenary sessions on vaccinology today and applied immunology, parallel sessions on companion and farm animal vaccines, including fish. The conference will conlcude with plenary sessions on commercial trends and demands, diagnostics in epidemiology and designer vaccines for the future. Abstracts are invited or the poster exhibition by 1 March 2000. For more information, write to: IVVDC 2000 Secretariat, Institute for Animal Health Compton, RG 20 7NN, UK or see http://www.iah.bbsrc.ac.uk, under 'Conferences and Seminars'.

September

19—23 ESVP Congress 2000. Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. 18th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. First Announcement wordt verzonden in september 1999. Deadline voor poster/papers is **31 mei 2000**. Congressecretariaat: KNMvD, t.a.v. Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, the Netherlands. Tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: m.fijten@knmvd.nl

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

September

8—11 WK 99. (Duitsland). N. Reijnen.

9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Deventer, aanvang: 13.45 uur.

14 Vergadering Afdeling Noord-Holland.

16 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

16 Vergadering Afdeling Gelderland.

21 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

21 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

22—25 Open dagen Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden in Lelystad. Informatie, tel: 0320-293211.

21 Vergadering Afdeling Overijssel.

23 Vergadering Afdeling Friesland.

28 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

28 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.

28 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, De Biltsche Hoek, aanvang: 20.00 uur.

Oktober

8 Groep Geneeskunde van het Paard. Informatie op te vragen bij Janneke van Velthuizen, telefoon: 030 -2510111 of via e-mail: j.v.velthuizen@knmvd.nl.

9 Annual General Meeting and Round Table Conference of the Association of Veterinary Consultants in Munich. Information: Secretary, Dr. C. Folkers, e-mail: folkers@hacom.nl

9 Werkvergadering Gezelschapsdieren van de Afdelingen Limburg, Noord-Bant en Zeeland. Plaats: Golden Tulip Hotel, Driesveldlaand 99 in Weert. Aanvang: 10.00 tot 16.00 uur.

10 Individuele tijdrit na de Betuwse koppelkoers in Tiel. H. In den Bosch, telefoon: 0344-612973.
16 Felissana Kattendag. Locatie: Zaal C102 van het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde. Aanvang: 10.30 uur. Men kan zich aanmelden door voor 1 oktober 1999 f 15,- over te maken op postbanknummer: 368421 ten name van Felissana te Nieuwegein.
18 AUV-regiovergadering Oost, Aparthotel Delden, aanvang: 20.00 uur.
21 AUV-regiovergadering Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang: 20.00 uur.

November
1 AUV-regiovergadering West, Het Kasteel van Rhoon, aanvang: 20.00 uur.
4 AUV-regiovergadering Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang: 20.00 uur.
13 Landelijke bijeenkomst Vrouwelijke Dierenartsen. Hotel Mitland, Ariënslaan 1 te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur, einde bijeenkomst: ± 17.00 uur.
18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
20 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, de Reehorst te Ede.
20 Bijeenkomst Bond van Keurmeesters en Groep GKZ. Thema: Meetmethoden ter modernisering van de keuring. LocatieL Androclus gebouw (Hoofdgebouw Faculteit der Diergeneeskunde) te Utrecht. Voor meer informatie over deze bijeenkomst: e-mail: j.wielaart@rvv.agro.nl.
22—24 Groep Groot Dagen te Papendal, Arnhem.
30 UKG-avond. Speciaal voor verwijzers naar de UKG wordt een interessante avond georganiseerd. U kunt zich opgeven door het invullen van de strook uit het UKG-nieuws.
30 Bijeenkomst Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Van der Valk-hotel te Cuijk. 's Middags.

December
7 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.
8 Vergadering Afdeling Noord-Holland.
9 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Boxtel, aanvang 13.45 uur.
14 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
14 Vergadering Afdeling Overijssel.
14 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.
16 Vergadering Afdeling Gelderland.
16 Vergadering Afdeling Friesland.

2000

Maart

21 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Jaarbeurscentrum Utrecht. Hele dag.

Juni
7 Jaarvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal, aanvang: 14.00 uur.

CURSUSSEN

1999

Augustus
30—10 sept. ESAVS-cursus 'Dermatology I', Luxembourgh.

Goed geregeld!

Voor financieel advies bij:

- Praktijkoverdracht
- Assistentie
- Associatie
- Praktijkfinanciering
- Pensioenen
- Woningfinanciering
- Verzekeringen

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

September
6—10 ESAVS-cursus 'Behaviour/Behaviour Therapy I', Luxembourgh.
6—17 ESAVS-cursus 'Ophthalmology II', London.
17—18 8th Annual European Arthroscopy Workshop-basic course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.
23—24 PUOD (België)-cursus 1: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren', Holiday Inn Gent Flanders Expo (St.-Denijs-Westrem).
29 Basiscursus 'De Erkende Rundveedierenarts Dag 1'.Locatie: KNVB te Zeist. 09.00 uur - 17.00 uur. Inlichtingen + opgave cursus: PAOD, telefoon: 030 - 2517374.

Oktober
1 PUOD (België)-cursus 2: Parasitologie.
7 PUOD (België)-cursus 28: Een praktische benadering voor de interpretatie van hematologische en biochemische parameters bij hond en kat: 2e editie.
8 Studienamiddag IPVS-Belgian branch, Auditorium Klinieken, Faculteit Diergeneeskunde Merelbeke.
13 Basiscursus 'De Erkende Rundveedierenarts Dag 1'.Locatie: KNVB te Zeist. 09.00 uur - 17.00 uur. Inlichtingen + opgave cursus: PAOD, telefoon: 030 - 2517374.
14, 21, 27 PUOD (België)-cursus 23: Het geneesmiddel in de 'Kleine Huisdierenpraktijk'.
15 en 22 PUOD (België)-cursus 36: Praktische oefeningen: oogonderzoek en -chirurgie.
20—24 ESAVS-cursus 'Cardiology III', Vienna.
22 PUOD (België)-cursus 3: Bescherming via vaccinatie.
28 PUOD (België)-cursus 24: Problems solving in multicat households.
28 Studiedag Vereniging voor Epidemiologie en Economie (VEE). 'Bedreiging van insleep van ziekten uit derdewereldlanden, detectiesystemen en economische implicaties'. 09.30-18.00 uur, Antwerpen.

November
3 Basiscursus 'De Erkende Rundveedierenarts Dag 1'.Locatie: KNVB te Zeist. 09.00 uur - 17.00 uur. Inlichtingen + opgave cursus: PAOD, telefoon: 030 - 2517374.
1, 15, 29 +
13/12 PHLO-cursus Toegepaste statistiek. De kosten bedragen *f* 4000,- voor de volledige cursus (tevens 4 dagen in 2000). Meer informatie is verkrijgbaar bij bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-181093/484092, fax: 0317-426547, e-mail: geralda.fonteijn@secr.phlo.wau.nl.

DEADLINES IN TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Regelmatig moeten dierenartsen die een personeelsadvertentie willen plaatsen teleurgesteld worden, omdat hun advertentie ná de deadline van het betreffende Tijdschrift voor Diergeneeskunde bij de bureauredactie is binnengekomen. De bureauredactie raadt alle (potentiële) adverteerders dan ook aan de deadlines in het Tijdschrift goed in de gaten te houden. Ze staan er ieder nummer weer in voor de komende vier afleveringen, meestal achteraan in het blad. De deadlines vallen overigens altijd op een maandag; kopij dient vóór 10.00 uur 's morgens bij de bureauredactie te zijn.

Personeelsadvertenties kunnen naar de bureauredactie worden opgestuurd, gefaxt (030-2519847) of ge-emailed: *tijdschrift@knmvd.nl.* In het laatste geval krijgt u een bevestiging van goede ontvangst. Alle ingediende advertenties gelden als opdrachtbevestiging.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline*)
15-09-1999	30-08-1999
01-10-1999	13-09-1999
15-10-1999	27-09-1999
01-11-1999	11-10-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Dierenartsenpraktijk in het midden van het land zoekt op korte termijn

DIERENARTS M/V

met enige ervaring en differentiatie landbouwhuisdieren.

Sollicitaties met c.v. richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 11/99.

Ter overname aangeboden

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK IN LIMBURG

Uw reactie onder nummer wordt gegarandeerd beantwoord.

Reacties zenden naar de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 10/99.

Dierenartsenpraktijk Gieten/Rolde vraagt op korte termijn een enthousiaste

DIERENARTS - GEZELSCHAPSDIEREN M/V

Voor onze gemengde vijfmanspraktijk is een vacature beschikbaar.

Gevraagd wordt:
* deskundigheid en ervaring op het gebied van gezelschapsdieren
* interesse in zelfstandige praktijkvoering
* in teamverband kunnen werken

Geboden wordt:
* uitzicht op associatie
* interessante en gevarieerde werkkring
* een gemotiveerd, toekomstgericht team

Nadere inlichtingen over deze vacature zijn te verkrijgen bij de heer P. Punte, DAP Gieten, telefoon: 0592 - 263300 of 0592 - 262073. Gaarne uw schriftelijke reacties binnen 14 dagen sturen aan: *DAP Gieten, Brink 15, 9461 AR Gieten.*

Gevraagd:

ENTHOUSIASTE DIERVRIENDELIJKE COLLEGA M/V

in een gemengde praktijk in het oosten van het land.
Geboden wordt: een gevarieerde werkkring, volgens Modelcontract I van de KNMvD, betaling volgens Maatschappijtarief en bij gebleken geschiktheid de mogelijkheid tot associatie.
Uw reactie kunt u sturen naar: R. Pouw, Loodijk 6, 6942 SC Loo, fax: 0316 - 265531.

GEZOCHT TER OVERNAME:

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

Twee ervaren, dynamische dierenartsen (v) zoeken een praktijk ter overname in het midden van het land.
Reacties graag richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 8/99.

TER OVERNAME:

GEMENGDE EENMANSDIERENARTSPRAKTIJK

gevestigd in Zuid-Holland.

Deelovername eveneens mogelijk van óf gezelschapsdieren danwel nutsdieren.
Reacties graag richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 9/99.

Moderne gezelschapsdierenpraktijk in het centrum van het land zoekt wegens uittreden van partner een

DIERENARTS (M/V) MET VEEL ERVARING

Zo mogelijk met een al dan niet geheel afgerond specialisme (chirurgie, orthopedie, interne, ...).
Schriftelijke sollicitatie met uitgebreide c.v. graag binnen 14 dagen sturen naar: P.J. Werkman, Henegouwen 11, 3831 AD Leusden.

Dierenartsenpraktijk Nijkerk is een groepspraktijk met vijf dierenartsen voor landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren. Wij zoeken op korte termijn:

DIERENARTS PAARDEN/GEZELSCHAPSDIEREN (M/V)

Gevraagd:
- Differentiatie gezelschapsdieren.
- Goede communicatieve eigenschappen, eigen initiatief.
- Ervaring met paarden.

Geboden:
- Mogelijkheid voor het opzetten van een paardenkliniek.
- Werk in een gezellig team.
- Goede toekomstmogelijkheden.

Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen te richten aan: *DAP Nijkerk, Holkerweg 52, 3861 PB Nijkerk.*

Gezelschapsdierenpraktijk te Nijmegen heeft plaats voor een

DIERENARTS M/V

met differentiatie gezelschapsdieren. Het betreft een parttime (4/10) functie met enkele weekenddiensten en vakantiewaarneming. Enige ervaring en enthousiasme in het verder uitbreiden van onze onlangs geheel verbouwde praktijk wordt verwacht. Een duurzame samenwerking wordt nagestreefd.
Schriftelijke reacties met c.v. en referenties gaarne binnen 14 dagen richten aan: *Dierenkliniek 'Hees', p/a L. Kalishoek, Emmalaan 8, 6542 SZ Nijmegen.*

Dierenartsenpraktijk 'Tussen Mark en Amer' is een moderne, gemengde praktijk, gelegen in West-Brabant. Zeven dierenartsen zijn hier werkzaam vanuit twee klinieken en twee dependances. De praktijk is gecertificeerd volgens de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken van de KNMvD. In onze praktijk is plaats voor een



FULLTIME DIERENARTS MV

die overwegend werkzaam zal zijn in de paarden en de gezelschapsdieren.

Wij zoeken een collega die binnen ons team past en zo mogelijk iets toevoegt. Na een inwerkperiode wordt het meedraaien in de weekend- en nachtdiensten verwacht. Bij gebleken geschiktheid zijn er op termijn associatiemogelijkheden. Wij bieden de mogelijkheid tot het volgen van PAO's. Salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden zijn volgens KNMvD-normen.

Schriftelijke sollicitaties richten aan: *DAP 'Tussen Mark en Amer', Watertorenstraat 9, 4927 RG Hooge Zwaluwe.*

Dierenartsenpraktijk Ommelanden is een gemengde driemanspraktijk met rundvee en gezelschapsdieren, gevestigd in Eelde en Groningen. Het is een moderne, goed uitgeruste praktijk, die in 1998 het KRD-certificaat behaald heeft.



Op het gebied van de gezelschapsdieren zoeken wij een vierde

COLLEGA GEZELSCHAPSDIEREN (M/V)

liefst met een extra deskundigheid (bijvoorbeeld op het gebied van de orthopedie).
Wij zoeken een individualist, die ook in staat is in een team te werken en zich in wil zetten voor de uitbreiding van de eerste- en tweedelijns medische zorg voor de gezelschapsdieren.
Wij bieden een (eventueel parttime) baan, met goede arbeidsvoorwaarden, in een ambitieuze praktijk, waar een goede werksfeer hoog in het vaandel staat.

Voor meer informatie en sollicitaties:
Dierenartsenpraktijk Ommelanden, Hoofdweg 112a, 9761 EL Eelde, telefoon: 050 - 3095305.

Het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR)

Het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) vraagt t.b.v de afdeling Dier en Product, sectie Management en Diergezondheid, een

SECTIEHOOFD (v/m)

Tijdelijke aanstelling voor een periode van 2 jaar

Het PR doet praktijkgericht onderzoek op het gebied van de melkvee-, vleesvee-, schapen- en paardenhouderij. Er zijn drie onderzoekafdelingen: Dier en Product, Weidebouw en Synthese.
Het onderzoek wordt uitgevoerd op het centrale proefbedrijf de Waiboerhoeve, de 5 regionale proefbedrijven, praktijkbedrijven en in de vorm van desk-studies.

Binnen de afdeling Dier en Product wordt onder meer onderzoek verricht gericht op het gebied van de preventieve gezondheidszorg, het dierlijk welzijn en instrumenten voor managementondersteuning ten behoeve van een duurzame melkveehouderij.

Functie-inhoud
- geeft leiding aan de sectie Management en Diergezondheid
- vertaalt onderzoekvragen op het vakgebied in programma's en projecten
- draagt actief bij aan het opstellen van multidisciplinaire programma's en projecten van het praktijkonderzoek in zijn geheel
- treedt op als projectleider van multidisciplinaire, veelal instituutsoverschrijdende projecten, al dan niet bestaande uit meerdere deelprojecten
- verricht acquisitie en stelt onderzoekoffertes op voor extern gefinancierde projecten
- verricht en begeleidt onderzoek op het gebied van de preventieve gezondheidszorg, het dierlijk welzijn en instrumenten voor managementondersteuning, gericht op het oplossen van actuele praktijkvragen in de melkveehouderij
- verricht zelfstandig de statistische verwerking van onderzoekgegevens
- draagt de onderzoekresultaten mondeling en schriftelijk uit op praktijkgericht en wetenschappelijk niveau en begeleidt de medewerkers van de sectie daarin
- onderhoudt contacten op praktijkgericht en wetenschappelijk niveau met relevante onderzoekinstellingen, de georganiseerde diergezondheidszorg en het bedrijfsleven
- bestudeert de ontwikkelingen op het gebied van de melkveehouderij in het algemeen en de diergezondheidszorg, het dierlijk welzijn en ontwikkelingen van instrumenten voor managementondersteuning op deze terreinen in het bijzonder, zowel op wetenschappelijk als op praktijkniveau.

Vereisten
- voltooide opleiding diergeneeskunde met als specialisatie grote landbouwhuisdieren
- ervaring met onderzoek
- sterke affiniteit met de melkveehouderij
- uitstekende mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid
- goede contactuele vaardigheden in een onderzoek-, praktijk- en industriële omgeving
- een praktijkgerichte instelling, projectmatig en goed in teamverband kunnen werken.

Standplaats
Lelystad.

Arbeidsvoorwaarden
Salaris maximaal *f* 8495,– bruto per maand (schaal 12 BBRA 1984) exclusief 8% vakantietoeslag.

Reacties voor 31 augustus a.s. richten aan de directeur van het PR, dr.ir. A. Kuipers, Postbus 2176, 8203 AD Lelystad

Inlichtingen over de functie kunnen worden ingewonnen bij de heer A. Meijering, hoofd afdeling Dier en Product (tel. 0320-293440) of mevrouw D. Tromp, personeelsfunctionaris (tel. 0320-293416, b.g.g. 293409).

Dierenkliniek de Toren is een eerste- en tweedelijns praktijk voor gezelschapsdieren en vogels. Er wordt gewerkt in een team van vier dierenartsen en acht assistentes. Voor dit team zoeken wij:

EEN DIERENARTS (M/V)
(80-100%)

- met afstudeerrichting gezelschapsdieren en enige ervaring.
- die aantoonbare ambities heeft in het vak.
- die voortdurend open staat voor nieuwe ideeën, ook op het gebied van klantgerichtheid.
- die plezier heeft in het werken met mensen en daarvoor beschikt over goede sociale vaardigheden en gevoel voor teamgeest.

Onze cliëntèle vinden 'het beste voor hun dier' belangrijker dan het bekende 'dubbeltje en de eerste rang'. Wij bieden hen daarom hoogwaardige diagnostiek en vergaande curatieve diergeneeskunde. Daarnaast kan de bezorgde baas rekenen op een professioneel begrip voor al zijn emoties. Gewerkt wordt in een uitstekend geoutilleerde praktijk (eigen lab, röntgen, echo, ECG, endoscopie etcetera) en binnen een team waarin naast prestaties, toch vooral het plezier in het (samen)werken voorop staat.
In verband met deelname in de diensten (1 op 3) achten wij verhuizing naar Drachten noodzakelijk. Drachten heeft circa 50.000 inwoners en grenst direct aan omvangrijke bos- en watersportgebieden.
Sollicitaties gaarne binnen 14 dagen richten aan *Dierenkliniek de Toren, Torenstraat 21, 9203 BC Drachten. Telefoon: 0512 - 518137.*

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (N.A.A.S.) organiseert wederom haar succesvolle Acupunctuuropleiding voor artsen, tandartsen, dierenartsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten, mensendiek(st)ers en cesaristen.

De opleiding begint op 9 oktober 1999 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

Docenten zijn Drs. G.A. van der Burg, tandarts/acupuncturist, Drs. J.P.V.M. de Jong, kinderarts en arts natuurgeneeswijzen en M.S.A. Bloemhof, fysiotherapeut.

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie cursus N.A.A.S., Postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 6834456 (na 19.00 uur)

Zorgverzekeraars accepteren het C-diploma van de N.A.A.S. bij vergoedingen van acupunctuurbehandelingen.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die 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 maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.



RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl



Zes maanden bescherming tegen vlooien in één dosis? Dat kan alleen met PROGRAM® Injectie voor katten.

Vlooieneitjes en -larven zijn dé verborgen vijanden van een kat. Ze blijven achter op alle plaatsen waar de kat zich in huis begeeft, wachtend op een goed moment om uit te komen en weer een nieuwe vlooienplaag te veroorzaken. PROGRAM Injectie voor katten garandeert met één dosis dat al deze eitjes worden gedood vóór ze zelfs maar de kans krijgen om uit te komen. U, als dierenarts, dient de injectie zelf toe, dus het is altijd de juiste dosis op het juiste moment. Het is makkelijk en snel voor uw cliënten. En één injectie is voldoende voor maar liefst zes maanden bescherming. Behandel katten met PROGRAM Injectie, een revolutionair product van Novartis.

PROGRAM Maakt vlooien het leven onmogelijk.

PROGRAM® 40 mg (lufenuron), Reg. NL 9489- UDA/PROGRAM 80 mg (lufenuron), Reg. NL 9498- UDA. Indicatie: suspensie voor injectie voor het bestrijden van vlooien. Doeldier: kat. Dosering: 10 mg lufenuron per kg lichaamsgewicht bij subcutane toediening. Contra-indicaties: niet bij honden gebruiken. Het excipients Polyvinylpyrrolidone (Povidon) is een substantie die bij honden een krachtige vrijgave van histamine veroorzaakt. Dientengevolge kan een ernstige reactie optreden bij honden; deze reactie wordt niet bij katten waargenomen. Bijwerkingen: het product wordt door alle katten zeer goed verdragen maar kan pijn bij injectie veroorzaken. Het kan een voorbijgaande milde en niet pijnlijke reactie op de plaats van injectie vertonen. Een enkele keer kan er lethargie (sloomheid) optreden gedurende een paar uren na injectie. Dit verschijnsel verdwijnt echter spoedig. ® Geregistreerd handelsmerk van Novartis Ltd., Bazel, Zwitserland. Verdere informatie zie bijsluiter of beschikbaar bij Novartis Agro Benelux B.V., Animal Health Sector, Stepvelden 10, 4704 RM Roosendaal.

www.novartis.com NOVARTIS



En wat, als uw hond wormen heeft ?

Met Drontal Plus bevrijdt u honden efficiënt en snel van maag- en darmwormen.
Bayer heeft een middel ontwikkeld met twee belangrijke voordelen :

1. Specifieke wormziekten hoeven niet langer met specifieke produkten bestreden te worden. Bayer heeft het eerste echte allround ontwormingsmiddel ontwikkeld. Het is één tegen allen : één middel tegen alle maag- en darmwormen.
2. Er is geen dagenlange behandeling meer nodig. Met het nieuwe allround ontwormingsmiddel van Bayer volstaat een eenmalige behandeling.

®Drontal Plus. Eén middel tegen rond- en lintwormen.

Bayer B.V.
Verkoopgroep Veterinair
Nijverheidsweg 26, Postbus 80
3641 AB Mijdrecht
Tel. 02979 - 80666

Bayer

Van de Hoofdredactie

A MEMORY IS A TREASURE THAT SURVIVES

Though time may pass a memory stays,
reminding us of happy days
and of the people who have touched our lives
of favors done and love expressed
of those who stood above the rest,
a memory is a treasure that survives

Amanda Bradley

Op deze prachtige zomeravonden, onder eeuwenoude eiken en kastanjes gezeten, denk ik aan de betrekkelijkheid van het leven en aan het feit dat ik, en waarschijnlijk iedereen, elke dag (nog) méér moet genieten van de positieve dingen. We zouden ons minder moeten storen aan dagelijkse beslommeringen, problemen en irritaties. Het zijn de persoonlijke dingen en de intermenselijke contacten die belangrijk zijn en die ons leren wie écht onze vrienden zijn. Met het verlies van verwanten en bekenden worden we allemaal geconfronteerd, maar soms komt de dood 'erg dichtbij'. In deze weken verloor een collega zijn 24-jarige zoon, een andere collega verloor zijn nog jonge echtgenote, op de Faculteit verloren we dr. H.C. Schamhardt door een verkeersongeluk tijdens zijn 'sabbatical leave' in Australië. Henk Schamhardt, een gedreven onderzoeker en uitmuntend docent, was fysicus en geen dierenarts. Toch wist hij, zoals vele jongere dierenartsen hebben ondervonden tijdens hun studie, meer van de anatomie en de biomechanica dan de meesten onder ons. Henk was niet alleen een fantastische echtgenoot en een te gekke vader, maar ook een fijne, trouwe vriend. De vele uren die wij samen, of met collega's, intensief werkend aan onderzoek of gezellig discussiërend doorbrachten zijn nu voor mij 'a treasure that survives'.

Intussen houden wij ons natuurlijk ook bezig met triviale dingen. Op de Faculteit is de ingrijpende reorganisatie van de klinische sector, waarvan de apotheose nog niet helemaal duidelijk is, in haar afrondingsfase. Diersoortgericht(er) werken heeft duidelijke voordelen, maar moet niet tot totale 'verzuiling' binnen de diergeneeskunde leiden.
Alternatieve en complementaire geneeswijzen blijven een onderwerp van gesprek. Deze discussie dient echter wel positief te blijven: er is immers voor iedereen een plekje onder de zon.
Ook liggen er vele leuke dingen in het verschiet: de themadag 'Vruchtbaarheid van het paard' in Lelystad, het Afscheidssymposium voor de hoogleraar Veterinaire Farmacologie Adelbert van Miert, het 25-jarig ambtsjubileum van Wim te Giffel, secretaris van de KNMvD, het symposium 'Paard in breder perspectief' van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard en diverse cursussen. Allemaal gelegenheden om onze kennis uit te breiden én om bij te praten met collega's en vrienden. Dat kan weer leiden tot fijne 'memories'. Immers, ook 'werken', iets wat de meesten van ons minstens 40 uur per week doen, kan erg fijn zijn!

Tot slot, mede om vragen van collega's te beantwoorden, 'editorials' worden door de leden van de Hoofdredactie op persoonlijke titel geschreven. Bovenstaand stukje is de verwoording van mijn persoonlijke gedachten en gevoelens.

dr. Marianne M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan,
lid Hoofdredactie.



AVIAIRE LEUCOSE EEN OUD PROBLEEM IN EEN NIEUW JASJE: DIAGNOSTISCHE MOGELIJKHEDEN EN BEPERKINGEN

W.J.M. Landman[1] en G. Koch[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 496-502

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Na een inleiding over de huidige aviaire leucoseproblematiek bij slachtkuikenmoederdieren veroorzaakt door de nieuwe J-variant, wordt met name ingegaan op de diagnostische mogelijkheden en beperkingen van aviaire leucose in het algemeen en aviaire leucose subgroep-J-virus in het bijzonder. Eveneens wordt de bestrijding van deze aandoening in relatie tot de diagnostiek behandeld. Het overzichtsartikel wordt beëindigd met samenvattende conclusies.

SUMMARY

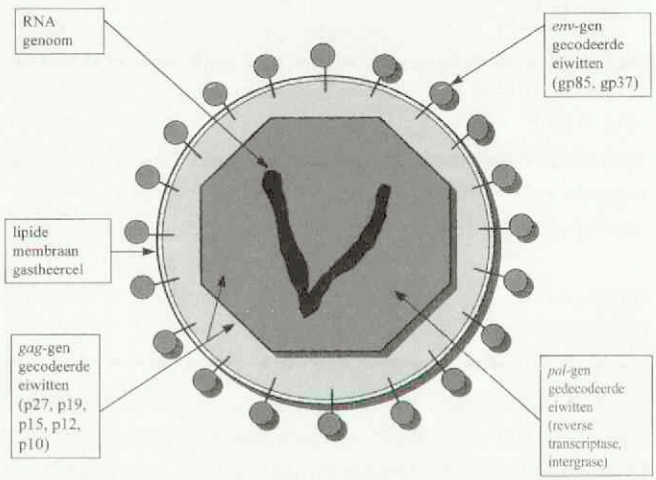
Avian leukosis: a new variation of an old problem

Current problems in parent broiler chickens caused by the new avian leukosis virus subgroup J are described. The possibilities and limitations of diagnosing avian leukosis, and in particular that caused by the J subgroup virus, are reviewed and the eradication of the disease is discussed.

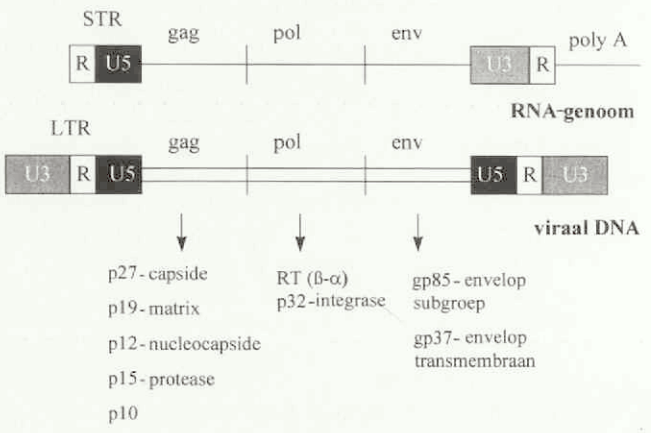
INLEIDING

Aviaire leucose werd na de intensivering van de pluimveehouderij een belangrijk probleem. Echter een intensief bestrijdingsprogramma dat met name werd toegepast in de top van de productiekolom vanaf 1977, heeft er toe geleid dat de ziekte tot een minimum werd teruggebracht, waardoor deze aandoening bij velen steeds minder aandacht kreeg. Dat veranderde toen bij vleeskippen steeds meer gevallen van myeloïde leucose werden geconstateerd, terwijl virussen die vroeger werden geïsoleerd met name lymfoïde leucose veroorzaakten. Virussen die werden geïsoleerd bij dieren met myeloïde leucose bleken af te wijken van de virussen die lymfoïde leucose induceren. De afwijking was zo groot dat de nieuwe isolaten niet pasten binnen de bestaande subgroepen en in een nieuwe subgroep J geplaatst moesten worden. Inmiddels zijn subgroep-J-virussen wijd verspreid en veroorzaken een economische schade die de pluimveesector grote zorgen baart.

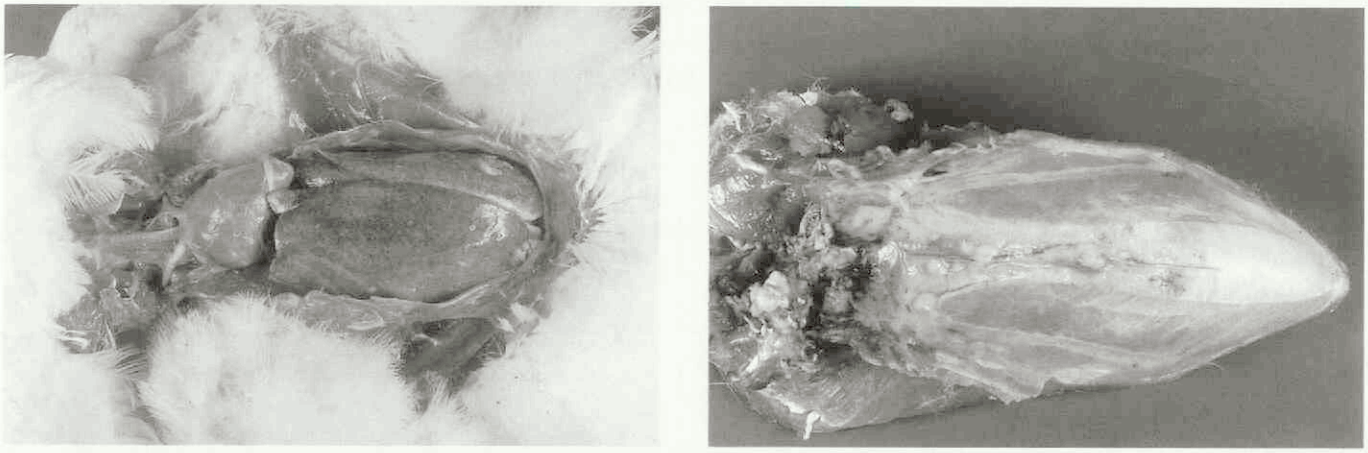
Subgroep-J-virus (Figuur 1 A, B) is voor het eerst in Engeland geïsoleerd in 1988 bij slachtvermeerderingsdieren (16). Alhoewel het er aanvankelijk op leek dat het virus alleen in Engeland voorkwam, werd in 1994 voor het eerst gewag gemaakt van Amerikaanse isolaten. Recent is uit onderzoek van oude isolaten, die door het ID-DLO al in 1991 werden verkregen, gebleken dat subgroep-J-virussen in die tijd ook in Nederland voorkwamen. Myeloïde leucose bij vleeskippen is bovendien gesignaleerd in diverse andere Europese landen, Afrika, Azië en Zuid-Amerika. Het virus heeft dus een wereldwijde verspreiding. De piramidale opbouw van de pluimvee-industrie, waarbij een beperkt aantal fokkerijbedrijven de mondiale pluimveehouderij van grootmoederdieren voorziet, de uitwisseling van genetisch materiaal in combinatie met een mogelijk grotere infectieusiteit van besmette kippen hebben aan de snelle mondiale verspreiding bijgedragen. Door experimentele infecties is vastgesteld dat subgroep-J-virus vooral tumoren van de myeloïde celreeks veroorzaakt (Figuur 2 en 3). Bij experimentele infecties is tevens gebleken dat met name vleesrassen gevoelig zijn (17). Inderdaad is tot nu toe het virus alleen bij vleeslijnen geïsoleerd. Alhoewel embryofibroblasten van kalkoenen (*Meleagris gallopavo gallopavo*), van de Sonnerathoen



Figuur 1. (A) Schematische weergave van het aviaire leucosevirus, (B) het RNA-genoom en het niet-geïntegreerde viraal DNA met de bijbehorende eiwitproducten. Het retrovirusgenoom heeft drie genen: *gag* dat codeert voor groepspecifieke antigenen (gsa), die het hoofdbestanddeel van de nucleocapside en virusmantel vormen; *pol* dat codeert voor de enzymen reverse transcriptase en integrase betrokken bij viraal DNA-synthese en de integratie in het celgenoom en *env* dat codeert voor het enveloppe-eiwit van belang bij het penetreren van de gastheercel. Bij acuut transformerende varianten is een cel-oncogen in het virusgenoom geïncorporeerd. De functie van het gen waar het oncogen is geplaatst wordt verstoord, deze virussen zijn daarom replicatiedeficiënt en hebben een helpervirus nodig om productief te kunnen zijn.



[1] Gezondheidsdienst voor Dieren, Sector Pluimveegezondheidszorg, Deventer
[2] Afdeling Aviaire Virologie, DLO Instituut voor Dierwetenschappen en Diergezondheid, Lelystad



Figuur 2. A. Vergrote lever ten gevolge van myeloïde leucose bij een slachtkuikenmoederdier met een ALV-J infectie. B. Myeloïde tumoren aan de binnenzijde van het sternum bij hetzelfde dier.

(*Gallus sonnerati*) en van de Bankivahoen (*Gallus gallus*) gekweekt in het laboratorium gevoelig zijn voor infectie (19), is dit op zichzelf geen bewijs dat deze diersoorten daadwerkelijk gevoelig zijn voor de ziekte. Geïnfecteerde vleeskippen ontwikkelen voornamelijk myelocytoma's maar daarnaast werden bij veel dieren ook niertumoren gevonden. In het algemeen zijn ALVs multipotent wat betreft het type leukemie dat wordt geïnduceerd, maar één type tumor heeft de overhand. Zo komen bij koppels die zijn geïnfecteerd met subgroep-A-virus sporadisch erytroïde en myeloïde tumoren voor. Daarbij zijn factoren als infectiedosis, infectieroute, leeftijd waarop dieren worden geïnfecteerd, gastheerfactoren, geslacht, bijkomende infecties met andere pathogenen, en omgevingsfactoren waaronder stress van belang. In overeenstemming daarmee werden in Nederland, Denemarken en Duitsland, en later ook in Engeland myeloïde tumoren in combinatie met erytroïde vormen waargenomen in met subgroep-J-geïnfecteerde koppels.

Naast de in het oog springende schade door uitval als gevolg van tumoren, wordt verondersteld dat schade ook ontstaat door niet-neoplastische effecten (8, 30). In het veld is het moeilijk om vast te stellen of dergelijke schade het gevolg is van een ALV-infectie. Onder experimentele omstandigheden is vastgesteld dat een ALV-infectie aanleiding kan geven tot groeivertraging, verhoogde sterfte, productieverliezen als gevolg van eilegdaling, afgenomen vruchtbaarheid en slechte uitkomst. Bij veldinfecties worden met name verhoogde sterfte, slechte uniformiteit en eilegdaling waargenomen. Bij veldstudies in Noord-Amerika werd een duidelijke groeiachterstand van 1 tot 1,5 kg bij met subgroep-J-besmette ten opzichte van niet besmette slachtkuikens geconstateerd (34). Bij deze dieren wordt de schade uiteraard alleen bepaald door niet-neoplastische effecten van infectie en niet door het optreden van tumoren omdat deze zich pas manifesteren op een leeftijd dat de dieren al naar de slacht zijn afgevoerd. Echter, bekend is dat subgroep J virussen gemakkelijk oncogenen uit de gastheer op kunnen pikken, waardoor ze acuut transformerende activiteit ontwikkelen (18). Dieren besmet met virussen met dergelijke oncogenen kunnen al binnen zes weken tumoren ontwikkelen. Het is onduidelijk wat de veranderde pathogenese van de nieuwe variant heeft bepaald.

Exogene leucosevirussen

Leucosevirussen die bij kippen voorkomen, zijn in zes verschillende subgroepen (A, B, C, D, E en J) ingedeeld. Alle virussen met uitzondering van die binnen subgroep-E zijn oncogeen. De indeling in subgroepen is gebaseerd op de door het virus gebruikte celreceptor en wordt in de praktijk getest door het meten van interferentie van infectie door virussen uit dezelfde en verschillende subgroepen. De verschillen tussen subgroepen komen ook tot uiting in het infectiepatroon in kippenembryofibroblasten van verschillende genetische typen en in serum- en virusneutralisatietesten. De genoemde eigenschappen worden bepaald door het enveloppe-eiwit van het virus dat wordt gecodeerd door het *env*-gen. Gevonden is dat de nucleotidesequentie van *env*-genen tussen subgroepen tussen de 80-85 procent homologie vertoont met uitzondering van het J-virus dat slechts voor 40 procent homoloog is aan dat van andere subgroepen. De sequentie van de andere twee genen *pol* en *gag* is wel homoloog in alle subgroepen (1). Het feit dat alleen de *pol*- en *gag*-genen van de verschillende subgroepvirussen grotendeels identiek zijn en dat het *env* van subgroep meer dan 95 procent identiek is aan endogene genen in het kippengenoom van vleeskuikens (4) heeft tot de veronderstelling geleid dat deze subgroep is ontstaan door recombinatie tussen deze endogene virale genen en één of meerder exogene leukosevirussen.

Het virus bindt aan de celreceptor via het enveloppe-eiwit. De *env*-genen van virussen binnen een subgroep variëren ook maar dit leidt niet tot een ander receptorgebruik. Deze variatie kan wel worden waargenomen doordat antisera bereid met een J-virus niet altijd alle subgroep-J-virussen neutraliseren. Dit geeft tevens aan dat de aminozuren in het enveloppe-eiwit, die betrokken zijn bij de binding aan de celreceptor, niet dezelfde zijn als de aminozuren die deel uitmaken van de antigeendeterminanten. Naast verschillen in het *env*-gen hebben subgroep-J-virussen ten opzichte van andere subgroepvirussen ook verschillen in het andere genoomfragmenten, zoals het zogenaamde long terminal repeat gebied (LTR) en hebben subgroep-J-virussen een E-element in de niet-coderende 3'-sequentie. Dit E-element werd tot op heden alleen aangetroffen in acuut transformerende aviaire leucosevirussen.

Het is onduidelijk welke van deze verschillen verantwoordelijk is voor de veranderde pathogenese. Vermoedelijk komt de variatie ook voor bij andere subgroepen. Zo is er een ALV in Israël beschreven met tropisme voor endotheelcellen. Dit virus induceert haemangiosarcomen (23). Nog niet is be-

paald binnen welke subgroep dit virus valt. Hoewel het enveloppe-eiwit bepaalt welke cellen worden geïnfecteerd, bestaat er toch géén directe relatie tussen virussubgroep en type tumor dat zich ontwikkelt. Immers zoals eerder vermeld, zijn, behalve endogene subgroep-E-virussen (*ev*), die niet oncogeen zijn, alle ALVs multipotent. Waarschijnlijk wordt het type tumor mede bepaald door verschillen in het LTR. Het LTR bepaalt namelijk in hoge mate waar het virusgenoom als proviraal DNA in het celgenoom wordt geïntegreerd (11). Integratie is weliswaar een stochastisch proces maar kent verder een aantal hot spots in het genoom (32). Pas als het provirus in het kippengenoom in de nabijheid van een cellulair oncogen (c-*onc*) integreert kan dat leiden tot activering van naast gelegen genen (11). Acuut transformerende ALVs bezitten zelf een oncogen (v-*onc*) dat zij mogelijk ooit uit het cellulair genoom hebben opgepikt. Daarom is de plaats waar deze virussen in het genoom integreren voor de transformatie onbelangrijk (10). Het is nog niet bekend waarom niet-acuut transformerende ALV-J-virussen myeloïde tumoren induceren en ALV-A-virussen niet. Wel vertoont ALV-J-tropisme voor monocyten *in vitro* en ALV-A niet. Tevens heeft ALV-J minder tropisme voor de bursa dan ALV-A (15). Hieruit kan geconcludeerd worden dat receptorgebruik mede het tumorspectrum bepaalt.

Endogeen leucosevirus

Virussen binnen subgroep-E zijn zogenaamde endogene virussen. Dit zijn virussen waarvan het genoom zich in de kiemlijn bevindt. Het genoom van deze virussen vererft daarom in tegenstelling tot exogene leucosevirussen volgens de wetten van Mendel. De meeste endogene virussen zijn defect in die zin dat een gedeelte van het genoom verloren is gegaan, waardoor ze vaak geen compleet virus meer kunnen vormen. Echter de genoomfragmenten kunnen nog intacte genen bevatten die worden afgelezen, waardoor virale eiwitten worden gesynthetiseerd. Gevormde endogene virale eiwitten kunnen interfereren in testen op exogene virussen, omdat de *gag*-genen zoals eerder vermeld een hoge mate van homologie vertonen. De endogene virussen zijn in de regel niet oncogeen, mogelijk door verschillen in het LTR-gebied. Verondersteld wordt dat endogene virale eiwitten de immuunrespons tegen exogene virussen negatief kunnen beïnvloeden. Verhoogde gevoeligheid voor een exogene ALV-infectie en tumorgroei is het gevolg (7).

DIAGNOSTIEK

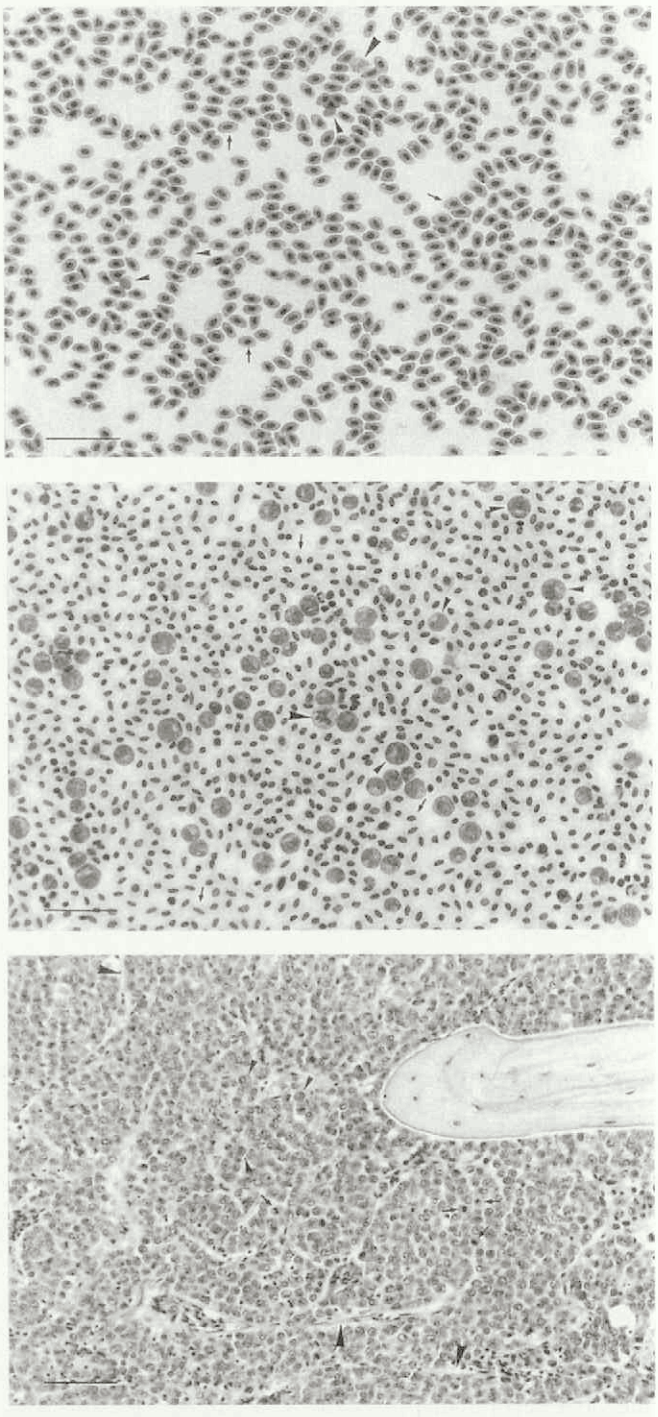
Voor het aantonen van een ALV-infectie zijn de volgende testen beschikbaar

1. *Virusisolatie*

   Virus kan het beste geïsoleerd worden door co-cultivatie van vitale witte bloedcellen en gevoelige kippenembryofibroblasten. De witte bloedcellen produceren virus gedurende de co-cultivatie. Virus kan ook geïsoleerd worden uit plasma, serum en tumorhomogenaten.

   De virusisolatie kan op twee manieren worden uitgevoerd; volgens een macro- en een micromethode. De macromethode is gevoeliger dan de micromethode, omdat onder andere een groter volume van het monster kan worden getest en omdat bij de macromethode cellen tweemaal worden doorgezet. Door het doorzetten gaan de cellen delen. De virussen vermeerderen beter op delende cellen. De macromethode is echter veel bewerkelijker en daarom kostbaarder in uitvoering dan de micromethode en zal daarom alleen worden toegepast als hogere gevoeligheid nodig is om alle geïnfecteerde dieren binnen een koppel te vinden.

   ALV veroorzaakt geen cytopathogeen effect en de aan-



Figuur 3. A. Bloeduitstrijkje (normaal bloedbeeld) van een slachtkuikenmoederdier zonder klinische en pathologische verschijnselen van leucose. De kleine pijlen wijzen enkele erytrocyten aan, de kleine pijlpunten staan gericht op normale lymfocyten en de grote pijlpunt wijst een normale pseudo-eosinofiele granulocyt aan. Giemsakleuring, bar = 50µ. B. Bloeduitstrijkje (leukemisch bloedbeeld) van eenzelfde type dier met myeloïde tumoren. De kleine pijlen wijzen enkele erytrocyten aan, de kleine pijlpunten wijzen op myeloblasten en de grote pijlpunt laat een celdelingsfiguur van een myeloblast in metafase zien. Giemsakleuring, bar = 50µ. C. Haematoxiline en eosine gekleurde weefselcoupe van een sternum met myeloïde leucose. Het leucotisch beenmerg is gevuld met myeloblasten (kleine pijlpunten), tevens zijn myeloblasten met delingsfiguren te zien (kleine pijlen). De grote pijlpunten geven bloedcapillairen aan, terwijl rechts boven een beenbalkje te zien is. Typisch is de afwijzigheid van de erytroïde reeks en het uniforme celbeeld, bar = 200µ.

Tabel 1. Resultaten van experimenteel onderzoek naar de leeftijdsresistentie voor ALV-A- en -B-virus infectie bij SPF witte leghorns lijn A na intramusculaire infectie met 10^5 $TCID_{50}$ (tissue culture infective dosis$_{50}$) ALV-A en 10^3 $TCID_{50}$ ALV-B uitgevoerd door Maas *et al.* (1980, 1982). Resultaten in percentages.

	Dag 1	2 weken	4 weken	6 weken	8 weken	10 weken
Lymfoïde leucose 1980	54,3	40,0	9,5	6,9	7,4	n.u.*
Verticale transmissie 1980	84,6	33,3	50,0	9,5	0	n.u.*
Lymfoïde leucose 1982	62,5	5,3	0	0	0	0
Verticale transmissie 1982	68,4	5,3§	0	0	0	0

* = niet uitgevoerd

wezigheid van leucosevirus wordt daarom aangetoond door middel van een enzym-linked absorbent assay (ELISA) voor het aantonen van viraal antigeen (zie onder). Met virusisolatie worden in principe alleen exogene virussen aangetoond, omdat de meeste cellen die hiervoor worden gebruikt niet gevoelig zijn voor infectie met endogene virussen.

Uit recent onderzoek van de Gezondheidsdienst voor Dieren, Faculteit der Diergeneeskunde en het ID-DLO is gebleken dat de gevoeligheid van de micromethode weliswaar lager is dan van de macromethode, maar dat het verschil in gevoeligheid niet altijd tot uiting komt in het percentage geïnfecteerde dieren dat kan worden gedetecteerd.

Tot welke subgroep een geïsoleerd virus behoort staat nog niet vast, omdat met de antigeen-ELISA geen onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende subgroepen. Voor het bepalen tot welke subgroep het virus behoort, moeten eerst de eigenschappen van het enveloppe-eiwit worden onderzocht. Vroeger geschiedde dit door te onderzoeken of vermeerdering van virussen in cellen wordt geblokkeerd door virussen uit andere subgroepen (interferentietest) of door neutralisatie met subgroepspecifieke antisera. Tegenwoordig kan de subgroep ook worden bepaald met de polymerase-chain-reactie (zie punt 3).

2. *Antigeen-ELISA*

Met de antigeen-ELISA wordt het p27-eiwit dat wordt gecodeerd door het *gag*-gen aangetoond. Het p27-eiwit is onderdeel van de virusmantel en is nagenoeg gelijk in alle aviaire leucosevirussen. De antigeen-ELISA maakt daarom geen onderscheid tussen de verschillende subgroepen en dus ook niet tussen exogeen en endogeen virus. De antigeen-ELISA wordt behalve voor het aantonen van virusvermeerdering in weefselkweek ook gebruikt voor het aantonen van viraal p27 in eialbumine en cloacaveegmonsters (swabs). Op die wijze kunnen dieren die virus via de feces uitscheiden, hierna aangeduid als uitscheiders, worden opgespoord. Voor het aantonen van p27 in het bloed is de test vanwege de hoge aspecifieke reacties minder geschikt.

3. *Polymerase-chain-reaction (PCR)*

Met de PCR kan een klein deel van de genetische informatie van het virus specifiek worden vermenigvuldigd. De reactie is specifiek voor subgroep-A, -B, -E of J-virussen indien een stukje genetische informatie wordt vermeerderd dat uniek is voor een subgroep. Daarvoor komen in aanmerking het *env*-gen, de LTRs en het E-element dat alleen bij J-virussen wordt aangetroffen. De stukjes informatie van subgroep-J-virussen, die daarvoor in aanmerking komen, verschillen echter te veel om alle subgroep-J-virussen te detecteren. De PCRs die tot nu toe voor subgroep-J-virus zijn beschreven blijken in staat om ongeveer 85 procent van de isolaten aan te tonen. Daarom is ook binnen het genoemde onderzoek een PCR ontwikkeld gebaseerd op vermeerdering van een fragment van het *gag*-gen om te controleren of isolaten met afwijkende genetische informatie worden gemist in de subgroepspecifieke PCRs. De gevoeligheid van de PCR is minder dan

Tabel 2. Overzicht van diagnostische mogelijkheden voor ALV en bijbehorende specificaties.

Test	Monsterkeuze	Voordelen	Nadelen	Diagnostische waarde	Toepassingsbereik
Viruskweek (macro)	heparinebloed (leukocyten), serum, tumor, magnum, verenpulpa, vagina- of cloacaswabs	gevoelig (gouden standaard) geen subgroep-identificatie	duur, bewerkelijk, tijdrovend	opsporen viremische dieren	fokkerij
PCR	cellysaten, bloed	subgroepidentificatie	duur, kleinschalig, antigene variabiliteit beïnvloedt betrouwbaarheid	subgroepidentificatie	fokkerij, vermeerdering
Ag (p27)-ELISA	albumen vagina swabs	grote aantallen monsters, goedkoop	geen subgroepidentificatie	opsporen uitscheiders ALV algemeen	alle categorieën
Antistoffen-ELISA	plasma, serum	grote aantallen, goedkoop subgroepidentificatie	immuuntolerante dieren worden niet opgespoord, zegt niets over uitscheidingsstatus	aantonen van infectie bij immuuncompetente dieren	
Virusneutralisatie	plasma, serum	subgroepidentificatie	duur, bewerkelijk, kleinschalig antigene variabiliteit beïnvloedt betrouwbaarheid	virussubgroepidentificatie	diagnostiek incidenteel, onderzoek
Immuunhistochemie	weefsel	viraal antigeen *in situ* aantonen	bewerkelijk, géén subgroep-identificatie	aantonen ALV infectie algemeen	alle categorieën

die van de virusisolatie. De PCR wordt gebruikt voor het typeren van virus vermeerderd in embryofibroblasten of direct in bloed of bloedcellen.

4. *Bepalen van antistoffen*
Antistoffen specifiek voor subgroep-A- en B-virussen kunnen worden bepaald met een ELISA of in een virusneutralisatietest.
ELISA's voor antistoffen tegen subgroep-A- en B-virussen zijn reeds langer commercieel verkrijgbaar. IDEXX en KPL hebben recent antistof-ELISA's voor subgroep-J-virus op de markt gebracht. KPL geeft op dat antistoffen tegen ALV-J in de ELISA al vier weken na infectie met ALV worden aangetoond. De eerste ervaringen met de IDEXX ELISA's uitgevoerd met sera van dieren die door ons experimenteel waren geïnfecteerd met ALV-A en -J zijn gunstig. Geen van de sera van met ALV-A-geïnfecteerde of van niet-geïnfecteerde dieren scoorde positief (specificiteit van 100procent). Echter, 20 van de 171 sera van dieren geïnfecteerd met subgroep-J scoorden positief in A- en B-antistof ELISA van IDEXX (specificiteit 89,5 procent).
De sensitiviteit van de J-ELISA gedefinieerd als het aantal positieve sera gedeeld door het aantal -J-geïnfecteerde dieren lag rond de 46 procent. Echter onbekend is welke geïnfecteerde dieren viremisch zijn zonder antistoffen, zodat de sensitiviteit een forse onderschatting kan zijn. De resultaten zullen daarom met een andere test bijvoorbeeld de neutralisatietest moeten worden bevestigd. Bij de neutralisatietest wordt bepaald of antistoffen de infectie van fibroblasten remmen. De neutralisatie is subgroepspecifiek, dat wil zeggen antistoffen tegen de ene subgroep remt alleen de infectie met dezelfde subgroep maar niet met een andere subgroep. Binnen subgroep-J zijn varianten gevonden die niet worden geneutraliseerd door antistoffen tegen het prototype-J-virus. In hoeverre dat ook speelt in de ELISA is op dit moment niet bekend.
Het testen van antistoffen is alleen geschikt om infectie met een bepaalde subgroep-ALV-virus vast te stellen, maar is niet bruikbaar voor het opsporen van uitscheiders (zie onder).

5. *Microscopisch onderzoek van tumorweefsels*
Tot voor kort werden besmettelijke tumoren bij de kip onderscheiden door het verrichten van eenvoudig microscopisch onderzoek. Met de microscoop kan echter moeilijk onderscheid gemaakt worden tussen tumoren veroorzaakt door ALV, Marekvirus of reticuloendotheliosisvirus. Het onderscheid is vooral moeilijk indien de typische kenmerken van deze verschillende tumoren ontbreken. Vooral bij menginfecties is dat onderscheid moeilijk te maken. Specifiek kleuren van weefsels op virusantigeen (van Marek-, aviaire leucose- dan wel reticuloendotheliosisvirus) kan uitkomst bieden. Binnen het onderzoek is een specifieke kleuring ontwikkeld waarbij antistoffen gericht tegen p27 worden gebruikt. Het ALV-p27 kan op deze wijze in tumorweefsel worden aangetoond. Vergelijkbare kleuring van antigenen van het Marek- en reticuloendotheliosisvirus worden momenteel ontwikkeld.

BESTRIJDING VAN AVIAIRE LEUCOSE

Inleiding

Kippen ontwikkelen naarmate ze ouder worden een zekere mate van resistentie tegen de infectie. Deze vorm van resistentie is niet absoluut maar heeft te maken met de betere afweer die kippen tegen het virus ontwikkelen naarmate ze ouder zijn. Dit is onder andere het gevolg van de rijping van het immuunsysteem. Een zwakkere of géén immuunrespons zal leiden tot hogere virusconcentraties in bloed en weefselvocht, waardoor de kans op tumoren en infectie van reproductieorganen en darm toenemen. Dit is vooral het geval bij immuuntolerantie die geïnduceerd wordt indien het dier reeds tijdens de embryogenese of de eerste weken na uitkomst besmet raakt. Infectie van reproductieorganen speelt een belangrijke rol in de epidemiologie van de ziekte omdat dat kan leiden tot besmetting van embryo's.
Congenitale besmetting leidt door de gevormde immuuntolerantie vaak tot persistent viremische dieren in de afwezigheid van een antistofrespons tegen het virus (V^+A^-). Sommige viremische dieren ontwikkelen wel een antistofrespons maar deze is te zwak om de viremie te onderdrukken (V^+A^+-t). Het zijn met name dieren in de categorie V^+A^- en in mindere mate dieren in de categorie V^+A^+-t die op latere leeftijd tumoren ontwikkelen en het virus via het ei op nakomelingen overdragen (24). De verklaring hiervoor is dat bij V^+A^--dieren en in mindere mate bij V^+A^+-dieren virusvermeerdering plaatsvindt in het oviductepitheel (5). Eieren raken daardoor besmet tijdens passage in het magnum mogelijk op het moment dat albumine in het ei wordt afgezet. Dieren die op latere leeftijd worden besmet ontwikkelen sneller antistoffen, waardoor virus sneller uit het bloed wordt verwijderd (V^-A^+) nog voor het organen bereikt zoals het oviductepitheel of het ovarium. Het gevolg is dat slechts een klein percentage van de categorie V^-A^+-virus verticaal overdraagt.
De verticale transmissie kan op meerdere manieren worden voorkomen. Zo kunnen dieren binnen een koppel worden ingedeeld in dieren die virus in het bloed hebben (V^+), in de vagina (VST^+ - vaginaal-swab-test) of dieren die eieren produceren die positief zijn voor p27-antigeen in het albumine (gsa^+ - groep specifiek antigeen). Payne bestudeerde de verticale transmissie in een met ALV-A natuurlijk geïnfecteerd koppel ouderdieren, waarvan 85 procent positief was voor infectie op een leeftijd 70 weken. Hij deelde de dieren op een leeftijd van 55 weken in de boven genoemde categorieën in. Zeventig procent van de V^+-hennen droeg wel eens virus over op nakomelingen, 60 procent van de VST^+- en 64 procent van de gsa^+-hennen. Niet alle eieren die geproduceerd werden door deze categorieën resulteerden dus in positieve embryo's. De V^+-hennen produceerden 30,6 procent, de VST^+-hennen 20,5 procent en de gsa^+-hennen 21,7 procent positieve embryo's. Deze resultaten duiden erop dat de meest waarschijnlijke infectieroute gaat via de oviduct en het eialbumine. Negatieve selectie van de voornoemde categorieën leidt tot reductie van de verticale transmissie. Echter 22,4 procent van de V^--, 12,5 procent van de VST^-- en 11,8 procent van de gsa^--hennen produceren alsnog besmette embryo's. De verklaring hiervoor kan zijn dat virus uit het bloed is verdwenen maar zich wel lokaal vermeerderd (bij V^- dieren), gebruik maakt van een alternatieve infectieroute bijvoorbeeld via het ovarium (VST^-) of dat hennen intermitterend virus uitscheidden (gsa^-), hetgeen voor sommige lijnen is beschreven (29).
Antistoffen zijn niet bruikbaar voor het voorspellen van verticale transmissie. Zevenentwintig procent van de dieren met antistoffen (A^+) en 42,4 procent van de A^--hennen droegen virus over op nakomelingen.

Het is onduidelijk in hoeverre de epidemiologie van de subgroep-A- en J-virussen verschillen. Epidemiologische bevindingen in het veld suggereren dat de J-virussen meer horizontaal spreiden dan subgroep-A en -B. Voorlopig resultaat van een experiment dat momenteel wordt uitgevoerd door de Gezondheidsdienst voor Dieren, de Faculteit der Diergeneeskunde en het ID-DLO geeft aan dat intramusculair geïnfecteerde eendagskuikens afkomstig van leucosevrije moederdieren ALV-J-meer spreiden dan een ALV-A-virus. Het is niet duidelijk of dit verschil in horizontale spreiding geldt voor alle virussen binnen subgroep-A en -J. Uit het experiment is ook gebleken dat horizontale besmetting niet aërogeen wordt overgedragen, maar uitsluitend door directe contacten tussen dieren tot stand komt. Het fysiek scheiden van dieren door bijvoorbeeld gaas kan dus bijdragen tot het verlagen van de horizontale spreiding. Onderzocht wordt nog in hoeverre hennen voor infectie met ALV-J leeftijdsresistentie ontwikkelen ten aanzien van verticale transmissie en tumorontwikkeling. Geneesmiddelen voor de bestrijding van leucose bestaan niet en daarom kan bestrijding alleen gebaseerd worden op het voorkomen van verticale transmissie en vroege horizontale besmetting van vleeskuikens en legdieren.

Belangrijke vragen van het hiervoor genoemde infectie-experiment zijn:

- Voldoet de huidige diagnostiek voor het opsporen van de nieuwe variant?
- Zijn er veranderingen ten aanzien van leeftijdsresistentie, horizontale en verticale transmissie?
- Wat zijn de effecten op slachtkuikens?
- Wat is de prevalentie van ALV-J in Nederland?

Huidige diagnostische mogelijkheden voor ALV(-J) en toekomstverwachtingen

Het vaststellen van myeloïde leucose bij vleeskippen vormt een sterke aanwijzing voor een infectie met ALV-J. De infectie moet echter door aanvullend onderzoek in het laboratorium bevestigd worden.

In het laboratorium wordt het virus vermeerderd of worden ALV-J-specifieke antistoffen aangetoond. Of virus uit monsters vermeerderd kan worden in celkweek hangt van veel factoren af. Een belangrijke factor is de leeftijd waarop dieren besmet raakten met ALV. De kans op persisterende viremie neemt af met de leeftijd waarop de dieren besmet raken (14). Naarmate dieren ouder worden ontwikkelen ze sneller een neutraliserende antistofrespons die persisteert (22). Bij een klein deel van de dieren met antistoffen kan toch nog virus geïsoleerd worden. Dus veel viremische dieren en weinig dieren met antistoffen binnen een koppel betekent dat dieren waarschijnlijk congenitaal of horizontaal op jonge leeftijd werden besmet, terwijl andersom koppels met veel serologisch positieve en weinig viremische dieren betekent dat dieren horizontaal werden besmet op latere leeftijd.

Monsterkeuze

Verschillende categorieën monsters kunnen gebruikt worden voor de diverse bepalingen:

1. Monsters voor het bepalen van antistoffen.
   Serum en eidooier kunnen gebruikt worden om antistoffen gericht tegen virussen behorende tot subgroep-J of -A en -B te bepalen. Het bepalen van antistoffen heeft slechts diagnostische waarde bij immuuncompetente dieren.
2. Monsters voor het isoleren van ALV.
   Witte bloedcellen produceren in het algemeen grote hoeveelheden virus. Witte bloedcellen kunnen echter slechts kort in weefselkweek gehouden worden en daarom wordt co-cultivatie met embryofibroblasten toegepast. Het fractioneren van witte bloedcellen uit heparinemonsters is echter bewerkelijk. Virus kan ook geïsoleerd worden uit plasma, serum, lever, het magnum van het oviduct, tumorweefsel en verenpulpa. Vagina- of cloaca-swabs en albuminemonsters worden ook gebruikt voor virusisolatie (28).
3. Monsters voor het aantonen van virusantigeen (p27).
   Voor dit doel worden meestal vagina- of cloacaswabs en albuminemonsters gebruikt. Voor het opsporen van dieren die het virus congenitaal overdragen is het testen van albuminemonsters op p27 na de viruskweek de beste keuze (3). Minder goed dan albuminemonsters maar beter dan cloacaswabs zijn vaginaswabs omdat ze een betere correlatie met congenitale transmissie vertonen (2). Meconiummonsters vertonen een slechte correlatie met congenitale transmissie (6). Onderzoek van albuminemonsters heeft om praktische redenen de voorkeur voor het screenen van fokmateriaal en toepassen van eradicatie. Door de intermitterende uitscheiding is het van belang meerdere eieren per dier te onderzoeken.

Belangrijke beperkingen voor de diagnostiek

ALV-J vertoont grote genetische en antigene variabiliteit in het *env*-gen. Dit wordt geïllustreerd doordat met de PCR, met de aanvankelijk gekozen primerset (H5 op basis van een sequentie in het *pol*-gen en H2 van het *env*-gen) slechts 16 van de 198 ALV-J-isolaten uit verdachte dieren konden worden aangetoond. Door het gebruik van een nieuwe primer in het *env*-gen (H7 in plaats van H2) werden nog eens 160 positieve reacties gedetecteerd (15). In de VS zijn soortgelijke ervaringen opgedaan. Een PCR, met primers gebaseerd op sequenties in het E-element en het LTR van het proviraal ALV-J, detecteerde slechts 85 procent van de ALV-J-isolaten (A. Fadly, persoonlijke mededeling).

De variabiliteit komt ook tot uiting in virusneutralisatietests, waar slechts twee van de 12 ALV-J-isolaten met kippenantiserum gericht tegen een van de eerste J-isolaten, HPRS-103, konden worden geneutraliseerd (15).

De genetische variabiliteit van het ALV-J-*env*-gen zal ook in de toekomst voor hiaten in de diagnostiek zorgen. Nieuwe varianten kunnen daardoor ontsnappen aan de meest recente detectiesystemen. De p27-antigeen-ELISA blijkt wel bruikbaar voor detectie van alle subgroepvirussen, omdat de variabiliteit in het *gag*-gen tussen en binnen subgroepen heel klein blijkt te zijn. Door onderzoek in kader van het leucoseproject is bevestigd dat de huidige p27-antigeen-ELISA's ook ALV-J detecteren.

CONCLUSIES

De huidige aviaire leucoseproblematiek bij slachtkippen wordt veroorzaakt door een nieuwe virusvariant; aviaire leucosevirus subgroep-J. Het virus heeft sterke affiniteit voor monocyten en veroorzaakt voornamelijk tumoren van het myeloïde type. Van de verschillende ALV-gecodeerde eiwitten is het enveloppe-eiwit, gp85, van groot belang omdat neutraliserende antistoffen tegen dit eiwit gericht zijn en interactie aangaat met de virusreceptor op de gastheercel. Het gp85 vertoont grote genetische en antigene variabiliteit die de betrouwbaarheid van een aantal testen negatief beïnvloedt.

Van de beschikbare diagnostische testen is de viruskweek van witte bloedcellen de 'gouden standaard' en wordt vooral ingezet bij bestrijdingsprogramma's in de fokkerij naast de p27-antigeen-ELISA op albumine en vaginaswabs voor het opsporen van dieren die het virus verticaal overdragen. Het bepalen van antistoffen door middel van ELISA kan slechts gebruikt worden voor het aantonen van een aanwezige of eerdere infectie bij immuuncompetente dieren. Door de genoemde variabiliteit in het gp85-eiwit kan de betrouwbaarheid van de ALV-J-antistof-ELISA negatief beïnvloed worden. Dit geldt ook voor de reeds beschikbare en nog te ontwikkelen PCRs die ingezet kunnen worden bij zowel de diagnostiek als het onderzoek.

Indien de veronderstelde toename in horizontale transmissie daadwerkelijk aangetoond wordt, zullen de huidige eradicatieprogramma's waarschijnlijk tekort schieten. Het ontwikkelen van een vaccin zou een voor de handliggende strategie kunnen zijn. Echter de grote variabiliteit van het *env* (gp85) - gen en de recente ervaringen met humaan HIV voorspellen dat een succesvol product nog lang op zich zal laten wachten.

DANKWOORD

De onderzoekers willen de financiers van het aviaire leucoseproject bedanken voor de beschikbaar gestelde middelen. De pluimveesector (fokkers, kuikenbroeders en vermeerderaars) betaalt het grootste deel van de onderzoekskosten en daarnaast is er een bijdrage uit het Fonds Pluimveebelangen.

LITERATUUR

1. Bai J, Howes K, Payne LN, and Skinner MA. Sequence of host-range determinants in the *env* gene of a full-length, infectious proviral clone of exogenous avian leukosis virus (HPRS-103) confirms that it represents a new subgroup (designated J). J Gen Virol 1995; 76: 181-7.
2. De Boer GF, Gielkens ALJ, Boerrigter HM, and Hartog L. Identification of avian leukosis virus shedding hens. Comparison of ALV gs-antigen levels in various test samples. Avian Pathol 1983; 13: 321-32.
3. De Boer GF, Gielkens ALJ, Hartog L, and Boerrigter HM. The use of ELISA for detection of exogenous and endogenous avian leukosis viral antigens in basic breeder flocks. Avian Pathol 1984; 12: 447-59.
4. Benson SJ, Ruis BL, Fadly AM, and Conklin K.F. The unique envelope gene of the subgroup J avian leukosis virus derives from ev/J proviruses, a novel family of avian endogenous viruses. J Virol 1998; 72:10157-64.
5. Di Stefano HS, and Dougherty RM. Mechanism for congenital transmission of avian leukosis virus. J Natl Cancer Inst 1966; 37: 869-83.
6. Fadly AM, Okazaki W, Smith EJ, and Crittenden LB. Relative efficiency of test procedures to detect lymphoid leukosis virus infection. Poult Sci 1981; 60: 2037-44.
7. Fadly AM, and Smith EJ. Role of contact and genetic transmission of endogenous virus-21 in the susceptibility of chickens to avian leukosis virus infection and tumors. Poult Sci 1997; 76: 968-73.
8. Gavora JS, Spencer JL, Gowe RS, and Harris DL. Lymphoid leukosis virus infection Effects on production of broilers and mortality and consequences in selection for high egg production. Poult Sci 1980; 59: 2165-78.
9. Gavora JS, Spencer JL, and Chambers JR. Performance of meat-type chickens test positive and -negative for lymphoid leukosis virus infection. Avian Pathol 1982; 11: 29-38.
10. Henrietto PJ, and Hayman MJ. Structure and virus-associated oncogenes of avian sarcoma and leukemia viruses. In: Boer GF De, editor. Avian leukosis. Boston, Ma: Martinus Nijhoff; 1987: 29-46.
11. Kung HJ, and Mainle NJ. Molecular basis of oncogenesis by non-acute avian retroviruses. In: Boer GF De, editor. Avian leukosis. Boston, MA: Martinus Nijhoff; 1987: 77-99.
12. Maas HJL, Boer GF De, and Kok GL. Age-related resistance to avian leukosis virus II. Influence of age at inoculation on mortality and congenital transmission. Avian Pathol 1982; 11: 103-12.
13. Maas HJL, Rispens BH, Groenendal JE, and Vloten J van. Age-related resistance to avian leukosis virus I. Influence of age at exposure on mortality and congenital transmission. Avian Pathol 1980; 9: 227-43.
14. Meyers, P. Antibody response to related leukosis virus induced in chickens tolerant to avian leukosis virus. J Natl Cancer Inst 1976; 56: 381-6.
15. Payne LN. HPRS-103: a retrovirus strikes back. The emergence of subgroup J avian leukosis virus. Avian Pathol, 1998; 27: S36-S45.
16. Payne LN, Brown SR, Bumstead N, Howes K, Frazier JF, and Thouless ME. A novel subgroup of exogenous avian leukosis virus in chickens. J Gen Virol 1991; 72: 801-7.
17. Payne LN, Gillespie AM, and Howes K. Myeloid leukaemogenicity and transmission of the HPRS-103 strain of avian leukosis virus. Leukemia 1992a; 6: 1167-76.
18. Payne LN, Gillespie AM, and Howes K. Recovery of acutely transforming viruses from myeloid leukosis induced by the HPRS-103 strain of avian leukosis virus. Avian Dis 1993; 37: 438-50.
19. Payne LN, Howes K, Gillespie AM, and Smith LM. Host range of Rous sarcoma virus pseudotype RSV (HPRS-103) in 12 avian species: support for a new avian retrovirus envelope subgroup, designated J. J Gen Virol 1992b; 73: 2995-7.
20. Payne LN, Holmes AE, Howes K, Pattison M, Pollock DL, and Walters DE. Further studies on the eradication and epizootology of lymphoid leukosis virus infection in a commercial strain of chickens. Avian Pathol 1982; 11: 145-62.
21. Payne LN, Holmes AE, Howes K, Pattison M, and Walters DE. Studies on the associations between natural infection of hens, cocks and their progeny with lymphoid leukosis virus. Avian Pathol 1979; 8: 411-24.
22. Puchase HG, Solomon, JJ, and Johnson DC. Avian leukosis-sarcoma viruses and antibody in field flocks, and their relationship to 'leukosis' mortality. Avian Dis 1969; 13: 58-71.
23. Resnick-Roguel N, Eldor A, Burstein H, Hy-Am E, Vlodavsky I, Panet A, Blajckman MA, and Kotler M. Envelope glycoprotein of avian haemangioma retroviruses induces a thrombogenic surface in human and bovine endothelial cells. J Virol 1990; 64: 4029- 32.
24. Rubin H, Cornelius, A, and Fanshier, L. The pattern of congenital transmission of an avian leukosis virus. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 1961; 47, 1058-60.
25. Rubin H, Fanshier L, Cornelius A, and Hughes WF. Tolerance and immunity in chickens after congenital and contact infection with an avian leukosis virus. Virology 1962; 17: 143-56.
26. Smith LM, Toye AA, Howes K, Bumstead N, Payne LN, and Venugopal, K. Novel endogenous retroviral sequences in the chicken genome closely related to HPRS-103 (subgroup J) avian leukosis virus. J Gen Virol 1999; 80: 261-8.
27. Spencer JL. Progress towards eradication of lymphoid leukosis viruses - a review. Avian Pathol 1984; 13: 599-619.
28. Spencer JL. Laboratory diagnostic procedures for detecting avian leukosis virus infections. In: Boer GF De, editor. Avian leukosis. Boston, MA: Martinus Nijhoff; 1987; 213-40.
29. Spencer JL, Crittenden LB, Burmester BR, Okazaki W, and Witter RL. Lymphoid leukosis: Interrelations among virus infections in hens, eggs, embryos, and chicks. Avian Dis 1977; 21: 331-45.
30. Spencer JL, Gavora JS, and Gowe RS. Effect of selection for high egg production in chickens and on shedding of lymphoid leukosis virus and gs antigen into eggs. Poult Sci 1979; 58: 279-84.
31. Tsukamoto K, Hasebe M, Kakita S, Tanigichi Y, Hihara H, and Kono Y. Sporadic congenital transmission of avian leukosis virus in hens discharging the virus into the oviducts. J Vet Med Sci 1992; 54: 99-103.
32. Varmus H, and Swanstrom R. In: Weiss R, Teich N, Varmus H, and Coffin J, editors. Molecular biology of tumor viruses, RNA tumor viruses. 3rd ed. Cold Spring Harbour Laboratory; 1984; 369-512.
33. Venugopal K, Howes K, Barron GS, and Payne LN. Recombinant *env*-gp85 of HPRS-103 (subgroup J) avian leukosis virus: antigenic characteristics and usefulness as a diagnostic reagent. Avian Dis 1997; 41: 283-8.
34. Zavala G. Myeloid leukosis in the USA. Gepresenteerd tijdens The British Veterinary Poultry Association Spring Meeting in Harrogate (UK), 1998.

EXOTISCHE DIEREN IN DE DIERENHANDEL EN-HOUDERIJ: GEVOLGEN VOOR WELZIJN EN GEZONDHEID

C.M. Vinke[1] en B.M. Spruijt[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 503-9

Overige artikelen

SAMENVATTING

Het aanbod en de diversiteit aan diersoorten in de dierenhandel is groot. Vaak is onduidelijk wat de dieren hebben meegemaakt tijdens vangst, transport en opslag in de handel. Om de situatie ten aanzien van het welzijn en de gezondheid van handelsdieren te inventariseren is in 1997 een onderzoek uitgevoerd, waarbij handelstransporten zijn gecontroleerd en waarbij diverse groothandelaren en houders van exotische dieren zijn bezocht.
Veel aandoeningen bij dieren uit de handel zijn gerelateerd aan een opeenstapeling van stressoren waaraan de dieren worden blootgesteld in de diverse stadia van het handelscircuit. Gezondheids- en welzijnsproblemen in het handelstraject worden onder andere veroorzaakt door fysieke beschadigingen, hoge dichtheden, uitdroging en extreem lange reistijden. Het transport op zichzelf kan ook een belangrijke emotionele stressor zijn. Ziekten ten gevolge van deze stress, eventueel leidend tot vroegtijdige sterfte, blijken veelal pas tot uiting te komen na aankoop van het dier, dus bij de consument.

SUMMARY

The trade in exotic animals

The market for exotic animals is very diverse. Because it is often not known what happens to the animals during their capture, transport, and storage, in 1997 we carried out a study on the health and welfare of these animals. During the course of this study we controlled the transport of exotic animals and visited several dealers and owners. Many of the health problems of these animals can be related to the accumulation of stressors that the animals experience during the trade process. Examples of these stressors are physical injury, overcrowding, dehydration, and long journeys. Transport in itself is an important emotional stressor. Health problems caused by stress, which can lead to premature death, often become apparent only after the animal has been sold as pet.

INLEIDING

Ongeveer de helft van de Nederlandse huishoudens (plus minus 3 miljoen) is in het bezit van één of meerdere gezelschapsdieren. Het totale huisdierbezit in Nederland wordt geschat op 16 miljoen dieren, waarvan ongeveer 4,5 miljoen honden, katten, konijnen en knaagdieren en ongeveer 11 miljoen vogels, reptielen, amfibieën en vissen (1). Bij de laatste 11 miljoen behoren onder andere de exotische of tropische diersoorten: in gevangenschap gekweekt of gefokt, of afkomstig uit het wild. Bij een deel van de exotische diersoorten wordt de handel in deze soorten gereguleerd en beperkt door middel van de Wet Bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten. Voor een heel groot deel van de verhandelde diersoorten gelden handelsbeperkingen noch bezitsverboden en is handel en bezit gewoon vrij (18). Voor het transport van dieren zijn enkele voorschriften vastgelegd in de Live Animal Regulations van de IATA (4).
Voor de regulering van de gezondheid en het welzijn van dieren in de bedrijfsmatige handel en houderij kan in principe artikel 56 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) van toepassing zijn (3). In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is daarom een inventariserend onderzoek uitgevoerd naar de welzijnsomstandigheden van (exotische) dieren in de handel en houderij.

Bij exotische dieren wordt met name gedacht aan diverse tropische egels, grondeekhoorns, vliegende honden, papegaai- en parkietachtigen, tropische zangvogels, diverse slangen, hagedissen, salamanders en kikkers, en allerlei tropische zout- en zoetwatervissen. Maar ook reguliere soorten zoals parkieten, kanaries, goudvissen en Koi-karpers hebben vaak een lang traject van transport en opslag achter de rug. Een deel van de diersoorten wordt verkocht in de reguliere dierenspeciaalzaak en kan in feite door iedereen worden aangeschaft. Bijzondere soorten worden veelal alleen aangetroffen in gespecialiseerde winkels. De conditie van het dier zoals deze wordt aangetroffen in de dierenspeciaalzaak en zoals het dier terecht komt bij de consument, is sterk afhankelijk van de hoeveelheid aan en het type van ervaringen die het dier achter de rug heeft in het voorafgaande handelstraject. Dieren die aan ernstige stress zijn blootgesteld in voorafgaande stadia, kunnen overgevoelig worden voor ziekten door een verlaagde weerstand. Een goede analyse van de verschillende stressfactoren in het handelstraject zal ons in staat stellen meer preventief te werken en gezondheidsproblemen te voorkomen. Dit kan eventueel gepaard gaan met de invulling van artikel 56 van de GWWD.
Om inzicht te geven op welke plaatsen in het handelstraject de handelsdieren aan verschillende stressfactoren kunnen worden blootgesteld, zal in dit artikel worden besproken hoe het handelstraject kan worden ontrafeld in diverse stadia. Vervolgens zal worden aangegeven hoeveel mortaliteit voorkomt ten gevolge van vangst, transport en opslag in de handel. Tot slot zal worden uiteengezet waar zich de problemen bevinden ten aanzien van het welzijn en de gezondheid van de dieren in de verschillende stadia van het handelstraject. Het onderzoek heeft geleid tot enkele aanbevelingen voor de overheid ten behoeve van de invulling van artikel 56 van de GWWD.

Om te beginnen zullen de algemene begrippen 'stress', 'welzijn' en 'exotische diersoorten' uiteen worden gezet, zoals

[1] *Faculteit Biologie, specialisatie ethologie. Universiteit Utrecht Thans werkzaam: Junior onderzoeker, Interfacultair Centrum Welzijn Dieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 17, 3584 CL Utrecht. E-mail: C.M.Vinke@bio.uu.nl.*
[2] *Faculteit Biologie, specialisatie ethologie en neurosciences. Universiteit Utrecht. Thans werkzaam: Hoogleraar, Interfacultair Centrum Welzijn Dieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht; UHD Rudolf Magnus Instituut, Faculteit Geneeskunde, Universiteit Utrecht.*

[3] *Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Landbouw, ter voorbereiding van de invulling van artikel 56 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. Het onderzoek is volledig door dit ministerie gefinancierd.*

deze tijdens het onderzoek zijn geïnterpreteerd. Vervolgens zal in het kort worden besproken op welke manier het onderzoek heeft plaatsgevonden en welke methoden zijn gebruikt.

VERKLARING VAN ENKELE BEGRIPPEN EN METHODEN

Stress en welzijn

Het al dan niet 'wel zijn' van een individu is niet integraal meetbaar en de resultaten van eventuele analyses kunnen op velerlei manieren worden geïnterpreteerd en zijn tevens afhankelijk van de soort en het individu (13). Desalniettemin wordt het begrip welzijn veelvuldig in de praktijk gebruikt. Het is daarom noodzakelijk om een begrippenkader te bespreken, waarbinnen het onderzoek heeft plaatsgevonden.

'Welzijn is de toestand die volgt nadat een organisme erin is geslaagd het verschil tussen de actuele situatie en de gewenste optimale situatie te verkleinen. De verkleining van een dergelijk verschil, hoe onvolledig dan ook, kan voor een dier een belonende betekenis hebben. Welzijn is dus een relatief begrip. Het is tevens nauw verbonden aan de verandering in omstandigheden en niet aan een statische toestand....'(15). Veranderingen in de omgeving kunnen bij dieren leiden tot stressreacties (14). Van een welzijnsaantasting is sprake als het dier niet meer in staat is zich in de nieuwe omstandigheden te handhaven, door middel van fysiologische aanpassingen en/of aanpassingen in het gedrag. De mate van controleerbaarheid en voorspelbaarheid in deze situatie zijn mede van belang hoe effectief een dier met zijn nieuwe omgeving kan omgaan en zijn dus belangrijke factoren die de mate van stress en het welzijn van een individu kunnen beïnvloeden en bepalen. Stressoren kunnen leiden tot fysieke stress, bijvoorbeeld veroorzaakt door extreme temperaturen, chemische stoffen, beschadigingen (12) en tot emotionele stress. Stressoren kunnen zowel acuut als chronisch van karakter zijn. De *aard* en de *intensiteit* van de stressor en de *duur* dat een stressor op het dier inwerkt, zijn bepalend of een dier in staat is om een adequate reactie te geven op zijn omgeving. Het niet adequaat reageren op een stressor kan leiden tot blijvende veranderingen in het dier.

Het welzijn van een dier wordt veelal ingeschat aan de hand van negatieve indicatoren. Bekende negatieve indicatoren zijn stereotiep gedrag, gestoord sociaal gedrag, gereduceerde overlevingskansen, lage reproductiviteit, een overmaat van agressie, gezondheidsproblemen en voortijdige mortaliteit (8). Naast deze negatieve indicatoren, die een aanwijzing kunnen zijn van onwelzijn, moet ook aandacht worden besteed aan positieve indicatoren, als aanwijzing van welzijn. Positieve indicatoren zijn die gedragingen die voor het dier een belonende betekenis hebben of de uitingen van een gebeurtenis met een belonende betekenis. Spelgedrag is een voorbeeld van een gedrag dat nauw samenhangt met *reward* of wel beloning. Het uitgangspunt is dat het welzijn van een dier in principe het resultaat is van de balans van positieve en negatieve indicatoren, en niet die van negatieve indicatoren alleen. Welzijn is dus niet gelijk aan de afwezigheid van stress-symptomen, apathie of ziekte, maar is even zo goed verbonden met het voorkomen van tekenen van *satisfactie*. Dergelijke signalen zijn bij veel diersoorten echter nauwelijks bekend.

Exotische diersoorten

Het onderzoek is in principe gericht op alle soorten in de bedrijfsmatige handel en houderij: zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën en vissen. Daar het met de begrippen 'exotische diersoort(en)' of 'exoten' niet duidelijk is welke dieren hier nu onder vallen, wordt afgesproken dat onder 'exotische diersoort(en)' of 'exoten' alle soorten worden verstaan die met regelmaat in het dierenhandelstraject worden aangetroffen en speciaal worden gevangen, gekweekt of gefokt in andere landen en daarom worden getransporteerd, geïmporteerd, geëxporteerd dan wel doorgevoerd, tijdelijk opgeslagen en te koop worden aangeboden, om uiteindelijk te worden verkocht als gezelschapsdier aan de consument. Het betreft dus alle (exotische) diersoorten in de handel, die ongeacht het niveau van domesticatie, ongeacht het gegeven of deze dieren gekweekt of gefokt of uit het wild afkomstig zijn, en ongeacht het feit of deze soorten door middel van huidige nationale en/of internationale wetgeving worden beschermd, als gezelschapsdier worden gehouden.

Methoden

Dierenhandel, maar ook het bespreken van de manier waarop mensen dieren houden, zijn gevoelige gespreksonderwerpen. Toch is het juist bij dit soort onderwerpen noodzakelijk om informatie in te zamelen bij de handelssector en bij houders van exotische dieren zelf. Bij het onderzoek werd gebruik gemaakt van de informatie uit 35 interviews met vertegenwoordigers van de handelssector, liefhebbersverenigingen, opvangcentra van exotische dieren en natuur- en dierenbeschermingsorganisaties. De interviews duurden gemiddeld twee tot drie uur, waarbij aan de gesprekspartners onder andere werd gevraagd om, in ieder geval voor de eigen sector of houderij, inzicht te geven in de omvang van de handel en houderij van exotische dieren en de daarbij voorkomende problemen ten aanzien van welzijn en gezondheid: mortaliteit, knelpunten bij transport, conditie van de dieren bij aankomst, knelpunten bij opvang en verkoop, stressgevoeligheid van bepaalde diersoorten, etcetera.

Voor het vaststellen van de situatie tijdens transport werden veertien dagdelen doorgebracht in de aankomsthallen van exotische dieren op de luchthaven Schiphol en werden in het totaal 38 handelszendingen beoordeeld. Voor het binnenlandse wegtransport werd eenmaal meegereden met een groothandelaar van de luchthaven naar het handelsbedrijf, waarna het uitpakken en het herstel van de dieren na het transport werd gevolgd.

Om de omvang van de vraagmarkt voor de verschillende exotische gezelschapsdieren te bepalen werd een enquête gestuurd naar 811 houders van dierenspeciaalzaken in Nederland. De houders van de dierenspeciaalzaken werd gevraagd om per diersoort de jaarlijkse of maandelijkse verkoopaantallen aan te geven van de in hun winkel verkochte dieren. Tevens werd aan de detaillisten gevraagd of hen op basis van hun eigen praktijkervaringen diersoorten waren opgevallen met specifieke gezondheids- of welzijnsproblemen.

Tot slot werd tijdens het onderzoek het assortiment van twaalf dierenspeciaalzaken en tuincentra geïnventariseerd en werden enkele vogelmarkten en reptielen- en amfibieënbeurzen bezocht.

Naast het veldonderzoek werd gebruik gemaakt van informatie uit de administratie en documentatie van diverse instanties en werd er een literatuurstudie uitgevoerd.

DE VERSCHILLENDE STADIA IN HET HANDELSTRAJECT

Voordat exotische dieren in de Nederlandse dierenwinkel te koop worden aangeboden en bij de consument belanden, is meestal al een lang traject afgelegd. De handel in exotische

dieren is op te splitsen in een aantal duidelijke stadia, waar een dier aan diverse stressoren kan worden blootgesteld. De volgende stadia worden onderscheiden: 1) een pré-transportstadium, 2) een transportstadium, en 3) een stadium van tijdelijke opslag bij de handel en verkoop. Een laatste stadium na het handelsstadium, is het stadium van de eindbestemming bij de consument.
Onder het pré-transportstadium wordt de periode verstaan waar de dieren of uit het wild worden weg gevangen, of worden gekweekt of gefokt in een ander land. Het gaat hier om landen buiten Europa. Na vangst, kweek of fok zal een korter of langer vliegtransport moeten plaatsvinden om de dieren in Nederland op de markt te brengen. Tijdens het pré-transportstadium kunnen zich naast vangst, kweek of fok, ook perioden voordoen van tijdelijke verblijf in opslagstations en één of meerdere transporten over de weg, per trein en/of boot.
Onder het transportstadium wordt de periode verstaan waar een transport over een langere afstand plaatsvindt per vliegtuig van het land van export naar het land van import, inclusief de diverse afhandelingprocedures in de cargo-ruimten en de controles van expediteurs, douane en veterinaire diensten bij vertrek en aankomst op de luchthavens.
Onder het stadium van de tijdelijke opslag bij handel en verkoop wordt de periode verstaan, waarbij de dieren in de handel verblijven, hetzij in de groothandel, hetzij in de tussenhandel, hetzij in de detailhandel. De dieren kunnen hier in quarantaine zitten of in opslag in afwachting tot verkoop. Tot dit stadium worden tevens de korte transporten over de weg van luchthaven naar het handelsbedrijf, of van het handelsbedrijf naar de klant gerekend.
Onder het stadium van de eindbestemming wordt de periode verstaan vanaf het moment dat het dier in bezit komt van de consument. Tijdens het onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen de georganiseerde consument en de niet georganiseerde 'leken'-consument.
Met de georganiseerde consument wordt de groep dierhouders bedoeld, die aangesloten zijn bij liefhebbersverenigingen en hobbyclubs. De georganiseerde consumenten worden gekenmerkt door het gespecialiseerd zijn in bepaalde (eventueel bijzondere of aparte) diersoorten. Sommige liefhebbers zijn gespecialiseerd in het kweken van dieren met bepaalde uiterlijke kenmerken: kleurslagen, krulstaarten, etcetera. Over het algemeen is men goed op de hoogte van de verzorgings- en de huisvestingseisen van de gehouden soort.
De niet georganiseerde leken-consument is niet aangesloten bij clubs of verenigingen. Uiteraard kunnen ook hier zeer deskundige houders bij zitten, maar tijdens het onderzoek is regelmatig naar voren gekomen dat deze groep in zijn algemeenheid wordt gekenmerkt door gebrek aan kennis over adequate huisvesting, verzorging en voeding van het door hun aangeschafte huisdier. Het geschatte aantal georganiseerde consumenten in Nederland ligt rond de half miljoen. Het merendeel van de gezelschapsdierenhouders is dus niet aangesloten bij een organisatie, club of vereniging.

DE WELZIJNSOMSTANDIGHEDEN VAN EXOTISCHE DIEREN IN DE DIERENHANDEL EN DE EFFECTEN OP DE GEZONDHEID

Mortaliteit in de verschillende stadia van het handelstraject
Een hard bewijs dat een dier geen oplossing heeft kunnen vinden in de gegeven situatie, is het voorkomen van een overmatige mortaliteit tijdens de verschillende stadia van het handelstraject.
Met name over de omvang van de mortaliteit in het pré-transportstadium is weinig informatie bekend. De aantallen die worden genoemd, zijn veelal hoog. De hoogte van de mortaliteit is afhankelijk van het land waar de dieren vandaan komen, de diersoort en of de handelsdieren afkomstig zijn uit het wild of uit nakweek. Bij bepaalde landen en bij bepaalde kwetsbare soorten worden uitvalpercentages genoemd van 50 à 60 procent (5,16). Voor vogels worden Senegal, Guyana, Tanzania, Indonesië en Argentinië als de meest riskante landen genoemd; voor vissen de Filipijnen en Indonesië. In een Belgisch rapport worden de *Alcedinidae* (ijsvogels), *Oriolidae* (wielewalen) en de *Zosteropidae* (brilvogels) genoemd als kwetsbare vogelsoorten (2). De handelsdieren worden door het land van herkomst meestal geëxporteerd naar Westerse landen. De grote afstanden worden meestal overbrugd per vliegtuig.

Tijdens het onderzoek is de luchthaven Schiphol enkele malen bezocht en zijn in het totaal 38 handelszendingen bestemd voor de commerciële handel gecontroleerd. Bij 18 procent

Tabel 1. Enkele gegevens van de zeven handelszendingen waarbij tijdens het onderzoek op de luchthaven mortaliteit is geconstateerd.

Soorten in de zending	Mortaliteit	omvang totale handelszending**	exportland*	eventuele oorzaken
tropische vissen (zoutwater)	30 %	250-300	Hawaii	zakjes lek vertraging
tropische vissen (zoutwater)	1 %	200	Curaçao	zakjes lek zwakke kartonnen dozen
cichliden spec. (zoetwater)	0.5 %	300	Tanzania	weinig lucht in zakjes
tropische vissen (zoet/zoutwater)	1 %	100	Spanje	geen opmerkingen
vissen (Koi-karpers)	0.1 %	2.000	Singapore	hoge dichtheden
zangvogels	1-2 %	1.800	Indonesië	water te kort vertraging
zangvogels	0.5 %	5.000	China	ladingsfout vertraging

* Alle genoemde handelszendingen hadden eindbestemming Nederland.
** Individuen.

van de zendingen is een zekere mate van uitval ofwel mortaliteit geconstateerd (DOA- Dead on Arrival). De uitval varieert van 0.1 procent tot 30 procent van de dieren van de totale zending. In tabel 1 zijn de soorten van de desbetreffende zendingen, de omvang van de totale transportzending, het land van export en de eventuele knelpunten van het transport globaal weergegeven. De gemiddelde mortaliteit, die is waargenomen bij de 38 gecontroleerde handelszendingen op Schiphol, bedraagt 1 procent. Mortaliteit ten gevolge van transport lijkt iets vaker voor te komen bij wildvangdieren dan bij nakweekdieren. Systematische cijfers van de mortaliteit tijdens de opslag (quarantaine) periode in de groothandel (DIQ-Dead in Quarantine) zijn in Nederland niet beschikbaar. De oorzaak hiervan is dat, met uitzondering van papegaaien en papegaaiachtigen, dieren bestemd voor de markt in gezelschapsdieren in Nederland niet in quarantaine gaan. Door de sector zelf wordt tijdens het onderzoek de mortaliteit in de groothandel geschat op gemiddeld 1 tot 3 procent. Dit geschatte percentage betreft het totaal van de dieren dat vlak na aankomst van het transport op het bedrijf dood wordt aangetroffen, plus de dieren die tijdens de opslag (eventueel in quarantaine) in de groothandel sterven (DOA plus DIQ).
Over de mortaliteit bij de consument is vooralsnog geen onderzoek gedaan. Wel wordt regelmatig gesteld dat veel dieren voortijdig sterven ten gevolge van de stressvolle ervaringen in de voorgaande periode in het handelstraject (11).

De blootstelling aan stressoren in verschillende stadia van het handelstraject

Pré-transport

De gegevens van het pré-transportstadium zijn gebaseerd op literatuur en rapporten van derden. Door Fowler (10) wordt geconcludeerd dat, gezien de diverse invloeden die op een dier kunnen inwerken in het pré-transportstadium, de procedures van het vangen en het in gevangenschap worden gehouden, als zeer stressvolle periodes moeten worden betiteld. Indien deze stimulatie van korte duur is, moeten de meeste dieren - en met name gedomesticeerde dieren- deze periode zonder schade kunnen doorstaan. Dieren die uit het wild afkomstig zijn, kunnen in de periode van vangst en opslag wel veel schade oplopen. Specifieke vangmethoden (gebruik van lijmstokken, mistnetten, etcetera) en ondeskundige *handling* bij het vangen, kunnen leiden tot fysieke beschadigen ten gevolge van vluchtreacties of geven nadelige autonome responsen. Door Fowler (10) worden onder andere ventriculaire fibrillaties (catecholamine-respons) en fatale choline-afhankelijke bradycardieën genoemd. Deze laatste respons wordt meestal waargenomen onder omstandigheden waar een individu geen uitweg of oplossingen meer kan vinden in de gegeven situatie.
In de zoutwater-siervissenhandel kan het voorkomen dat voor het vangen van de dieren gebruik wordt gemaakt van chemicaliën met een verdovende werking. Het meest bekend is sodium-cyanide. Quinaldine schijnt beter bruikbaar te zijn voor dit soort doeleinden, maar is nauwelijks verkrijgbaar in ontwikkelingslanden (19). Gelukkig worden deze vangmethoden steeds minder vaak toegepast, maar kunnen nog steeds verwacht worden bij vissen uit Indonesië en de Filipijnen. Het gebruik van cyanide leidt tot irreversibele aantastingen van de lever en geven hoge mortaliteit bij transport, opslag en bij de consument. Niet alleen bij de vangst, maar ook bij opslag (en bij kweek- en fokcentra) en later tijdens transport, wordt in de siervissenhandel veelvuldig gebruik gemaakt van allerlei medicamenten en chemicaliën (19).

Transport

In het algemeen wordt aangenomen dat transport een zeer ingrijpende gebeurtenis is voor een dier. Gedurende een transportperiode kunnen dieren worden blootgesteld aan diverse acute fysieke en emotionele stressoren. De opeenstapeling (accumulatie) van de acute stressoren kunnen leiden tot effecten op de lange termijn.
Het transporteren van dieren kan leiden tot tijdelijke en eventueel permanente stoornissen van de normale fysiologie (homeostase) en tot gedragsveranderingen. Met name bij wildvangzoogdieren, maar ook bij vogels, kan tijdens het transport 'transport-myopathie' optreden, hetgeen is te beschouwen als een inadequate reactie op een stressor en wat zelfs kan leiden tot de dood (17). Stress veroorzaakt door transport kan bij verschillende soorten op verschillende wijzen tot uiting komen. Individuele variaties, maar ook ervaring spelen hierin een belangrijke rol. Een aantal recente onderzoeken bij landbouwhuisdieren geeft meer inzicht in de invloed van transport op dieren. Op basis van metingen van cortisolconcentraties in speeksel, blijkt bijvoorbeeld dat bij het transporteren van varkens de eerste vijf uren van het transport het meest stressvol zijn. Bovendien blijkt groepstransport met onbekende dieren aanzienlijk meer stress te veroorzaken dan groepstransport met bekende dieren (7). Bij transporten in de handel zijn de individuen uit een groepstransport elkaar vrijwel altijd onbekend. Enkele studies bij laboratoriumdieren wijzen uit dat transport kan leiden tot gewichtsverlies ten gevolge van dehydratie (6,9). Het herstel na transport kan bij de dieren enige weken in beslag nemen. De snelheid en de mate van herstel kan sterk beïnvloed worden door de kwaliteit van de opvang na het transport.

Tijdens het onderzoek zijn de omstandigheden van de diverse handelszendingen na het vliegtuigtransport uitgebreid omschreven. Stresssituaties tijdens transport blijken veelal veroorzaakt door temperatuurverschillen, inadequate transporthuisvesting, onregelmatig voeden en drenken, beschadigingen, deprivatie, vertragingen of extreem lange reisduur, hoge dichtheden ('overcrowding'), ventilatie, tocht en verhoogd infectiegevaar. Bij de controle van 38 handelszendingen op Schiphol is gebleken dat 24 zendingen deficiënties vertoonden, ten aanzien van één, of een combinatie van meerdere hierboven genoemde factoren. Hiermee voldeden veel transportzendingen niet aan de voorgeschreven regels van de Life Animal Regulations van de IATA (4).

Opslag en verkoop in de handel

Welzijnsaantastingen en mortaliteit bij handel en opslag lijken in eerste instantie de na-effecten van de voorafgaande fasen (pré-transport en transport). De dieren kunnen ziek zijn of worden, beschadigd zijn, uitgedroogd, of gestresst door hoge dichtheden en temperatuurwisselingen.
In tweede instantie kunnen de dieren tijdens de opslag nog extra worden blootgesteld aan diverse stressoren die leiden tot verdere aantasting van het welzijn. De volgende oorzaken zijn tijdens de interviews van het onderzoek genoemd: te grote dichtheden in de opslagkooien, wennen aan nieuw voedsel en/of voedingsmethoden, gebrek aan schuilmogelijkheden, te korte acclimatisatieperiode, onzorgvuldige 'handling' (beschadigingen bij in- en uitpakken en vangen).
In de groothandel wordt tijdens de opslag veelvuldig gebruik gemaakt van antibiotica, medicamenten en/of chemicaliën. Tijdens de interviews wordt aangegeven dat het gebruik van medicamenten noodzakelijk is om het uitbreken

van infectieziekten te voorkomen. Enkele gesprekspartners hebben tijdens het onderzoek tevens aangegeven dat men door het gebruik van antibiotica eventuele gezondheidsproblemen bij de dieren naar een later stadium doorschuift: namelijk naar de houder van de dierenspeciaalzaak of de consument. Over de effecten van het veelvuldig gebruik van diverse middelen in de handel is nauwelijks iets bekend. Ondeskundig gebruik van antibiotica of andere medicamenten, of het abrupt stoppen van het gebruik van deze middelen, kan echter leiden tot sterfte. De mate van gebruik en de noodzaak van gebruik van antibiotica in de handel op zich, kunnen in de toekomst wel belangrijke (meetbare) indicatoren zijn voor de gezondheids- en welzijnstoestand van de dieren in de handel.
De dierenhandel is een sector die tot op heden een weinig professionele structuur heeft. In feite kan iedereen een handel in dieren beginnen zonder enige deskundigheid over de diersoorten die worden verhandeld. Veelal is het verkrijgen of het behouden van een goede concurrentiepositie een belangrijkere zorg, dan het optimaal huisvesten en verzorgen van de dieren. In de praktijk komt dit meestal neer op een toename van de kwantiteit en een afname van de kwaliteit. Het voorkomen van welzijnsaantastingen en mortaliteit is daarom sterk afhankelijk van de kwaliteit van een specifiek handelsbedrijf en de investeringen die men doet om soortspecifieke aanpassingen te vinden bij de opslag en verkoop van de dieren. De onprofessionele structuur in de sector leidt vanzelfsprekend tot moeilijk controleerbare situaties, waarbij de samenhang tussen oorzaken en gevolgen van eventuele welzijnsaantastingen of gezondheidsproblemen, nauwelijks kunnen worden achterhaald.

Eindbestemming
Aangezien de consument zich aan het einde bevindt van de gehele handelsketen, kan de consument bij aankoop van een gezelschapsdier worden geconfronteerd met de effecten van de opeenstapeling van stressvolle ervaringen van een dier uit de voorafgaande stadia. De dieren bereiken de consument regelmatig in een slechte toestand: de dieren zijn ondervoed of uitgedroogd en hebben door de blootstelling aan stressoren een gereduceerde weerstand. Zij kunnen daarom makkelijk ten prooi vallen aan parasieten en bacteriën en zijn overgevoelig voor allerlei ziekten. Dit kan leiden tot een eventuele vroegtijdige sterfte. Het is daarom van groot belang wie - dus welke soort consument - welke dieren of diersoorten in zijn bezit krijgt. Tijdens het onderzoek is dan ook onderscheid gemaakt tussen de georganiseerde consument en de niet georganiseerde leken-consument.
Uit interviews van het onderzoek blijkt dat met name dieren die uit het wild afkomstig zijn tijdens het handelstraject aan meer stressoren worden blootgesteld dan nakweekdieren. De kans op welzijnsaantastingen is daarom veel hoger. Bovendien hebben wildvangdieren een geheel andere resistentie opgebouwd, namelijk tegen de endemische ziekten, bacteriën en parasieten in de tropen. Voor de consument betekent dit dat iemand die onervaren is, de ziekten of de stresssymptomen ten gevolge van de voorafgaande perioden veel minder snel zal kunnen herkennen. Op deze manier kan men dus ook geen adequate verzorging bieden.
Vroegtijdige sterfte of welzijnsaantastingen zullen in kwantiteit vaker waar te nemen zijn bij de diersoorten die aangeboden worden in het handelscircuit dat bereikbaar is voor de niet georganiseerde leken-consument. Gedacht moet worden aan bekende diersoorten, zoals goudvissen, roodwangschildpadden, papegaaien, beo's en allerlei diverse tropische zangvogels. De welzijns- en gezondheidsproblemen van de dieren bij de niet georganiseerde leken-consument, worden veelal veroorzaakt door gebrek aan kennis, mede veroorzaakt door de slechte voorlichting bij het punt van verkoop bij aanschaf van het dier. De welzijns- en gezondheidsproblemen ontstaan door gebrekkige of inadequate huisvesting, verzorging en voeding. Bij langdurig bezit kunnen dergelijke chronische situaties leiden tot blijvende veranderingen bij het dier (chronische welzijnsaantasting). Tijdens het onderzoek is de indruk ontstaan dat veel consumenten bij de aanschaf van een dier de naïeve regel hanteren, dat alles dat te koop wordt aangeboden in de detailhandel ook per definitie goed te verzorgen is.
Bij de fanatieke liefhebbers van exotische gezelschapsdieren is van gebrek aan kennis of slecht geïnformeerd zijn meestal geen sprake. Men heeft in de loop der jaren meestal zoveel kennis opgedaan, dat men veelal goed in staat is de gevolgen van stress, na de stadia van pré-transport, transport, opslag en handel, te ondervangen en de dieren een adequate opvang te bieden. Eventuele sterfte of welzijnsaantastingen bij liefhebbers kunnen veroorzaakt worden doordat men soms bijzondere of zeldzame soorten aan wil schaffen, waarover nauwelijks iets bekend is. Bovendien schaft men meer dan gemiddeld dieren aan die uit het wild afkomstig zijn, bijvoorbeeld als bloedverversing voor de kweek en fok.

Positieve welzijnsindicatoren
Positieve indicatoren zijn in het handelstraject nauwelijks waar te nemen. Slechts eenmaal is tijdens een transport een situatie aangetroffen waarbij mogelijk sprake is geweest van een positieve indicator. Het betrof nakweekpapegaaien, die in de transporthal waren opgeslagen in afwachting voor verder transport. De dieren waren per paar gehuisvest en in de transportkooien waren verrijkende elementen aangebracht in de vorm van papier. De voorkanten van de transportkooien waren afgewend van het drukke looppad, zodat de dieren daar zo min mogelijk hinder aan ondervonden. De dieren waren allen bezig met het verscheuren van kranten en vocaliseerden zachtjes ('communiceerden'). De dieren oogden 'ontspannen'. Een gedrag zoals hier waargenomen kan in de gegeven omstandigheden op dat moment, mogelijk als een positieve indicator worden opgevat.
Sommige liefhebbers streven naar een optimale nabootsing van de natuurlijke habitat van de soort. Zij lijken daarbij als het ware op intuïtie te werken met signalen van positieve welzijnsindicatoren. Het bewust herkennen van deze signalen en met name ook het juist interpreteren van deze signalen blijkt in de praktijk moeilijk.

AANBEVELINGEN EN DISCUSSIE
Een uitgangspunt voor nieuw beleid zou moeten zijn dat een goed functionerend deskundig handelsbedrijf een economisch meer gunstige positie krijgt dan een handelsbedrijf waar de organisatie minder zorg draagt voor het welzijn en de gezondheid van de handelsdieren. Daarbij moet de bedrijfsmatige handel van dieren uitsluitend mogelijk zijn in een structuur van erkende dierenhandelaren en detaillisten. Een systeem dat op grond van de resultaten van het onderzoek het breedst gedragen lijkt te worden, is een erkenningsregeling met vakbekwaamheidseisen voor alle mensen die bedrijfsmatig dieren verhandelen en houden. In een erkenningsregeling kan een groot aantal onderwerpen worden vastgelegd, waarmee het welzijn van dieren in de dierenhan-

del beter zou kunnen worden geregeld. De onderwerpen kunnen van toepassing zijn op de verschillende stadia in het handelstraject: het pré-transportstadium, het transportstadium en het stadium van handel en opslag.

Vanuit het oogpunt van welzijn zou bij verder beleid vanuit de volgende aandachtsgebieden kunnen worden gehandeld:

1. Het invoeren van vakbekwaamheidseisen zou gekoppeld moeten zijn aan één handelsspecialisatie (vogels, reptielen en amfibieën, etcetera).
2. Elke importeur of exporteur draagt zorg voor het maken van goede afspraken met de leverancier in het land van export, met de agent en de luchtvaartmaatschappij, etcetera, afhankelijk van zijn of haar positie in de handelsketen.
3. Elke importeur of exporteur van dieren moet zorg dragen dat elk transport zo kort mogelijk duurt en dat voor de diertransporten de meest bekwame vervoersmaatschappij wordt ingezet.
4. Dieren moeten na aankomst direct uit de transportbekisting worden gehaald om te acclimatiseren (vaststellen van quarantaine- of acclimatisatieperioden).
5. De bedrijfsmatige dierenhandelaar of -houder moet op de behoefte van de soort afgestemde accommodatie/faciliteiten ter beschikking hebben voor opslag. Daarbij kunnen eisen ten aanzien van huisvestingssystemen, dichtheden, verzorging, 'handling'-methoden, etcetera, worden vastgelegd.
6. De handel moet zich afstemmen op de vraagmarkt, zodat bijvoorbeeld geen overbodige hoeveelheden worden ingekocht.
7. Elke bedrijfsmatige handelaar of houder van dieren moet aan zijn informatieplicht (het informeren van...) voldoen, afhankelijk van zijn of haar positie in de handelsketen.
8. Soorten waar men redelijkerwijs van kan aannemen dat zij niet kunnen worden gehouden, of die om de een of andere reden een geringe kans hebben om te overleven, moeten niet worden verhandeld.
9. Er moet naar worden gestreefd om de handel in wildvang te verminderen, dan wel in de toekomst te stoppen of alleen bij wijze van uitzondering plaats te laten vinden.
10. Men dient zorgvuldigheid te betrachten bij het gebruik van antibiotica en/of andere medicamenten, men dient deze te registreren en de consument te verwittigen van de merknaam en de dosering, om problemen met resistentie en overdosering te voorkomen.

De invulling van de in de algemene regels gestelde voorwaarden kunnen door de sector zelf worden aangegeven in de vorm van een zorgsysteem, gebaseerd op ketenbewaking. Hoe het beleid door de sector precies gevoerd gaat worden, kan in beginsel in een Plan van Aanpak worden vastgelegd en ter beoordeling worden voorgelegd aan een onafhankelijke adviescommissie. Artikel 56 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren lijkt geschikt om de juridische basis te geven aan de erkenningsregeling met vakbekwaamheidseisen en de verdere uitwerking hiervan.

De vraag naar wildvang is nog steeds aanzienlijk. Wildvangdieren worden gevraagd voor bloedverversing, omdat nakweek onmogelijk of ontoereikend is, of omdat de prijzen lager liggen. Het is echter redelijk om aan te nemen dat dieren uit het wild meer moeite hebben om met de gegeven situaties in het handelstraject om te gaan, en om een algeheel stabiele toestand te bereiken dan nakweekdieren. Nakweekdieren zijn meestal gewend aan de aanwezigheid van mensen en in veel gevallen ook beter aangepast aan (de wensen van) de mens. Het onderwerp verdient dan ook extra aandacht.

Kennis en deskundigheid bij de consument kunnen juist bij de houderij van exotische gezelschapsdieren van groot belang zijn voor het welzijn van de dieren. Om al te grote gezondheids- en welzijnsproblemen met het houden van exoten preventief tegen te gaan, biedt de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren de mogelijkheid om het bezit van exotische dieren door de consument aan banden te leggen. Dit kan met behulp van een positieflijst (artikel 33 GWWD), waarbij alleen die dieren staan vermeld die mogen worden gehouden. Eventueel kan een onderscheid worden gemaakt in een lijst met dieren die mogen worden gehouden door gespecialiseerde liefhebbers en een lijst met dieren die mogen worden gehouden door de leken-consument. Uit het onderzoek blijkt dat men in de praktijk, in plaats van de invulling van een positieflijst, verreweg de voorkeur geeft aan de invulling van huisvestingseisen (artikel 45 GWWD). Zeer strenge eisen voor huisvesting en verzorging kunnen mensen er namelijk ook van weerhouden om dergelijk soorten in huis te nemen.

Tot slot een steeds weer terugkerend aandachtsgebied is de slechte informatievoorziening op alle niveaus in het handelstraject, maar met name naar de consument. Het lijkt daarom zinvol om bij het invullen van de GWWD, tevens een informatie- en educatieprogramma op te starten om de consument zorgvuldig te informeren over de voor- en nadelen van het houden van exotische gezelschapsdieren.

DANKBETUIGING

Wij danken het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij voor de financiering van het onderzoek. Tevens zijn wij dank schuldig aan alle gesprekspartners van de dierenhandel, de liefhebberij, de natuur- en dierenbeschermingsorganisaties, het Dierenhotel van de KLM, de Landelijke Inspectiedienst Dierenbescherming, de Rijksdienst voor de keuring van Vlees en Vee en de Algemene Inspectie Dienst.

LITERATUUR

1. Anoniem. Huisdieren in het Nederlandse gezin. Marktonderzoek, 1997, NIPO rapport. (Rapport A-1441/mei).
2. Anoniem. Verslag over de sterfte van vogels tijdens internationaal vervoer (01/09/1993- 30/09/1994). Toelichting. Ministerie van Middenstand en Landbouw. Diergeneeskundige dienst. Afdeling CITES/ Dierenbescherming.
3. Anoniem. Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. Code D12. Koninklijke Vermande B.V., Lelystad. 1993.
4. Anonymus. IATA. Live Animal Regulations. Effective October 1997. International Air Transport Association. 24th Edition, 1997: 350 pp.
5. Anonymus. Flight to Extinction. The wild-caught bird trade. A report by the Animal Welfare Institute and the Environmental Investigation Agency, 1993: 27pp.
6. Blood DC, and Radostits OM. Veterinary Medicine. London: Baillière-Tindall, 1989.
7. Bradshaw RH, Parrott RF, Lloyd DM, Goode JA, Rodway RG, and Broom DM. Behaviour and physiology of pigs during road transport: effects of mixing and time in transit. In: Hemsworth PH, Pinka M, Kot'ál L, eds. Proceedings of the 31st International Congress of the ISAE. Prague, Czech Republic. ISAE, August 1997: 131.
8. Broom DM, and Johnson KG. Stress and Animal Welfare. Chapman & Hall, London, 1993: 211 pp.
9. Clough G, and Townsend GA. In: Poole GB, Robinson R, eds. The Universities Federation for Animal Welfare. Handbook on the Care and Management of Laboratory Animals. Churchill Livingston, London, 1987.
10. Fowler, ME. Restraint and handling of Wild and Domestic Animals. Second Edition. Iowa State University Press/Ames, 1995: 381 pp.
11. Hochstenbach, SMH. De handel in wilde, exotische vogels. Een natuur-

beschermingsprobleem. Vogelbescherming Nederland 1992; 7: 49 pp.
12. Ladewig J, de Passillé AM, Rushen J, Schouten W, Terlouw EMC, and Borell E von. Stress and the Physiological Correlates of Stereotypic Behaviour. In: Lawrence AB, Rushen J, eds. Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to Welfare. CAB International, 1993: 41-64.
13. Mason G, and Mendl M. Why is there no simple way of measuring animal welfare? Animal Welfare 1993; 2: 301-19.
14. Seyle H. The evolution of the stress concept. Amer Scient 1973; 61: 692-9.
15. Spruijt BM. Welzijn, een onschatbare waarde? Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Welzijn Dieren aan de Universiteit Utrecht op donderdag 13 februari, 1997: 26 pp.
16. Steinmetz M, Pütsch M, und Bisschopinck T. Untersuchungen zur Transportmortalität beim Import von Vögeln und Reptilien nach Deutschland. Bundesamt für Naturschutz, 1998: 122 pp.
17. Taylor S. Research and exotic animal Transportation. Live Animal Trade & Transport Magazine, June 1993: 26-30.
18. Vinke CM en Koopmans IM. De illegale handel in dieren en planten. Milieu & Recht, 1997; 24; 3: 52-7.
19. Woeltjens T. Ornamental fish trade in the Netherlands. WWF, Netherlands/Traffic Europe, 1995: 48 pp.

LASER- UND MAGNETFELDTHERAPIE IN DER TIERMEDIZIN GRUNDLAGEN UND ANWENDUNG

Boekbespreking

Gerhard Ambronn (Hrsg.), Roland Muxeneder; Ulrich Warnke, ISBN 3-87758-158-7, Johannes Sonntag Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1999.

Doel van het boek is de betekenis van fysische therapiemethoden, zoals laser en magneetveld, wetenschappelijk gefundeerd uit te leggen.
Hoofdstuk I begint met de fysische principes van laser- en magneetveldtherapie. Elk organisme is een generator van vele elektromagnetische velden, terwijl ook het aardmagnetisme een rol speelt. Elektromagnetische krachten werken via fotonen, die de elektronenbewegingen veranderen. De ontstane inductiestromen kunnen een werkingscascade in het lichaam in gang zetten, afhankelijk van de acidosestatus, die als therapie voor bepaalde aandoeningen gebruikt kunnen worden, bijvoorbeeld voor oedeem, wondgenezing, arthrose en vetstofwisseling.
In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de principes en medische relevantie van lichttherapie en van laserstralen en op het belang van het pigment flavinemononukleotide.
In hoofdstuk II worden de mogelijkheden van verschillende soorten lasertherapie (CO_2, Helium-Neon, infrarood) bij grote dieren behandeld, enerzijds via laserpunctuur van lichaams- of oorpunten volgens de traditionele Chinese geneeskunde, anderzijds via locus dolendi-behandeling. Indicaties naar orgaansystemen worden op duidelijke wijze beschreven, zoals wondgenezings- en bewegingsapparaatproblemen bij het paard, waarbij lasertherapie met He-Ne of infrarood een analgetisch, anti-oedeem-, anti-inflammatorisch effect zou hebben, alsmede de celstofwisseling stimuleert. De therapieduur varieert van vijf tot twaalf behandelingen met intervallen van twee tot vier dagen. Bij mastitis bij het rund worden complementair aan een doelgerichte antibacteriële therapie een aantal acupunctuurpunten gelaserd. Aandoeningen van respiratietractus, digestie-apparaat en reproductiestoornissen worden bij paard en rund besproken. Het varken zou volgens de auteurs goed te behandelen zijn met lasertherapie, maar hier wegen de kosten niet tegen de baten op. Derhalve wordt het varken buiten beschouwing gelaten, hetgeen jammer is.
In hoofdstuk III komen de gezelschapsdieren aan bod. Hier kan men beter een 'kamvormige' laser gebruiken om door de vacht heen de huid beter te bereiken.
De lasertherapieën beperken zich bij de kleine dieren voornamelijk tot additionele therapieën naast homeopathische en reguliere behandelingen bij arthrose, otitis, HD en eczeem.
In hoofdstuk IV wordt een overzicht gegeven van de te gebruiken acupunctuurpunten bij laseracupunctuur aan de hand van niet zeer duidelijke kaarten.
Hoofdstuk V behandelt magneetveldtherapie bij grote en kleine dieren, die steeds als additionele therapie wordt gebruikt. De meest simpele vorm van magneettherapie is het strijken met een sterke staafmagneet langs de wervelkolom of extremiteiten. Waar de penetratiediepte van laserstralen tot ongeveer 5 cm beperkt is, kunnen magneetvelden het hele lichaam doordringen.
De toepassingsmogelijkheden liggen bij onder andere wondgenezing, tendinitis, fracturen en gewrichtsproblemen. Contraïndicatie is drachtigheid.
Als laatste behandelt hoofdstuk VI een aantal casuïstieken met betrekking tot laser- en magneetveldtherapie bij hond, kat, paard en rund.
Een zeer overzichtelijk boekje, waarbij als nadeel geldt dat wel wat kennis van acupunctuur en homeopathie verondersteld wordt. Hinderlijk is dat geen referenties in de tekst worden vermeld, maar alleen een lijst met literatuurreferenties achterin het boek wordt gegeven.
Al met al een waardevol boek voor wie nader kennis wil maken met deze therapiemethoden.

Vera Baumans

Als je een dieet ontwikkelt dat een heel specifieke oplossing biedt

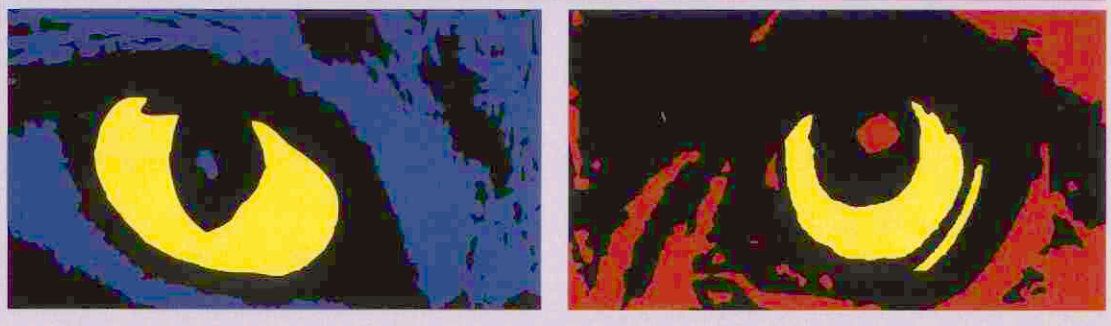
Welke aandoening een hond of kat ook heeft, Specific heeft er altijd het beste dieet voor. Maar Specific biedt nog veel meer. Voor katten met blaasgruisproblemen verzorgen we bijvoorbeeld kosteloos blaassteenanalyses die we altijd vergezellen van op maat gesneden voedingsadviezen. We hebben proefverpakkingen en folders van alle diëten om aan te bieden aan uw klanten.

U kunt rekenen op een intensieve verkoopondersteuning van de dierenartsenpraktijk en u kunt altijd bestellen via AUV. Omdat we bovendien zó overtuigd zijn van de kwaliteit van onze diëten, bieden wij uw klanten een geld-terug-garantie voor het geval een dieet niet volledig aan de verwachtingen voldoet.

Voor elke levensfase van de hond en kat hebben we overigens ook een complete lijn onderhoudsvoedingen, die uiteraard net zoals de diëten exclusief verkrijgbaar zijn bij de dierenarts. Kortom, Specific zorgt niet alleen dat elke hond en kat kan vertrouwen op de beste voeding, maar ook dat u het beste advies kunt geven.

Niet voor niets exclusief verkrijgbaar bij de dierenarts

an laat je dat alleen adviseren door iemand
die een heel specifiek probleem herkent



'SPECIFIC'

PROBLEEM VAN DIKKE, PIJNLIJKE HAKKEN BIJ SLACHTKUIKENS

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling, vond de redactie dr. W.J.M. Landman (Gezondheidsdienst voor Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.



Vraag en Antwoord

VRAAG:
Bij slachtkuikens kennen we het probleem van de dikke, pijnlijke hakken vanaf ongeveer drie weken leeftijd. Is de pathogenese van deze aandoening vergelijkbaar met de door u onderzochte amyloïdose bij bruine fokhennen? En wat adviseert u als therapie bij deze aandoening?

ANTWOORD:
De omschrijving van de aandoening doet vermoeden dat het om arthritis gaat. Hierbij is het voorkomen van calor, dolor, rubor en tumor kenmerkend. Arthritiden als koppelprobleem bij bedrijfsmatig gehouden pluimvee zijn meestal bacterieel en septisch van oorsprong. Bepaalde virusinfecties (bijvoorbeeld met arthrotropische reovirussen) kunnen echter ook arthritis veroorzaken. Tevens zijn er nog een tweetal andere aandoeningen te noemen die in de differentieel diagnose aan de orde komen: synovitis en hakpeesruptuur. De eerste is een bacteriële periarthritis en veroorzaakt de hakpeesruptuur een typische kreupelheid, waarbij de dieren met gesloten voeten bijna op de hakken zittend zich voortbewegen. De gerupteerde hakpees is bovendien als een verdikking boven de hak door middel van palpatie te voelen. Tenosynovitis ten gevolge van reovirus zal door de lagere lokalisatie géén problemen bij de diagnostiek opleveren. Post-mortaal onderzoek zal kunnen uitwijzen of het om arthritis of één van de andere genoemde aandoeningen gaat, terwijl het voortgezet onderzoek, bacteriologisch dan wel virologisch, de aard van de verwekker kan onthullen. Histopathologisch onderzoek na het toepassen van een Congo roodkleuring zal leren of het gefixeerd gewrichtsweefsel optisch actief materiaal (appeltjesgroene birefringentie onder gepolariseerd licht), dat wil zeggen amyloïd bevat. In het geval dat grote hoeveelheden amyloïd zijn afgezet kan dit reeds tijdens sectie worden waargenomen door het voorkomen van korrelig, typisch oranje gekleurd materiaal.

Bekende voorbeelden van kiemen die bacteriële arthritis kunnen veroorzaken bij zowel slacht- als legkippen zijn onder andere *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* en *Salmonella enteritidis*. Ze worden meestal als reincultuur geïsoleerd daar menginfecties zeldzaam zijn. Sinds kort kan bij bruine (opfok)-leghennen en minder frequent bij slachtdieren *Enterococcus faecalis* arthritis aan deze regelmatig voorkomende reeks worden toegevoegd. Infecties met bepaalde pathotypes hiervan kunnen leiden tot (poly)arthritis met een bijzondere complicatie, namelijk amyloïd-afzettingen van het reactieve of AA-type in het gewricht zelf.

In het licht van de huidige problemen rondom de pathogenese van AA-amyloïdose kan iedere oorzaak die leidt tot een chronische acute fasereactie en dus langdurige hoge bloedspiegels van het voorloper amyloïd eiwitserum amyloïd A (SAA), een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van amyloïdose.
Bacteriën zijn in dit opzicht ideale triggers, terwijl virussen door het opwekken van een verschillend cytokinepatroon dat nauwelijks tot verhoogde SAA-spiegels leidt, niet voldoen. Op basis van het voorgaande kan men dus verwachten dat ook andere bacteriën behalve *E. faecalis* in staat zullen zijn gewrichtsamyloïdose op te wekken. Bij slachtvermeerderingsdieren met gewrichtsamyloïdose is dan ook uit 73% van bacteriologisch positieve gewrichten met amyloïd-afzettingen *S. aureus* geïsoleerd, terwijl bij bruine leghennen uit 76% *E. faecalis* geïsoleerd werd. Deze gegevens zijn experimenteel bekrachtigd doordat intra-articulaire inoculatie met *S. aureus* in bruine leghennen tot gewrichtsamyloïdose leidde, hoewel in zeer geringe mate. Anderzijds leidde intraveneuze, intra-articulaire en intraperitoneale inoculatie met *E. faecalis* tot massale amyloïd-ophopingen in het gewricht. Ofschoon amyloïd inductie-experimenten met *S. aureus* niet bij slachtdieren zijn uitgevoerd, is het goed denkbaar dat deze kiem evenals *E. faecalis* tot amyloïdinductie zou kunnen leiden. Het opwekken van steriel arthritis door middel van een éénmalige intra-articulaire injectie met Freund's adjuvans, leidde eveneens tot massale gewrichtsamyloïdose, hetgeen aansluit bij het hiervoor gepostuleerde.
Betreffende de pathogenese van de mogelijk oorzakelijke bacteriële infectie zelf, is deze vraag moeilijk te beantwoorden omdat dit voor de verschillende kiemen onvoldoende bekend is en per kiem verschillend zal zijn. Voor *E. faecalis* is slechts de mogelijkheid van transmissie via gecontamineerde Marek entstof en een geringe verticale transmissie aangetoond, ofschoon andere natuurlijke infectieroutes ook van belang zouden kunnen zijn. *S. enteritidis* kan via translocatie in de darm echter ook via andere slijmvliezen de bloedbaan bereiken en zo in de gewrichten terecht komen. Het ontstaan van *S. aureus* synovitis dan wel arthritis is niet goed bekend. Mogelijk dat aerosoltransmissie, zoals dat is aangetoond voor femorkopnecrose ten gevolge van *S. aureus*, hier ook van belang is.

Samenvattend zijn de volgende punten van belang bij de diagnostiek van arthritis bij pluimvee:

1. Post-mortaal onderzoek in combinatie met klinische inspectie en palpatie biedt de mogelijkheid om arthritis, periarthritis, hakpeesruptuur en gewrichtsamyloïdose (alleen bij de aanwezigheid van massale amyloïd-afzettingen) dan wel andere aandoeningen van elkaar te onderscheiden.
2. Histopathologisch onderzoek na Congo roodkleuring met gepolariseerd licht zal de aanwezigheid van optisch actief materiaal, kenmerkend voor amyloïdose, zichtbaar maken.
3. Bacteriologisch dan wel virologisch onderzoek is van belang om de aard van het oorzakelijk agens te achterhalen.

Het instellen van een behandeling is afhankelijk van de geïsoleerde kiem en het bijbehorende antibiogram. Daarnaast dient te worden opgemerkt dat het behandelen van reeds aangetaste dieren (met arthritis) een dubieuze prognose heeft.
Onderzoek naar de pathogenese van amyloïdogene en arthropatische *E. faecalis*-infecties bij bruine leghennen wordt voortgezet bij de Gezondheidsdienst voor Dieren.

OPROEP

CHRONISCHE TANDVLEESONTSTEKINGEN BIJ DE KAT

Bij katten worden regelmatig tandvleesontstekingen gezien. Na behandeling worden vaak recidieven waargenomen. De oorzaak van deze tandvleesontstekingen is niet altijd duidelijk, doch in alle gevallen speelt de accumulatie van tandplaque een grote rol. Op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) wordt bij katten met recidiverende, chronische tandvleesontstekingen onderzoek verricht naar de achtergronden en de behandelingswijze van deze tandvleesontstekingen.



Berichten en verslagen

Na een grondig klinisch en laboratoriumonderzoek wordt het gebit gereinigd en een nabehandeling ingesteld. Alle voor dit onderzoek in aanmerking komende katten ontvangen gratis éénzelfde kattenvoer en een duidelijke nabehandelingsinstructie. Na 13 en 26 weken wordt het lange-termijnresultaat van de behandeling en nabehandeling beoordeeld. Er zullen geen onderzoeks-, anesthesie-, behandelings- en nabehandelingskosten aan de eigenaar in rekening worden gebracht indien de eigenaar het gehele protocol voor nabehandeling en vervolgonderzoek heeft doorlopen. U wordt verzocht in goede conditie verkerende katten (die ouder dan 10 maanden en jonger dan 12 jaar zijn en tenminste de hoektanden en de scheurkiezen hebben) met recidiverende tandvleesontstekingen te verwijzen naar de UKG ten behoeve van dit onderzoek. Na onderzoek, nabehandeling en evaluatie ontvangt u bericht over onze bevindingen.

Informatie: Andries W. van Foreest, dierenarts voor tandheelkunde, donderdags 13.00-13.30 uur, telefoon: 030 - 2531694 of via e-mail A.W.van Foreest@vet.uu.nl. Verwijzing: dagelijks, telefoon: 030 - 2539411.

EERSTE NATIONALE DIERENARTS-ASSISTENTENDAG OP 11 OKTOBER

Nadat medewerkers van de Vereniging van dierenartsassistenten (Vedias) vorig jaar op een lokale omroep een dierenarts hoorde die zijn assistenten in het zonnetje wilde zetten en daarom voor hen de Dierenartsassistentendag bedacht, vonden zij het een goed idee om hiermee aan het werk te gaan. Bij het overleg met de KNMvD kreeg Vedias al gauw positieve reacties. De KNMvD stond geheel achter het plan.

De Nationale Dierenartsassistentendag is jaarlijks gepland op 10 oktober, de oprichtingsdatum van Vedias, of, als deze datum in het weekend valt, op de eerstvolgende werkdag. Dit jaar valt de dag op maandag 11 oktober 1999.

Het is niet zozeer de bedoeling er een commerciële dag van te maken, maar meer stil te staan bij het werk en het geduld van een dierenartsassistent. Vedias roept dan ook alle dierenartsen op deze dag hun duizendpoot een extra schouderklopje te geven, in wat voor vorm dan ook. Want wie weet er beter dan de dierenarts wat zijn of haar assistent voor de praktijk betekent.

Laat ook uw cliënten kennismaken met deze dag door er aandacht aan te schenken in de wachtkamer of eventueel via een lokale krant. Het is voor de praktijk belangrijk dat de cliënt betrokkenheid voelt met de assistent. Het blijkt vaak dat diereigenaren niet goed weten wat het werk van een dierenartsassistent precies inhoudt, welke bevoegdheden en verantwoordelijkheden ze hebben en hoever hun kennis gaat. Vaak kennen ze de assistent alleen van achter de balie of van de telefoon en tijdens het spreekuur houden ze af en toe ook nog een onhandelbaar dier vast, maar dat ze ook assisteren bij een operatie, tandheelkundige behandelingen of röntgenologisch onderzoek, dat is niet altijd bekend. Daarom weten cliënten vaak ook niet goed wat ze aan een dierenartsassistent hebben als het gaat om voorlichting of adviezen. Toch is hij of zij het eerste aanspreekpunt in de praktijk, het visitekaartje waar de dierenarts geheel van op aan moet kunnen en vaak de tussenpersoon tussen de dierenarts en de cliënt.
En zoals het voor iedereen geldt is er geen betere stimulans dan een blijk van waardering.



VERENIGING VAN DIERENARTS ASSISTENTEN

WETENSCHAPPELIJK KARAKTER VAN KLINISCH HANDELEN

Ingezonden

Geachte redactie,

Het hoofdredactioneel commentaar in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 juli 1999 over de rol van alternatieve diergeneeskunde in de diergeneeskundige opleiding en beroepsuitoefening heeft mij aanleiding gegeven tot enige overwegingen, die vooral te maken hebben met het probleem van het al of niet wetenschappelijk karakter van klinisch handelen. Is de diergeneeskundige opleiding een wetenschappelijke opleiding? Is klinische kennis wetenschappelijke kennis? Is gezondheidswetenschap eigenlijk wel een wetenschap? Dergelijke vragen geven het dilemma weer dat bestaat wanneer kennis over ziekte als biologische verschijnsel moet worden afgewogen tegenover kennis over de patiënt. Dit dilemma speelt ook een rol in de discussie over de plaats van alternatieve en complementaire geneeswijzen. Het is verleidelijk om dan een definitie van wetenschap naar voren te brengen om daarmee na te gaan of de te bediscussiëren activiteiten al of niet als wetenschappelijk kunnen worden beschouwd; dit gebeurt ook in het bedoelde hoofdredactionele commentaar. Ik geef er de voorkeur aan het dilemma te beschouwen vanuit een wetenschapsfilosofische invalshoek, waarbij ik zal schetsen hoe de structuur van kennis over ziekte als biologisch verschijnsel (biomedische kennis) kan worden vergeleken met de structuur van kennis die betrekking heeft op een patiënt (klinische kennis). Ik hoop hiermee een verheldering te bewerkstelligen van de positie die participanten in een discussie hierover zouden kunnen innemen.

Structuur biomedische kennis

Kennis over ziekte wordt verkregen uit de basisdisciplines die in biomedisch onderzoek een rol spelen: epidemiologie, diagnostiek, klinische trial, therapie-ontwikkeling en pathogenese. Elk van de vijf disciplines levert feiten en theorieën die tot op zekere hoogte moeten worden gekarakteriseerd als waarschijnlijk, nooit als absoluut zeker. Dit heeft te maken met de steekproefsgewijze aanpak, met het werken met associatiematen, met de kans op vals-positieve en vals-negatieve uitslagen en met een grote mate van extrapolatie bij het vertalen van resultaten uit modellen naar patiënten. Desondanks ontstaat er een solide kennisstructuur. Dat is het gevolg van het netwerk dat de disciplines vormen. Hun feiten en hypotheses versterken elkaar, een hypothese in de ene discipline krijgt onderbouwing uit een andere, wat weer leidt tot verfijning van hypotheses in een derde discipline. Een voorbeeld uit de humane geneeskunde kan dit illustreren. Dat oestrogeen gerelateerd kan zijn met borstkanker is ontdekt bij epidemiologisch onderzoek. Dat heeft geleid tot pathogenese-onderzoek aan het effect van oestrogenen op de groei van tumorcellen *in vitro* en in muizen en de afhankelijkheid hiervan van de aanwezigheid van receptoren. Dit leverde aanwijzingen voor de mogelijke effectiviteit van tamoxifen als anti-hormoontherapie, wat in klinische trials nader werd bevestigd. Het pathogenese-onderzoek leidde ook tot de mogelijkheid de oestrogeen-receptor aan te tonen in weefsels, aanvankelijk biochemisch, later ook in coupes van tumorweefsel, wat weer verbetering van de diagnose mogelijk maakte. Zo ontstond een coherent netwerk van feiten, hypotheses en argumenten uit de verschillende disciplines, waardoor de structuur van de kennis van de ziekte 'oestrogeen-gerelateerd borstkanker' als zeer stevig mag worden beschouwd. Het heeft hiermee het karakter gekregen van een paradigma, zoals bedoeld door de wetenschapsfilosoof Kuhn, waarvan er ook in de diergeneeskunde moeiteloos verschillende kunnen worden aangetroffen. Door hun speciale structuur houden paradigma's in hun geheel stand, of gaan als geheel verloren.

Structuur klinische kennis

De kennis over de patiënt is op een andere manier gestructureerd; de bijdrage hieraan komt in de eerste plaats natuurlijk uit biomedische kennis, maar ook andere 'kennisstructuren' hebben een bijdrage: sociale relaties, economische omstandigheden, morele afwegingen en ervaring. Dat betekent dat de structuur van de klinische kennis op een ander hiërarchisch niveau wordt opgebouwd: biomedische kennis is slechts één van de bouwstenen van de klinische kennis. De bijdragen van de bouwstenen is ook niet versterkend, zoals bij biomedische kennis, maar eerder competitief. Een paar voorbeelden helpen om dit helder te maken. Hoewel honden op het platteland van ontwikkelingslanden voor een deel dezelfde, objectief vast te stellen, biomedisch goed gedefinieerde huidziekten hebben als in Nederland, wordt dat daar niet als een klinisch probleem beschouwd, deels vanwege de andere sociale status van het dier, deels vanwege het ontbreken van economische middelen voor therapie en deels door andere morele normen. Wanneer ten aanzien van een ziekte de klachten vaag zijn en de diagnose (en dus ook een adequate therapie) moeilijk zijn vast te stellen, is de structuur van biomedische kennis zo weinig samenhangend dat ze geen gewicht meer in de schaal legt bij het bepalen van klinische kennis. Wanneer een patiënt zich niet houdt, of wil houden, aan de voorschriften van levensstijl of medicatie wordt opname in een kliniek/ziekenhuis overwogen om de patiënt meer in overeenstemming te brengen met de structuur van biomedische kennis of, in andere woorden, het gewicht van sociale omstandigheden en ervaring te verminderen. Deze voorbeelden laten zien dat de structuur van klinische kennis allesbehalve solide is; ze is eerder kneedbaar en veranderbaar in de tijd en hangt in sterke mate af van het gewicht dat in elk van de bouwstenen heeft in het opbouwen van die structuur op dat moment. Ook al is de structuur van biomedische kennis nog zo hecht, ze zal er zelden in slagen de structuur van klinische kennis, dat wil zeggen de kennis over een patiënt, volledig te domineren.

Conclusie

Kennis van de patiënt wordt maar ten dele bepaald door kennis over de ziekte: andere vormen van kennis (in de breedste zin) maken deel uit van de structuur van klinische kennis. Het gaat er niet om om vast te stellen hoe wetenschappelijk de verschillende bouwstenen zijn, maar hoeveel ge-

wicht ze in de schaal leggen. De structuur van de kennis over ziekte kan solide zijn, maar zal soms niet kunnen concurreren met de ervaring van de patiënt. Deelnemers in de discussie over ziekte en patiënt dienen zich dit bewust te zijn. Aan een gesprekspartner uit het veld van alternatieve en complementaire (dier)geneeskunde zou kunnen worden gevraagd duidelijk te maken hoe de structuur van de kennis van zijn/haar uitgangspunten is opgebouwd. Het is echter niet te verhinderen dat hij/zij bijdraagt aan de structuur van klinische kennis; net zo min als kan worden verhinderd dat ethiek en economie dat doen.

Dr. H. Nederbragt
Hoofdafdeling Pathologie
Faculteit der Diergeneeskunde

DE TOEKOMSTDIERENARTS

Geachte redactie,

In aansluiting op de ingezonden brief van collega A.G.G. Kok als reactie op de artikelen van professor J.P.T.M. Noordhuizen wil ik graag het volgende kwijt.
Als de toekomstige dierenarts een nieuw profiel moet krijgen is het niet wenselijk dat wij dit op enige wijze blokkeren. Ik zal de laatste zijn die vernieuwing uit de weg te gaan, alleen struikel ook ik steeds weer over de manier waarop momenteel de wereld van de dierenarts op zijn kop gezet wordt. Het is een tijd aan het worden van certificaten, toevoegingen, afkortingen en predikaten enzovoort.
Zover mijn kennissenkring reikt komt deze stroming niet uit de dierenartsenwereld naar voren maar uit het bedrijfsleven. De kwestie is of wij elke vraag uit dat bedrijfsleven, lees slachterijen en zuivelfabrieken, moeten honoreren. Zijn wij er niet op de eerste plaats voor het vee en de veehouder. Voor het bedrijfsleven zijn dat maar de grondstoffen respectievelijk de primaire producenten. Een dierenarts dient zich niet zomaar klakkeloos te laten inpakken. Wij behoren te kunnen werken als onafhankelijk persoon tot heil van mens en dier, met dien verstande dat de mens in deze zinsnede niet de hoogste beambte van de industrie is.
Een dierenarts met een normaal verstand, een linker- en rechterhand telt eigenlijk niet meer mee, ik durf bijna de straat niet meer op.
Collega's gaat u allemaal niet een beetje hard van stapel? U weet toch dat nog altijd geldt dat goede wijn moet rijpen en wel heel erg langzaam.
Heus, nog altijd blijven er veehouders en ook eigenaren van gezelschapsdieren over die genoegen nemen met een lagere snelheid, sterker nog deze zelfs verkiezen.
In ons land is de grootschaligheid niet altijd een succes. Elke Japanner moest en zou alleen Nederlands varkensvlees eten weet u nog. Helaas hoort er bij elke kilo groei ook een bepaalde hoeveelheid mest!

In analogie aan het landschapsbeheer (IKL) wil ik daarom pleiten voor een werkgroep: 'Instandhouding Kleine Dierenartspraktijk'.

C.P.M.A. Kriele.

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE EN KWAKZALVERIJ

Geachte redactie,

Met stijgende verbazing las ik het hoofdredactioneel artikel in aflevering 13 van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Dat collega Slappendel persoonlijk niets ziet in alternatieve geneeswijzen en deze, niet gehinderd door enige daadwerkelijke kennis van zaken, als één grote verzameling van kwakzalverij wenst te betitelen is zijn goed recht. Dat hij kiest voor een dergelijke polariserende en ongenuanceerde benadering die niet strookt met de ' open mind' die naar mijn mening iedere academicus, zeker als hij betrokken is bij het wetenschappelijk onderwijs, zou moeten hebben mag verbazing wekken, maar zou voor mij geen reden zijn om in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde te reageren. Ik kan er persoonlijk best wel mee leven dat collega Slappendel mij, als dierenarts-acupuncturist die ook nog van die obscure homoeopathische middeltjes toepast - een dubbele kwakzalver dus! - wenst te zien als een branchegenoot van Jomanda.
Wat mij er toe brengt wel te reageren is dat de mening van collega Slappendel nu wordt gepresenteerd in de vorm van een hoofdredactioneel commentaar. Mocht de Hoofdredactie vergeten zijn te vermelden dat collega Slappendel niet de mening van de Hoofdredactie vertolkt, en slechts op persoonlijke titel heeft geschreven, dan is dat weliswaar erg slordig, maar met een correctie in het eerstvolgende nummer van het Tijdschrift kan dat alsnog worden rechtgezet. Als het standpunt van collega Slappendel echter wel representatief is voor dat van de Hoofdredactie dan doet zich het unieke feit voor dat de Hoofdredactie blijkbaar openlijk afstand neemt van de democratisch tot stand gekomen beslissing om, in de vorm van een keuzevak, op objectieve wijze de studenten (die volgens collega Slappendel immers al geïndoctrineerd aan de studie beginnen) kennis te laten maken met de mogelijkheden en de beperkingen van alternatieve geneeswijzen binnen de diergeneeskunde. De opzet van het keuzevak, waaraan ik zelf als gastdocent veterinaire acupunctuur meewerk, is juist om de studenten kennis te laten maken fytotherapie, homeopathie en acupunctuur, en hen, zoals het binnen een goede universitaire opleiding hoort, de instrumenten aan te reiken om zelf te kunnen beoordelen of en hoe alternatieve geneeswijzen op verantwoorde wijze inpasbaar zijn in de moderne diergeneeskunde.
Ik ben bijzonder benieuwd naar het antwoord van de Hoofdredactie van het TvDK, het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en Kwakzalverij!

Bart de Leeuw, dierenarts
Amsterdam



Column

Beste Dierenarts,

De RVV zal zich de komende jaren ontwikkelen tot een topkeuringsinstelling die op zakelijke basis haar werkzaamheden verricht. Dit heeft gevolgen voor onder meer de keuringssystemen, de financiële-, en personele systemen, de organisatie, de kwaliteitszorg en -borging, de interne controle en voor de besturing van de RVV.

Als we de personele bezetting eens nader onder de loep nemen, dan zien we dat door het toedoen van de Europese regelgeving grofweg het aantal keurmeesters afneemt en het aantal dierenartsen juist toe zal nemen. In de pluimveesectoren werkt men in meer dan 50 procent van de slachterijen met bedrijfskeurders, terwijl het aantal keuringsassistenten in roodvleesslachterijen nog zeer beperkt is.

De rol van de dierenarts binnen de RVV zal in de komende jaren veranderen. Deze zal periodiek van werklocatie/district veranderen. Voorts zal een zwaarder beroep worden gedaan op de overtuigingskracht en de communicatieve vaardigheden om bedrijven 'up to the standards' te brengen. Ook zal het professionele oordeel worden gevraagd met uiteraard een transparante verantwoording (soms vooraf, vaak achteraf).
De RVV-dierenarts zal zich dus actief bewegen in het veld en ook niet-veterinaire informatie tot zich nemen en verwerken, zodat een goede besluitvorming plaatsvindt.

Momenteel vindt plaats een inventarisatie om te bepalen welke kennis, vaardigheden en houding een dierenarts moet hebben om in de RVV van de toekomst te kunnen werken, ook het vereiste voorbeeldgedrag te kunnen vertonen.

Dit geldt zowel voor de dierenartsen in vaste dienst als voor degenen die voor specifieke taken worden ingezet. Immers, de planning van bijvoorbeeld de aanvragen voor erkenning, certificering en audits is bepalend voor de vaststelling van het benodigde personeel. De vaste bezetting van de RVV wordt op een minimaal niveau gedefinieerd. Daarnaast kunnen individuele 'practitioners' inschrijven voor bepaalde taken voor een bepaalde periode binnen een RVV-kring.

De tarieven verschillen van taak tot taak op grond van de wettelijke tariefregelingen dan wel op grond van vraag en aanbod, dan wel op grond van de specifieke benodigde vaardigheden en/of kennis. Er worden nadere afspraken gemaakt over noodzakelijke training waarbij er een balans bestaat tussen de RVV en de individuele dierenarts voor wat betreft de investeringen in geld en tijd. Het komt namelijk nogal eens voor dat degenen die een kleine huisdierenpraktijk hebben (gehad) nogal wat kennis en vaardigheden ontberen om op kwalitatief gewenst en noodzakelijk niveau te kunnen werken. De RVV-dierenarts ervaart het als een enorme uitdaging om een specifieke rol te vervullen in nationaal verband op het terrein van volks- en diergezondheid, alsmede de dierenwelzijn en de economische ontwikkeling van de B.V. Nederland.

Wij als RVV werven kritisch in binnen- en buitenland dierenartsen en nemen aan dat de onderwijsprogramma's, alsmede individuele ambities er toe leiden dat de ontwikkeling van de RVV tot topkeuringsinstelling gestaag en voorspoedig verloopt. Wij willen graag nieuwe collega's die al dan niet tijdelijk concreet meehelpen deze doelstellingen te realiseren.

De Directeur RVV,
Pieter Cloo

Congressen en cursussen

CURSUS ARTROSCOPIE OF BEKKENKANTELING

Op 15 en 16 oktober 1999 wordt door de ESVOT een cursus (theorie en practicum) Arthroscopie en op 16 óf 17 oktober een cursus Bekkenkanteling gegeven op de Universiteitskliniek te München.
De cursus is gericht op dierenartsen voor gezelschapsdieren. Er is een beperkt aantal plaatsen beschikbaar. Bij aanmelding vóór 15 september 1999 geldt een gereduceerde prijs.

Informatie en registratie: Prof. Dr. U. Matis, Königinstrasse 14, D-80539, München, faxnummer: +49-89-395341 en op internet www.digicolor.net/esvot/

DERTIENDE LUSTRUM VSR 'DE SOLLEYSEL'

De Veterinaire Studenten Rijvereniging 'De Solleysel' bestaat dit jaar 65 jaar. Dit dertiende lustrum zal op 22 tot en met 26 september 1999 gevierd worden.

Het vijfdaagse lustrum zal woensdags beginnen met een opening, receptie en een lezing. Op donderdag kunnen liefhebbers deelnemen aan een rijles met dameszadels en 's avonds is het bekende Monsterbaanfeest (kaarten zijn dan ook verkrijgbaar bij de ingang van het feest).

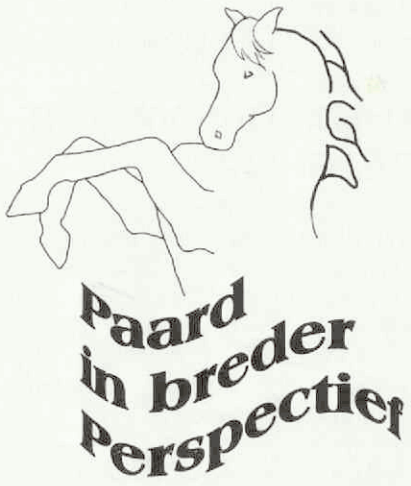
Vrijdags gaan honorairen van de vereniging op pad om uiteindelijk de dag af te sluiten met een diner. Het gehele weekend zullen er SNS-wedstrijden zijn.
Zaterdags zullen de SNS-wedstrijden gecombineerd worden met een Buitendag, die voor iedereen gratis toegankelijk is.

Iedereen is van harte welkom om het dertiende lustrum van de VSR 'De Solleysel' te komen vieren.

Voor informatie kan contact worden opgenomen met VSR 'De Solleysel', telefoonnummer: 030 - 2531338.

PAARD IN BREDER PERSPECTIEF

Op vrijdag 8 oktober 1999 presenteert de nieuwe Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard zich naar de beroepsgroep met een symposium onder de naam 'Het Paard in Breder Perspectief'.



Op dit symposium worden, in de vorm van een 20-tal presentaties, de nieuwste ontwikkelingen op het vakgebied van de geneeskunde van het paard belicht alsmede recente, voor de praktijk van belang zijnde onderzoeksresultaten. De bundeling van alle kennis op paardengebied in één organisatorische eenheid maakt een brede invalshoek mogelijk. Er komen onderwerpen ter sprake van internistische, anesthesiologische, chirurgische en orthopedische aard, alsmede een aantal farmacologische onderwerpen die van belang zijn voor de dierenarts die zich met enige regelmaat met paarden bezighoudt. Enkele voorbeelden: langdurige sedatie bij het veulen, het effect van manuele therapie op de beweging van de rug, het gebruik van moxidectine bij het veulen, de neurologische vorm van rhinopneunomie, complicaties in de tandheelkunde, het gebruik van NSAID's bij het paard, en vele onderwerpen meer.
Op de donderdagavond vóór het symposium zal een *workshop tandheelkunde* georganiseerd worden voor een beperkt aantal deelnemers. Het programma op de vrijdag begint om 09.00 uur (ontvangst met koffie), en zal om ongeveer 17.00 uur eindigen, waarna er gelegenheid is onder het genot van een drankje nog na te kaarten. 's Avonds vindt de najaarsvergadering van de Groep Geneeskunde van het Paard van de KNMvD plaats op dezelfde locatie.
De kosten voor het symposium bedragen *f* 225,- (waarvan *f* 100,- bestemd is voor de Stichting *HIPPOS* die zich inzet voor de bevordering van het wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van het paard). Dit bedrag is inclusief lunch, uitgebreid abstractboek, koffie en borrel na afloop. Nadere informatie met betrekking tot het symposium en de *workshop* vindt u in het programmaboekje van PAO-D. Daarin treft u ook een opgaveformulier aan.

Opgave graag vóór 1 oktober 1999 bij het Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde. Telefoon: 030 - 2517374, fax: 030 - 2516490, e-mail: paod@po-box.accu.uu.nl. Adres: Yalelaan 11, 3584 CL Utrecht.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 voorradig.
De prijs bedraagt *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Hieronder treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht. U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030-2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl

VOORRADIG
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993 en 1992: *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW). Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW)

NIET MEER VOORRADIG
Banden 1996, 1990, 1989 en 1988.

AFSCHEIDSSYMPOSIUM PROFESSOR VAN MIERT

Op donderdag 1 oktober 1999 neemt de Faculteit der Diergeneeskunde afscheid van prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert met een symposium en aansluitend receptie in het Androclusgebouw (Hoofdgebouw Diergeneeskunde), Yalelaan 1, collegezaal C102. Diverse sprekers belichten de veterinaire farmacie, farmacologie en toxicologie; het vakgebied waarin Van Miert jarenlang werkzaam is geweest. Hijzelf zal overigens ook een lezing verzorgen.

De ontvangst in het Androclusgebouw is om 09.30 uur, waarna om 10.00 uur door de decaan, prof. dr. A.W.A.C. Cornelissen, de dag zal worden geopend. De eerste lezing wordt verzorgd door Barry Leek over *'Rumen motility - a pharmacological target with a difference?'*. Vervolgens houdt Jos Verheijden een verhandeling over *'The acute phase response to infection: pharmaco-therapeutical consequences'*.
Na de pauze is er een lezing van Renger Witkamp over *'Cytochromes and cytokines - towards a better understanding of veterinary drug disposition'*. En dan is Adelbert van Miert zelf aan de beurt. Hij houdt een verhandeling over *'Trends in veterinary clinical and fundamental pharmacology'*.
Na de lunch is er een bijdrage van Peter Lees over *'A man for all seasons'* en om 15.00 uur *'Herinneringen aan een pionier...'*. De dag wordt afgesloten met een receptie die om 16.30 uur begint.

Degenen die aanwezig willen zijn op dit afscheidssymposium kunnen zich opgeven via het secretariaat van de afdeling VFFT, Yalelaan 16, 3584 CM Utrecht, telefoon: 030 - 2535458, fax: 030 - 2534125 of e-mail: i.duran@vfft.vet.uu.nl

BIJEENKOMST VOOR PAARDENDIERENARTSEN

THEMADAG VRUCHTBAARHEID

Het Praktijkonderzoek Paarden in Lelystad organiseert in samenwerking met de Faculteit der Diergeneeskunde een themadag over vruchtbaarheid: woensdag 22 september 1999, aanvang 13.30 uur, Waiboerhoeve Lelystad.

Op deze dag worden de laatste inzichten in vruchtbaarheid gepresenteerd. Binnen- en buitenlandse specialisten geven korte inleidingen en videopresentaties. Daarnaast bevat het programma een bezoek aan het proefbedrijf. Het belang van vruchtbaarheid van paarden en pony's wordt steeds groter. Tijdens het dekseizoen draait het niet alleen om het drachtig maken van de merrie, maar ook om de snelheid waarmee dat gebeurt. Het Praktijkonderzoek heeft samen met de Faculteit veel onderzoek gedaan naar de vruchtbaarheid van KWPN-paarden, Friesche paarden, dravers en Shetland pony's. Momenteel wordt het profijt van embryotransplantatie onderzocht. Resultaten van het onderzoek maken naast een ruimere inzetbaarheid van hengsten een verhoging van het drachtigheidspercentage en een besparing op de kosten mogelijk.

Voor meer informatie: J. Knaap, telefoon 0320-293433, fax 0320-241584, e-mail j.h.knaap@pr.agro.nl. Deelname is uitsluitend mogelijk na opgave. De kosten bedragen f 150,- inclusief informatiemap en diner.
Vraag een programmafolder en antwoordkaart aan.

SYMPOSIUM 'LOWER URINARY TRACT DISEASE IN CATS'

Op donderdagavond 21 oktober 1999 organiseert Hill's Pet Nutrition in het President Carlton Hotel in Utrecht/Maarsen een symposium getiteld: 'Practical techniques for improving diagnosis and management of lower urinary tract disease in cats'. De spreker is dr. Jody Lulich. *Telefoonnummer voor inlichtingen: 076 - 5481800.*

NEDERLAND OFFICIEEL VRIJVERKLAARD VAN LEUCOSE, BRUCELLOSE EN TUBERCULOSE

Mededelingen RVV

Op 15 juli 1999 zijn de Europese beschikkingen van kracht geworden waarin Nederland en andere lidstaten officieel worden vrijverklaard van endemische runderleucose, brucellose en tuberculose. Gevolg hiervan is dat er geen individueel onderzoek door een praktiserend dierenarts meer nodig is voor runderen die geëxporteerd worden naar andere EU-lidstaten, tenzij er extra aanvullende eisen ten aanzien van IBR/IPV worden gesteld door het bestemmingsland.
De certificerend dierenarts controleert aan de hand van de runderpaspoorten of het bedrijf van herkomst al of niet vrij is van enige, door de Gezondheidsdienst voor Dieren opgelegde blokkade en of de dieren gedurende de laatste 30 dagen of sinds de geboorte op het herkomstbedrijf hebben verbleven.

Voor export van runderen naar landen buiten de EU zal in het algemeen wel individueel onderzoek door een praktiserend dierenarts moeten plaatsvinden.

PAARD

Referaten

Spoelen van de buikholte van het paard en de plasma gentamycineconcentratie

Effects of postoperative peritoneal lavage on pharmacokinetics of gentamicin in horses after celiotomy. Easter JL, Hague BA, Brumbaugh GW, Nguyen J, Chaffin MK, Honnas CM, Kemper DL. Am J Vet Res 58:1166-1170,1997.

Het doel van het onderzoek was het effect te bepalen van het spoelen van de buikholte op de farmacokinetiek van gentamycine-sulfaat. Alle paarden kregen 6,6 mg/kg LG gentamycine iv 1dd juist voor een laparotomie en de proefpaarden werden voorzien van percutane (32F) thoraxdrains in de ventrale buikwand. De proefpaarden (n=6) ondergingen postoperatieve spoeling der buikholte, terwijl die achterwege bleef bij de controlepaarden (n=7). Na operatie en 24 uur na de eerste dosis gentamycine werd de tweede dosis verstrekt.

De buikholte werd gespoeld door middel van het toedienen via de thoraxdrain van tien liter Ringer's-lactaat binnen vijf tot tien minuten, waarna men de vloeistof weer direct uit de buikholte liet lopen. Per proefpaard werden vier spoelingen uitgevoerd 7, 15, 27 en 39 uur na de initiële pre-operatieve dosis gentamycine. Alle spoelingen werden afgerond binnen 90 minuten. De gemiddelde concentratie gentamycine in het buikpunctaat was 12,21 ug/ml (range 5,72-15,28 ug/ml;n=4). Na de derde spoeling werd gemiddeld 9,75 liter spoelvloeistof teruggewonnen. De gemiddelde gentamycine-concentratie in de spoelvloeistof bedroeg 1,79 (range 1,07-3,64) ug/ml.

Geconcludeerd werd dat het spoelen der buikholte geen effect had op de farmakokinetiek van gentamycine bij normale paarden na buikchirurgie, waarbij een gelokaliseerde, nonseptische peritonitis werd geïnduceerd. Als indicatie voor het spoelen van de buikholte noemen auteurs een septische peritonitis.

J.H. van der Kolk

VLOOIEN

Prevalentie van verschillende soorten vlooien bij honden en katten in Ierland.

Shaw SE, et al. Proceedings autumn meeting British Veterinary Dermatological Study Group. October 1997: 26.

Verschillende publicaties in het verleden geven aan dat bij honden en katten vooral de kattenvlo wordt aangetroffen. Dit is in Ierland, in samenwerking met de Universiteit van Bristol, nader onderzocht. Uit acht praktijken, verdeeld over stad en platteland, werden van 193 dieren (90 katten en 103 honden) vlooien verzameld en nader gedetermineerd. Er werden geen gemengde infestaties aangetroffen. Het bleek bij 90 procent van de katten inderdaad te gaan om de kattenvlo *Ctenocephalides felis*, maar de tweede meest voorkomende vlo was die van het konijn, *Spilopsylus cuniculi*. Slechts één kat had hondenvlooien (*C. canis*). Daartegenover was 76 procent van de honden drager van de hondenvlo; bij 17 procent werden kattenvlooien aangetroffen en de derde meest voorkomende vlo (4%) was de egelvlo, *Archaeopsylla erinacei*. Er waren geen significante verschillen tussen de geografische gebieden. Geconcludeerd werd dat de hondenvlo (weer? Ref.) veel vaker blijkt voor te komen dan werd aangenomen. Of dit consequenties heeft voor de bestrijding wordt niet vermeld, maar het feit dat vlooien van konijn en egel relatief veel werden aangetroffen geeft aan dat de eerste diersoort niet vergeten mag worden bij de bestrijding van vlooien. De aanwezigheid van egelvlooien geeft aan dat continue bestrijding plaats moet blijven vinden omdat vlooien ook buiten worden opgelopen (Ref.).

P.A.M. Overgaauw

KOPIJ OP DISKETTE

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

DE INVLOED VAN PHYTO-OESTROGENEN OP FERTILITEIT VAN MENS EN DIER

SR Studentenreferaten

G.J. te Lintelo; SR 700\97: 42 pp.

Phyto-oestrogenen komen veel voor in klaversoorten, vlinderbloemigen (Soja) en moerbeiachtigen (hop). Chemisch gezien zijn het stoffen die behoren tot de Coemestanen, Coumarines, Flavonoïden en Ligans. Identificatie geschiedt analytisch-chemisch door middel van chromatografische- en fluorescentietechnieken. De werking van deze stoffen kan worden nagegaan in celkweken die voor vermeerdering oestrogenen stoffen nodig hebben en in proefdieren waarvoor schapen, ratten en muizen worden gebruikt. Bij deze dieren kijkt men naar gewichtsveranderingen van uterus en melkklieren en voorts naar histologische beelden in vagina en cervix.
Uit de literatuur is bekend dat deze stoffen een nadelige invloed hebben op de fertiliteit van onder meer schapen en runderen, maar ook van biggen.
Vooral in Australië heeft men op percelen waar veel ondergrondse klaver (Trifolium subterraneum) groeide problemen bij schapen gehad en was omweiden noodzakelijk.
Ook de mens is gevoelig voor deze stoffen. Men ziet abnormaliteiten in de menstruele cyclus door veranderde hormoonconcentraties in bloed en weefsels. In de prepuberale levensfase zouden deze stoffen bepaalde kernen, die bij man en vrouw verschillend zijn (sexueel dimorfisme) en die gelegen zijn in de hypothalamus, kunnen beïnvloeden waardoor een veranderd sexueel gedrag ontstaat. Ook prenatale beïnvloeding is mogelijk.
Risicogroepen zijn vegetariërs en vrouwen die veel bier (hop) drinken.

HET BELANG VAN CONDITIESCORE VOOR EEN GOEDE FERTILITEIT BIJ KOEIEN

G.J. Stam; SR 733/98: 54 pp.

Onder conditiescore wordt verstaan het schatten van de hoeveelheid metaboliseerbare energie opgeslagen als lichaamsreserven in de vorm van vet en eiwit. Men kijkt hierbij naar het zichtbaar zijn van de spinale en transversale uitsteeksels van de lendewervels, de 'vulling' in de omgeving van de zogenaamde pensgroeve en de 'vulling' dorsaal en caudaal van het bekken. Men hanteert hierbij een scoretabel van 1 tot 5. In de periode 1947-1996 is de melkgift per lactatieperiode van ongeveer 305 dagen bij runderen in Nederland verdubbeld van ± 3800 naar ± 7600 als gevolg van een betere voeding en genetische selectie. Dit is gepaard gegaan met een mindere fertiliteit, hetgeen zich uit in een verlenging van de tussenkalftijd en in een verhoogde afvoer van niet drachtig geworden dieren.
Op basis van een literatuurstudie en een beperkt eigen onderzoek ging schrijfster na of de conditie tijdens het afkalven en het conditieverlies gedurende de lactatie van hoogproductieve koeien versus laagproductieve van invloed was op de fertiliteit, waarbij gekeken werd naar interval tussen partus-eerste oestrus, non return percentage eerste inseminatie, aantal inseminatie per graviditeit, tussenkalftijd, vet/eiwitverhouding in de melk, moment pieklactatie, en andere. Zowel uit de literatuur als uit de resultaten van het eigen onderzoek bleek dat de tendens bestaat dat hoogproductieve runderen minder fertiel zijn dan laagproductieve. Voorts bleek meer conditieverlies een negatieve invloed te hebben op diverse fertiliteitsparameters. Gesteld wordt dat managementinvloeden van individuele veehouders de resultaten van de waarnemingen kunnen beïnvloeden.

In memoriam



GEERT ALBERDA

Op 31 mei 1999 kwam een einde aan het leven van Geert Alberda, die lange jaren praktiserend dierenarts in Witmarsum is geweest. Altijd een relatief zeer goede gezondheid genietend, kwam na een korte periode van naar men dacht wat problemen met zijn ademhaling - hij was al jaren wat astmatisch - na een plotselinge ziekenhuisopname na een paar dagen reeds het fatale moment ten gevolge van een totaal gedecompenseerd hart. Een geweldige slag voor Lisette en kinderen, alsook voor zijn 102-jarige moeder en allen die hem goed hebben gekend.

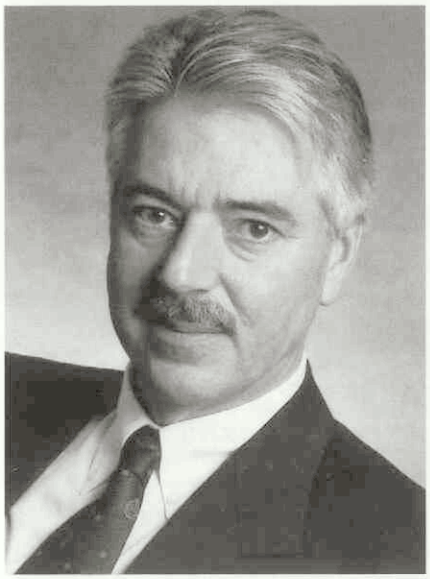
Geboren op 11 december 1926 in Deventer in een klein gezin (hij had één zuster) van een landmeter in overheidsdienst, groeide hij op in Amersfoort waar hij het gymnasium doorliep. Zijn vrije tijd werd toen en ook later veelal met hockey opgevuld. Zijn keuze voor de diergeneeskunde valt te verklaren uit veelvuldig vakantieverblijf op boerderijen in Friesland. Zijn moeders familie stamde van een boerderij in Kimswerd. De dood van een veulen met tetanus maakte op hem in die tijd een diepgaande indruk. In januari 1946 werd de studie opgevat, die in 1954 werd afgesloten. Hierna volgde een periode van waarnemen in Surhuisterveen bij collega Kooistra en in '56 bij collega De Vlas in Zwolle nadat hij kort daarvoor was getrouwd met Lisette Both. In mei '57 werd de praktijk van collega Barrau in Witmarsum overgenomen, gelegen in een gebied waarnaar hij heimelijk altijd had verlangd en uit zijn vakanties wel kende. Hij heeft lange tijd een eenmanspraktijk gehad, hetgeen hij wel als een bezwaar heeft ervaren, maar daarin kwam later verandering.

Ik heb Geert Alberda, die ik reeds oppervlakkig uit Utrecht kende, leren waarderen als een altijd loyale buurtcollega op wie nimmer tevergeefs, indien nodig, een beroep kon worden gedaan. Hij was het stoere, robuuste, gemakkelijk contacten leggende, sociale, altijd wat luidruchtige type dierenarts, die in zijn doen en laten deed denken aan het door Roodhaart geschetste beeld van de plattelandsveearts en dat misschien heimelijk ook wel graag wilde zijn.

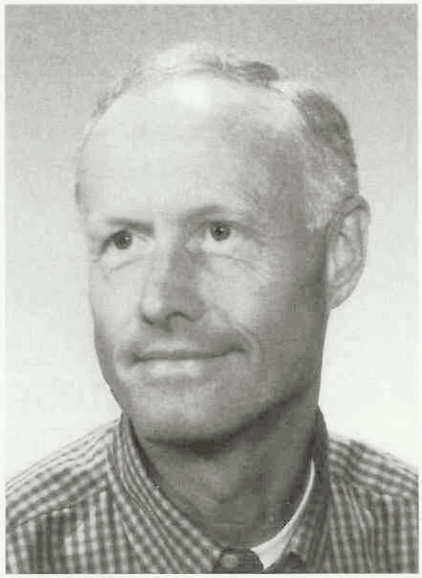
In het gezin Alberda werden drie kinderen geboren. Daarnaast werden er nog twee geadopteerd, hetgeen niet helemaal verliep zoals dit zeer sociaal ingestelde echtpaar zich had voorgesteld. In die jaren van zeer, zeer hard werken was het huis Alberda ook een middelpunt van feestelijke bijeenkomsten waar een aantal buurtcollegae, artsen en andere vrienden de wereldproblemen doornamen en veelal ook wisten op te lossen. In hun huis kon veel, zij waren op dit terrein trendsetters.

Lustra van de Afdeling Friesland werden in die tijd met grote luister gevierd, waarbij men veelal zelf een cabaret opvoerde. Hierin vervulden Geert en Lisette Alberda meestal een voorname rol. Ik herinner slechts aan het cabaret van de kring Franeker, geschreven door Jel Koopmans, in de boerderij van de gebroeders Knol in Hartwerd waar eenieder, ook de gasten van verre, met een sterrit naartoe werd gestuurd. Bekend is hun creatie van 'De Capsuul en de Ampul'. Lisette gaf ter gelegenheid van Geerts 65e verjaardag een boekje uit met door hem geschreven liedjes. Hij gebruikte daarbij veelvuldig een geheel eigen vocabulair. In zijn omgeving wist hij tevens heel goed sociaal ongemak op te sporen en daar ook daadwerkelijk wat aan te doen, waarvoor hij ook, zoals sommigen wel bekend is, grote achting genoot. Hun triomfantelijke tocht in een open landauer door Makkum ter gelegenheid van zijn 25-jarig dierenartsenjubileum, hun door de boeren aangeboden, zegt in dit opzicht genoeg. In 1989 trok hij zich terug uit de praktijk en vestigde zich later in Harlingen, dat altijd deel van zijn praktijk had uitgemaakt en waar hij kleine huisdieren spreekuur hield. Hij bleef het hockey trouw als scheidsrechter en werd een verwoed golfer tot de dood hem overviel. Een grote schare vrienden en bekenden begeleidde zijn stijlvolle uitvaart in het crematorium te Goutum. Hier wist Lisette de aanwezigen diep te ontroeren door in een paar zinnen haar man en hun relatie treffend te schetsen. Ook de zoon en een dochter, evenals een paar vrienden wisten goed onder woorden te brengen hetgeen hem in hun vader en Geert Alberda had getroffen.

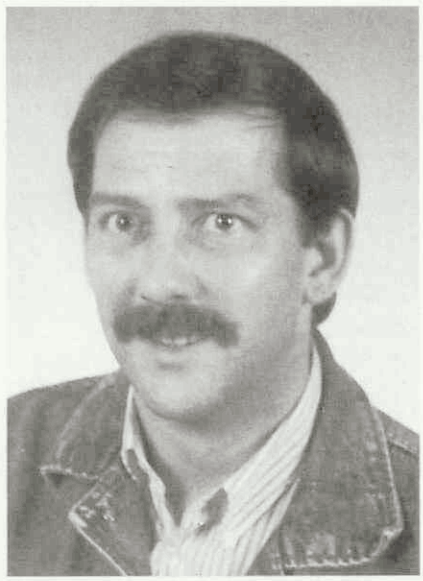
F. van der Veen



T. de Ruijter



Joh. Nijhoff



IJ. R. de Vries

KANDIDATEN LANDELIJKE VERKIEZINGEN

Het is een goede gewoonte dat in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 september de landelijk verkiesbare kandidaten worden geïntroduceerd voor bestuurlijke functies binnen de KNMvD. Dit jaar kan er gestemd worden voor een nieuwe voorzitter van de KNMvD, een lid van het Hoofdbestuur, een lid van de Ereraad en een nieuw lid van de Paritaire Tarievencommissie.

KNMvD Maatschappijnieuws

KANDIDAATVOORZITTER KNMVD

Kandidaatvoorzitter van de KNMvD is Ton de Ruijter. De Ruijter is werkzaam bij Dumeco BV te Boxtel als lid van de concerndirectie. Daarnaast is hij directeur van de coöperatie Dumeco, die een 26% deelneming bezit in de onderneming. In die functie is hij verantwoordelijk voor de coöperatieve infrastructuur met ruim 12.000 leden, acht districten, ledenraad en hoofdbestuur. Hij is geboren te Geldrop en vader van twee kinderen. Hij heeft bepaald niet stilgezeten na zijn afstuderen. Eerst was hij wetenschappelijk medewerker aan de Faculteit der Diergeneeskunde, bij de Kliniek voor Inwendige Ziekten en Gerechtelijke Diergeneeskunde. Toen was hij praktiserend dierenarts te Oss (twaalf jaar). Vervolgens is hij enkele jaren directeur van de Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Brabant geweest en tot 1995 lid van de hoofddirectie Cehave-Encebe NV te Veghel. Hier was hij verantwoordelijk voor de livestock-activiteiten van Encebe BV, de geïntegreerde kwaliteitsproductie en de coördinatie van concernactiviteiten op niveau van de regionale coöperaties.

In KNMvD-verband was hij ook actief, bijvoorbeeld als vice-voorzitter van de Afdeling Noord-Brabant, bestuurslid van de Groep Practici Grote Huisdieren en lid van het comité 125-jarig bestaan van de KNMvD. En verder sieren tal van andere bestuurlijke activiteiten zijn CV. De Ruijter mag derhalve een ervaren bestuurder genoemd worden, maar is bovenal een actief en betrokken lid van de KNMvD.

KANDIDAAT HOOFDBESTUUR

Helaas is over het kandidaatlid voor het Hoofdbestuur nog weinig informatie voorhanden ten tijde van het ter perse gaan van dit Tijdschrift. Zijn naam is S.R. Heslinga. Heslinga is practicus gezelschapsdieren te Veenendaal. Hij wordt in een volgende uitgave geïntroduceerd.

KANDIDAAT ERERAAD

De Groninger Hans Nijhoff is verkiesbaar voor de Ereraad. Hij is voorgedragen door de Afdeling Groningen/Drenthe. Hij werkzaam in de gemengde praktijk te Vries. Zijn belangstelling gaat verder uit naar paardrijden - hij was tijdens zijn studie bestuurslid van de studentenrijvereniging - en wildbeheer.

De reden om positief te reageren op het verzoek zich in te willen zetten voor de Ereraad is dat hij vindt dat het gezicht van onze beroepsgroep niet alleen wordt bepaald door degenen die bestuurlijk actief zijn, maar vooral ook door de leden, werkzaam in 'het veld'. De organisatiestructuur in een praktijk is van groot belang en de basis voor het functioneren van iedereen die daarin werkzaam is. 'Maar ook functionele verhoudingen tussen praktijken onderling in de regio's zijn van wezenlijk belang', aldus Nijhoff. 'Goede collegiale verhoudingen liggen hieraan ten grondslag. De Ereraad levert hieraan een bijdrage en is de inspanning en inzet zeker waard.'

KANDIDAAT PARITAIRE TARIEVENCOMMISSIE

De kandidaat voor de Paritaire Tarievencommissie is IJmert de Vries. Hij is practicus in Zuid-Oost Drenthe. De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit het begeleiden van rundvee- en varkensbedrijven. Hij wil graag actief zijn binnen onze beroepsorganisatie om bij te dragen aan het functioneren van de KNMvD en aan de professionalisering van de beroepsgroep. De Vries is tevens lid van de Sociaal Economische Commissie en geïnteresseerd in 'financiële zaken'.

De grootste hobby van De Vries is zijn PC en zaken daaromheen zoals internet en videomontage. Hij is ook voorzitter van de Raad van Toezicht van de lokale Rabobank in ZO-Drenthe.
Zijn lijfspreuk is: Op klompen kom je de hele wereld rond (als je tenminste goed kunt lopen of beter nog een goed vervoermiddel hebt).
De Vries is ervan overtuigd dat de KNMvD in de toekomst in staat blijft de beroepsgroep grote diensten te bewijzen, alhoewel ook de KNMvD mee zal moeten gaan met de veranderingen in de samenleving: 'Ik denk dat de eerste stappen naar een verdere professionalisering van een aantal zaken reeds gemaakt worden, en geloof dat dat de komende tijd in een nog sneller tempo zal gebeuren, zonder dat er afgedaan behoeft te worden aan de veterinaire inslag van onze beroepsgroep.

AFDELINGSVERGADERINGEN SEPTEMBER 1999

Afdeling Zeeland op dinsdag 21 september 1999 om 15.00 uur in Hotel Arneville, Buitenruststraat 22 te Middelburg (tel. 0118-638456).

Afdeling Noord-Holland op dinsdag 14 september 1999 om 20.30 uur in Café de Marken, Dorpsstraat 62 te Marken Binnen (tel. 075-6413172).

Afdeling Overijssel/Flevoland op dinsdag 21 september 1999 om 20.00 uur in het Golden Tulip Hotel Hugen, Joh. van Burenstraat 9 te Hellendoorn (tel. 0548-655435).

Afdeling Noord-Brabant op maandag 20 september 1999 om 20.15 uur in Paviljoen Molenwijk, Molenwijk 2 te Boxtel (tel. 0411-672302)

Afdeling Zuid-Holland op dinsdag 28 september 1999 om 20.30 uur in Hotel Rotterdam Airport, Vliegveldweg 59/61 te Rotterdam (tel. 010-4625566).

Afdeling Friesland op donderdag 23 september 1999 om 20.00 uur in het Oranje Hotel, Stationsweg 4 te Leeuwarden (tel. 058-2126241).

Afdeling Utrecht op dinsdag 21 september 1999 om 20.15 uur in Het Oude Tolhuys, Weg naar Rhijnauwen 13-15 te Utrecht (tel. 030-2511215).

Afdeling Gelderland op donderdag 16 september 1999 om 20.00 uur in Dierenkliniek Nunspeet, Zwolseweg 16 te Nunspeet (tel. 0341-254442)

Afdeling Groningen/Drenthe op dinsdag 21 september 1999 om 20.00 uur in het Golden Tulip Hotel, Schipborgerweg 8 te Zeegse (tel. 0592-543900).

Afdeling Limburg op dinsdag 28 september 1999 om 20.15 uur in Restaurant De Waever, Dorpsstraat 112 te Heythuysen (tel. 0475-493470).

BESTUURSSAMENSTELLING VAN DE STICHTING PENSIOENFONDS VOOR DIERENARTSEN

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

In de komende vergadering van deelnemers, in oktober 1999, zal de bestuurssamenstelling van het pensioenfonds worden geagendeerd.

Aftredend zijn de heren, S. Dooper, Th. Bosman en H.A.R. Kok, allen afkomstig uit de groep Practici Grote Huisdieren. De heer Dooper is vanwege het verstrijken van de maximum bestuursperiode van negen jaar niet herkiesbaar. De heren Bosman en Kok stellen zich herkiesbaar.

Er is in het verleden op gewezen dat het aantal practici in de beroepsgroep Geneeskunde Gezelschapsdieren zich in de loop der tijd ten opzichte van het aantal practici Grote Huisdieren zo ontwikkeld heeft, dat een andere getalsmatige verhouding van de bestuursleden van beide Groepen binnen het bestuur van het pensioenfonds in de rede ligt. Het bestuur heeft dienovereenkomstig besloten in de eerstkomende deelnemersvergadering voor te stellen het aantal bestuursleden afkomstig uit de Groep Practici Grote Huisdieren te wijzigen van vier in drie en die van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren te brengen van twee naar drie. Het bestuur wil een en ander graag tegelijkertijd invullen met het vertrek van de heer Dooper als bestuurslid.

Voordracht
Onder het voorbehoud dat de deelnemersvergadering akkoord gaat met het voorstel de verhouding tussen de bestuursleden van beide Groepen op drie/drie te brengen – draagt het Hoofdbestuur voor:

mevrouw drs. E.M. van Aubel-Laugeman, afkomstig uit de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

Het Hoofdbestuur

COMMUNICATIE TUSSEN CADANS EN DIERENARTSEN-WERKGEVERS

Onlangs nam een aantal verontruste dierenartsen-werkgevers met de KNMvD contact op over de moeilijk verlopende communicatie met Cadans. Cadans, bij veel dierenartsen beter bekend onder de naam 'BVG', is de uitvoeringsinstantie waarmee dierenartsen-werkgevers te maken krijgen wanneer zij personeel in dienst nemen of hebben. De klachten van de dierenartsen-werkgevers betroffen voornamelijk de slecht verlopende communicatie tussen Cadans en de werkgevers. Cadans geeft de werkgevers weinig of geen informatie, er zijn klachten over de afhandeling van de premievaststelling, eindeloos doorverbinden, zoekraken van dossiers, niet terugbellen ... enzovoorts.
Daarop heeft op het bureau van de KNMvD een constructief gesprek plaatsgevonden met een vertegenwoordiger van Cadans, waarbij bovenbeschreven problematiek is doorgesproken. Cadans erkende dat de dienstverlening naar de werkgevers niet altijd optimaal genoemd kan worden. Aangezien Cadans één en ander intern al had geconstateerd, was men reeds bezig hiervoor een oplossing te bieden. Cadans hoopt namelijk over niet al te lange tijd de communicatie met alle bij Cadans aangesloten werkgevers te kunnen verbeteren door het aanstellen van zogenaamde contactpersonen. Iedere werkgever die bij Cadans is aangesloten, zal binnen Cadans zijn of haar 'eigen' contactpersoon krijgen. Deze zal de werkgever met raad èn daad bijstaan en bijvoorbeeld erop toezien dat de werkgever inderdaad antwoord krijgt op zijn of haar vraag. Cadans schat in dat de contactpersonen eind december 1999 aan de slag kunnen.

Een deel van de geschetste problemen wordt veroorzaakt doordat werkgevers soms het spoor bijster raken in de - steeds veranderende - sociale zekerheid. De huidige rol van Cadans kan niet meer vergeleken worden met die van de *bedrijfsvereniging BVG*; Cadans is als *uitvoeringsinstelling* verantwoordelijk voor de dagelijkse uitvoering van de sociale verzekeringswetten. Voor vragen die bijvoorbeeld te maken hebben met de begeleiding van zieke medewerkers kan de werkgever niet bij Cadans terecht. De werkgever moet zich dan verstaan met de Arbodienst, waarbij de werkgever zich (verplicht!) heeft aangesloten.

In de KNMvD-publicatie 'Het in dienst nemen van personeel - Dierenarts in loondienst 1999' wordt aandacht besteed in hoofdstuk G aan de veranderingen met betrekking tot ziektever zuim, langdurige arbeidsongeschiktheid en arbeidsomstandigheden en de verplichtingen van de werkgever op dit gebied (bladzijde 22-27). De publicatie is in het voorjaar van 1999 aan alle leden van de KNMvD toegestuurd. Desgewenst kunt u op het secretariaat een extra exemplaar opvragen via het bekende telefoonnummer 030-2510111. Tevens is daar beschikbaar een overzichtsartikel van Cadans, getiteld: 'Wie doet wat in de sociale verzekeringswereld?' en het 'Actieschema bij ziekte', een handig hulpmiddel voor de werkgever waarin wordt aangegeven wat op welk tijdstip dient te gebeuren wanneer een medewerker onverhoopt arbeidsongeschikt is.

Voor vragen of informatie over Cadans, de sociale zekerheidswetgeving, ziekteverzuim, arbowetgeving en dergelijke, kunt u contact opnemen met stafmedewerker mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess op het secretariaat van de KNMvD.

CURSUS 'VAN MEDEWERKER NAAR ASSOCIÉ'

Het Bureau van de KNMvD organiseert wederom de cursus 'Van medewerker naar associé'. Deze driedaagse cursus is speciaal bedoeld voor dierenartsen, die pas enkele jaren zijn afgestudeerd en meer willen weten over allerlei zaken betreffende associëren.

Weet u bijvoorbeeld:
- wat er komt kijken bij de financiering van een maatschap?
- hoe u een accountantsrapport moet lezen?
- hoe u dient te onderhandelen en hoe u met een conflict moet omgaan?
- wat er zoal komt kijken bij arbeidsrecht en pensioenvoorziening?
- welke verzekeringen u als zelfstandig ondernemer dient af te sluiten en hoe u dit het beste kunt doen?
- welke rechtsvormen er bestaan binnen een praktijk?

Tijdens de cursus zal, anders dan gebruikelijk, niet alleen een deskundige aan het woord zijn. Uitgaande van het principe dat volwassenen van elkaar leren, zal er veel zelfwerkzaamheid van de deelnemers gevraagd worden.

Door middel van deze cursus wil de KNMvD pas afgestudeerde dierenartsen de mogelijkheid bieden hun kennis op het gebied van voornoemde zaken te verbreden. Omdat het Hoofdbestuur het belangrijk acht dat deze cursus gehouden wordt, zal de KNMvD hieraan een behoorlijke financiële bijdrage leveren, zodat de kosten voor deelname aan deze interne cursus slechts *f* 225,- per persoon bedragen. Dit bedrag is inclusief overnachtingen en maaltijden. De cursus wordt intern gehouden in het Aparthotel te Delden. De eerstkomende cursus zal plaatsvinden van **woensdag 3 (vanaf 16.00 uur) tot en met vrijdag 5 november 1999 (tot ± 16.00 uur).**

Er zijn nog enkele plaatsen beschikbaar, dus mocht u interesse hebben om aan de cursus deel te nemen of nog vragen hebben, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met het Bureau van de KNMvD, Mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, tel. 030 - 2510111.



SPORTDAG DONDERDAG 14 OKTOBER

ONTDEK DE CONGRESPROVINCIE OP WIELEN

Wie nog niet in een voetbal- of hockeyteam zit, z'n tennisracket niet meer kan vinden en van golf of bridge geen kaas heeft gegeten, kan dit jaar voor het eerst de congresprovincie op wielen ontdekken. De eerste veterinaire inline skate-skeeler toertocht door Brabant!

Deze tocht is ongeveer 30 kilometer lang, voert ook een stukje door België via zo glad en veilig mogelijke fietspaden en wegen. Alle deelnemers zijn verzekerd, mits ze helm en polsbeschermers dragen. Zonder deze bescherming kan dus echt niet gestart worden! De 30 kilometer is goed te doen voor geoefende en gevorderde skaters, remervaring is noodzakelijk. Mocht er na de tocht en de lunch nog veel energie over zijn, dan kan er natuurlijk altijd nog meegedaan worden aan de wedstrijdloop.
Het maximale aantal deelnemers aan deze tocht is 50, dus wees er snel bij met opgeven.
Tot donderdag 14 oktober.



Inge van Soest,
Congrescommissie/sportcommissie

PARTNERPROGRAMMA JAARCONGRES 1999 KONINGSHOF VELDHOVEN

De meeste vakanties zijn gevierd, op sommige plaatsen zijn de scholen alweer begonnen en dus komt het Jaarcongres van de KNMvD ook steeds dichterbij. Tijd om een boekje open te doen over het partnerprogramma.
Op vrijdagmiddag gaat er een bus richting Eindhoven en daar aangekomen kunt u kiezen uit een bezoek aan het casino of onder leiding van een gids een architectuurwandeling in Eindhoven.
In het casino krijgt u speluitleg en natuurlijk kunt u ook een aantal spelletjes spelen, onder het genot van een feestelijk welkomstdrankje.
Kiest u voor de architectuurwandeling dan wordt u langs tal van stadsontwikkelingsgebieden zoals bijvoorbeeld 'De Bergen', met tal van cafés, woningen, antiekwinkeltjes en andere bijzondere bedrijfjes gevoerd. Ook neemt de tocht u mee langs Industrieel Erfgoed, zoals het eerste Philips Fabriekje, 'De Bruine Heer' en 'De Witte Dame'.
Zaterdagochtend staat er weer een bus klaar. Dit keer om u te vervoeren naar Safaripark 'De Beekse Bergen'. In de 'eigen' bus wordt er vervolgens onder leiding van een gids een rondleiding door het park gegeven. Voor degene die na bijvoorbeeld het heel erg gezellig feest op vrijdagavond meer behoefte heeft aan een rustige wandeling op zaterdagochtend, zijn er wandelroutes beschikbaar op en rond de Koningshof.

De congrescommissie

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Dollevoet, Mevr. J.M.; Gent-1997; B-2370 Arendonk (België); Schutterstraat 5 A.
Dumoré, Mevr. F.M.; 1999; 2266 BC Leidschendam; Venestraat 118.
Kokke, Mevr. F.; Gent-1999; 5038 PS Tilburg; Kastanjestraat 11.
Koops, Mevr. M.S.; Gent-1999; 9411 LP Beilen; Asserweg 37.
Kumps, Mevr. M.S.S.; Gent-1999; 5059 AN Heukelom; Laag Heukelomseweg 11.
Marsman, Mevr. J.S.; 1998; Carmarthen, Dyfed SA31 1RX (Verenigd Koninkrijk); Fair Lane.
Meijer, Mevr. I.M.; Gent-1999; 4708 JD Roosendaal; Imkerberg 3.
Rambags, B.P.B.; 1999; 3581 PW Utrecht; Schoolstraat 30.
Schermann, Mevr. E.I.V.; 1998; 6961 LJ Eerbeek; Imbosch 1.
Schuttert, A.; 1999; 7244 NH Barchem; Schuppert 1.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Hensen, H.; 9409 TR Loon; Lonerbroekweg 1.
Melief, Mevr. S.; 4033 CD Lienden; Marsdijk 32.
Swartz, I.B.M.; 8253 AB Dronten; Lindenlaan 25.

JUBILEA:

H.O. Ebbens te Scherpenzeel (Gld.), afwezig, 25 jaar, 6 september
E.J. Hamburger te Oldeberkoop, afwezig, 25 jaar, 6 september
A.E.E. Soethout te Ede, afwezig, 25 jaar, 6 september
G.J. Goedhart te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar, 13 september
M.M. Lengkeek te Twello, afwezig, 30 jaar, 15 september
T.S. de Vries te Olst, afwezig, 25 jaar, 15 september
G. van den Berg te Stolwijk, aanwezig, 30 jaar, 19 september
A.C.J. Arens te Tilburg, afwezig, 30 jaar, 19 september
Mevr. E.G. Graveland-Wolterbeek te Alphen a/d Rijn aanwezig, 30 jaar, 19 september
Dr. J.H.M. Nieuwenhuijs te Utrecht, afwezig, 30 jaar, 19 september
M.J.M. Driessen te Teteringen, afwezig, 40 jaar, 21 september
G. Floor te Hilversum, afwezig, 25 jaar, 27 september
J.A. Droppers te Doesburg, afwezig, 35 jaar, 30 september
Dr. P.J.M.M. van Gulick te Elsendorp, onbekend, 35 jaar, 30 september
M.J.F. Quaedvlieg te Valkenburg (L), afwezig, 50 jaar, 30 september

Voor het dierenartsen-examen van 30 juli 1999 zijn geslaagd:
Bakker, G.W.
Bruning, Mevr. M.J.
Bulk, Mevr. M.E.

Ebing, Mevr. L.
Geeratz, Mevr. D.C.M.
Heer, Mevr. N. de
Hoeven, M.D.J. van den
Hussen, Mevr. M.J. van
Lamberts, M.N.D.
Leeuwen, Mevr. G.A.M. van
Nyst, Mevr. M.E.L.
Reeuwijk, Mevr. N.M.
Schipper, A.
Seijbrands, G.J.D.
Smolders, Mevr. M.
Sprock, Mevr. M.E.
Stokvis, Mevr. A.
Velsen, Mevr. N.F. van
Wilps, Mevr. D.J.
Wit, Mevr. M. de
Zijden, Mevr. C.J. van der

MUTATIES:

Alberdingk Thijm, J.F.; 1985; **3065 RC Rotterdam; Kralingseweg 343;** tel. 010-4502916 prakt.; p.

***Bakker, G.W.; 1999; 3583 TP Utrecht; Rembrandtkade 37; tel. 030-2543079; wnd.d.**

Baljet, J.W.; 1994; 2011 JC Haarlem; Koudenhorn 20; tel. 023-5512865 privé, 5310880 prakt.; fax 023-5342912; **p., gezelschapsd.**

*Boer, Mevr. M.S. de; 1999; **zie: Stooker-de Boer, Mevr. M.S.**

*Bresser, D.R.; 1999; 2992 HP Barendrecht; Cuypersdreef 4; **tel. 0180-627669 privé, 010-4169005 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, A.W. Kramer, L.M.M. Oorsprong en K. van der Weijde.**

*Brom, Mevr. A.H.M.; 1999; **6685 AA Haalderen; Baalsestraat 6; tel. 0481-463676 privé, 464760 prakt.; fax 0481-465356 prakt.; p., medew. bij J.W.M. Nas.**

***Bruning, Mevr. M.J.; 1999; 3581 AP Utrecht; Nachtegaalstraat 92 bis A; tel. 030-2343620; d.**

***Bulk, Mevr. M.E.; 1999; 2407 BD Alphen a/d Rijn; Steekterweg 33; tel. 0172-472507; wnd.d.**

Dahlhaus-Huisman, Mevr. J.; 1998; **Langshot, Horley RH6 9XP (Verenigd Koninkrijk); 12 Middlefield;** p., medew. bij D. Clare & Associates.

Derix, Mevr. B.M.; 1987; 5374 NJ Schaijk; Bernardusweg 2; tel. 0486-462466 privé, **463636 prakt.; fax 0486-463353 prakt.; p.**

*Dumoré, Mevr. F.M.; 1999; 2266 BC Leidschendam; Venestraat 118; tel. 070-3270428; wnd.d.

***Ebing, Mevr. L.; 1999; 3971 BH Driebergen; Melvill van Carnbeelaan 86; tel. 0343-520977; wnd.d.**

Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; **1314 RX Almere; Indira Ghandistraat 6;** tel. 020-6912347 prakt.; fax 020-6912348 prakt.; p., medew. bij K.N. ter Steege.

Gajentaan, Prof.Dr. J.E.; 1957; A-1978; **29600 Marbella, Málaga (Spanje); Urb El Rosario, c/Los Bernardos 293; tel./fax 00-34-95-2839703;** r.d.; oud-hlr. U.U. (F.D.); Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren n.p.; em. diplomate American Board of Vet. Practioners; erelid W.S.A.V.A.; erelid Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

***Geeratz, Mevr. D.C.M.; 1999; 3901 PT Veenendaal; Schrijverspark 124 III; tel. 06-53687705; wnd.d.**

Geesbergen, H.A. van; 1999; 9302 AK Roden; tel. 050-5012183 privé, **0523-681616 prakt.; fax 0523-681659 prakt.; p., medew. bij J.H.E. Janssen.**

Haneghem, Mevr. M.T. van; 1998; **5044 NC Tilburg; Herman Heijermansweg 14; tel. 013-4691480 privé,** 5400215 prakt.; p., medew. bij W.S.J. Rasenberg.

***Heer, Mevr. N. de; 1999; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 417; tel. 030-2210322; d.**

Heijnen, M.B.; 1996; 6031 GP Nederweert; Tichelveld 66; **tel. 0495-626860 privé,** 632957 prakt.; fax 0495-631255 prakt.; **E-mail: mbheynen@tref.nl; p., geass. met P.T.C.H. van de Goor, J.H.A.M. Gubbels, L.O. Scholma en M. Sinke.**

***Hoeven, Mevr. M.D.J. van den; 1999; 3521 GM Utrecht; Balijelaan 53 bis; tel. 030-2960765; wnd.d.**

Hofstra, T.H.; 1968; 6721 BN Bennekom; Vossenweg 2; tel. 0318-**413509; r.d.**

Houwen, Mevr. H.M.C. van der; 1999; **Cannock, Staffs WS12 5PH (Verenigd Koninkrijk); 4 Hazelslade House, Rugeley Rd, Hazelslade; tel. 00-44-1543-871309 privé, 1203-223232 prakt.; fax 223234 prakt.; p., medew. bij Bush Vet. Centre.**

Huisman, Mevr. J.; 1998; **zie: Dahlhaus-Huisman, Mevr. J.**

***Hussen, Mevr. M.J. van; 1999; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 11; tel. 030-2720357 privé, 072-5112133 prakt.; p., medew. bij M.M. Bron en Mevr. G.M. Bron-Dietz.**

Jongebreur, J.A.; 1965; **1792 BE Oudeschild; Het Buurtje 3; tel. 0222-321753;** r.d.

Kamp, J.P.M.; 1983; **7447 RG Hellendoorn; Ommerweg 52; tel. 0548-654632 privé,** 655065 prakt.; p., geass. met J.C. de Jager, H. ten Kate en R. Renting.

*Kamp-Mannes, Mevr. S.T.M.; 1984; **7447 RG Hellendoorn; Ommerweg 52; tel. 0548-654632;** d.

Klaui, E.B.; 1999; **Cannock, Staffs WS12 5PH (Verenigd Koninkrijk); 4 Hazelslade House, Rugeley road, Hazelslade; tel. 00-44-1543-871309 privé,** 373033 prakt.; p., medew. bij J.R. Newcombe en Mevr. J.L. East.

Koedam, Mevr. A.M.; 1997; **5704 GZ Helmond; Swalmstraat 8;** tel. 0492-517531; **E-mail: marcel.denes@iae.nl;** wnd.d.

*Kramer, A.M.H.; 1999; 4002 GH Tiel; De Praam 104; tel. 0344-634123 privé, **0184-413724 prakt.; fax 0184-416205 prakt.; E-mail: a.m.h.kramer@pobox.accu.uu.nl; p., medew. bij J. van Dongen.**

Kruijf, Dr. J.M. de; 1971; U-1979; 5223 XS 's-Hertogenbosch; Heerendonklaan 43; tel. 073-6216308 privé, **020-5840404 prakt.; fax 020-6815800; plv. dir. R.V.V. Regio Noordwest;** i.V.D.; Specialist Veterinaire Volksgezondheid.

***Lamberts, M.N.D.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 29; tel. 030-2714169, 06-25556634; wnd.d.**

***Leeuwen, Mevr. G.A.M. van; 1999; 3523 BC Utrecht; Barnsteenlaan 55 I; tel. 030-2515839; wnd.d.**

Loef, Mevr. H.A.; 1996; **6162 JM Geleen; Vildershof 3; tel. 046-4747514 privé,** 4512969 prakt.; fax 046-4512969 prakt.; **E-mail: h.a.loef@club.tip.nl; p., medew. bij P.H.M. Schmeitz.**

Logcher, R.; 1995; 7921 LG Zuidwolde (D); Boekweitstraat 14; tel. 0528-371194 privé, 371291 prakt.; fax 0528-371640 prakt.; **E-mail: logcher-tange@hetnet.nl; p., geass. met T. Postma.**

Maass, C.J.H.M.; 1975; 6164 JA Geleen; Olterdissenstraat 21; **tel. 046-4744786 privé,** 4512417 prakt.; fax 046-4518261 prakt.; **E-mail: maass@worldonline.nl;** p., geass. met J.W.G. Franken en M.V. Quax.

Maass-Venselaar, Mevr. W.T.M.; 1980; 6164 JA Geleen; Olterdissenstraat 21; **tel. 046-4744786 privé,** 4512417 prakt.; fax 046-4518261 prakt.; **E-mail: maass@worldonline.nl;** p., medew. bij J.W.G. Franken C.J.H.M. Maass en M.V. Quax.

Mandigers, P.J.J.; 1992; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 105; tel. 030-2672253 privé, 2535843 bur.; fax 030-2672254 privé, fax 030-2518126 bur.; **E-mail: p.j.j.mandigers@vet.uu.nl;** wet. medew. U.U. (F.D., hfdafd. Geneeskunde van Gezelschapsd.); diplomate ECVN; Specialist Interne Geneeskunde van Gezelschapsdieren.

Molendijk, Mevr. Z.S.; 1987; **7491 DN Delden; Visscherij 10;** veeteeltvoorlichting ontwikkelingssamenwerking.

***Nyst, Mevr. M.E.L.; 1999; 3521 VT Utrecht; Da Costakade 2 bis; tel. 030-2934035; wnd.d.**

*Oomen, Mevr. B.J.A.M.; 1988; 2821 LE Stolwijk; Beneden Kerkseweg 106; tel. 0812-342588 privé, 070-3248651 prakt.; **fax 070-3242243 prakt.;** p., geass. met E. Wiersma.

Plantinga, R.E.G.; 1970; **B-2000 Antwerpen (België); Koolkaai 11; tel. 00-32-32316024; d.**

Prins, J.K.; 1967; **3253 MB Ouddorp (ZH); Blomweg 2;** r.d.

***Reeuwijk, Mevr. N.M.; 1999; 3583 VV Utrecht; Graaf Adolfstraat 36; tel. 030-2514086; wnd.d.**

*Rietema, R.M.W.; 1998; **7981 DG Diever; Van Nootenstraat 22; tel. 0521-594998 privé, 0523-687368; p., medew. bij P.M. Cornelissen en R.W. Liezenga.**

*Rijcke, Mevr. P. de; 1990; **8651 EK IJlst; Uilenburg 18; tel. 0515-531244;** d.

***Schipper, A.J.; 1999; 3706 GC Zeist; Laan van Vollenhove 1575; tel. 030-6953214; wnd.d.**

Schure, Mevr. M.L.; 1998; **5221 BS 's-Hertogenbosch; Driekoningenplein 6; tel./fax 073-6312133; E-mail: loess@usa.net; wnd.d.; vet. adv. Dutch Barn C.V.**

***Seybrands, G.J.D.; 1999; 3737 BL Groenekan; Voordorpsedijk 31 A; tel. 030-**

RECTIFICATIE DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

De gegevens van de *Faculteit Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard,* zijn niet correct weergegeven in het Diergeneeskundig Jaarboek, pagina 108-110. In deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zijn de juiste gegevens als inlegger bijgevoegd. U wordt verzocht deze pagina's op de betreffende bladzijden in te voegen in uw Diergeneeskundig Jaarboek.

2720560, 06-51267850; wnd.d.

*Slot, Mevr. H.P. van 't; 1999; 4695 RN Sint Maartensdijk; Provincialeweg 76; tel. 0166-663345; wnd.d.

*Smolders, Mevr. M.; 1999; 3523 ED Utrecht; Smaragdplein 71; tel. 030-2518682, 06-51184764; E-mail: m.smolders@students.vet.uu.nl; wnd.d.

*Sprock, Mevr. M.E.; 1999; 5348 EK Oss; Adelaar 12; tel. 0412-632272 privé, 0318-519167 prakt.; p., medew. bij M. Duifhuizen, R.J.H. Hoebink, P.T. van 't Veld en W.Th.G. Vullings.

*Stokvis, Mevr. A.; 1999; 6701 AH Wageningen; Gerdesstraat 73; tel. 0317-427356; wnd.d.

*Stooker-de Boer, Mevr. M.S.; 1999; 4101 CG Culemborg; Everwijnstraat 26; tel. 0345-531481; wnd.d.

Vaarten, J.L.M.; 1984; 3581 NC Utrecht; Wilhelminapark 12 B; tel. 030-6362333 privé, 2510111 bur.; fax 030-6362101 privé; E-mail: j.vaarten@knmvd.nl; stafmedew. Vet. Zaken bij de K.N.M.v.D.

*Velsen, Mevr. N.F. van; 1999; 3701 JJ Zeist; Bergweg 19 A; tel. 030-6977366; wnd.d.

Vernooij, G.M.C.; 1987; 8171 LV Vaassen; Oude Apeldoornseweg 77; tel. 0578-570521; k.d. R.V.V., distr. Apeldoorn.

Weduwen, Mevr. S.M. der; 1987; Rishton, Blackburn BB1 4BS (Verenigd Koninkrijk); 32 Blackburn Road; tel. 00-44-1254-885248 privé, 231703 prakt.; fax 00-44-1254-877301; E-mail: beestenhof@compuserve.com; p., medew. bij Mearley Vet. Group.

*Weijer, Mevr. F.S. de; 1998; 6562 DP Groesbeek; p/a Knapheideweg 7; E-mail: mart.weijer@wxs.nl; wnd.d.

*Wende, T. van der; 1979; 3871 KS Hoevelaken; Penningweg 8; tel. 033-2538223 privé, 035-5250260 prakt.; p., geass. met Mevr. F.J.C. van der Wende-Kuiper.

*Wende-Kuiper, Mevr. F.J.C. van der; 1979; 3871 KS Hoevelaken; Penningweg 8; tel. 033-2538223 privé, 035-5250260 prakt.; p., geass. met T. van der Wende.

Wetering, H.M.J.M. van de; 1997; 1921 BJ Akersloot; Kerklaan 25; tel. 0251-319040 privé, 075-6875465 prakt.; p., medew. bij B. Meijer.

Wetering-Mooi, Mevr. M. van de; 1996; 1921 BJ Akersloot; Kerklaan 25; tel. 0251-319040 d.

*Wilps, Mevr. D.J.; 1999; 3812 SL Amersfoort; G. van Stellingwerfstraat 18; tel. 033-4610833; E-mail: rita@burchartz.demon.nl; wnd.d.

*Wit, Mevr. M. de; 1999; 3583 XG Utrecht; Nassaustraat 22; d.

*Zijden, Mevr. C.J. van der; 1999; 3583 RS Utrecht; Vossegatselaan 4 bis A; tel. 030-2544682, 06-22876293; wnd.d.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
01-10-1999	13-09-1999
15-10-1999	27-09-1999
01-11-1999	11-10-1999
15-11-1999	25-10-1999

*) Voor 10.00 uur 's morgens.

Ieder zijn vak!

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

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

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

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

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

September

12—15 BEVA Congress, Harrogate, Yorkshire, UK. BEVA Congress Office, 5 Finlay Street, London, SW6 6HE, UK. Tel.: +44-(0)171-610-6080, fax: +44-(0)171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.co.uk, website www.beva/org.uk.

22—23 Annual European Veterinary Dental Society (EVDS)-congress (pre-congress of the WSAVA-congress). Lyon, Frankrijk. Inl.: secr. EVDS: Thomas Eriksen, fax: +45-35282929.

22—23 13th Forum for applied biotechnology, Gent.

23 Studiedag neurologie. ESVN. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

23—26 26th World Veterinary Congress, 24th World Small Animal Veterinary Congress, 5th FECAVA Congress, Lyon, France. Information contact address: Mondial Vet 1999, CNVSPA, 40 rue de Berri, F75008 Paris, tel: 33-(0)1-53839160, fax: 33-(0)1-53839169, e-mail: mondialvet@aol.com, internet: http://www.mondialvet99.org.

23—29 BVA Congress, the Assembly Rooms, Bath. Information: British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970, e-mail: congress@bva.co.uk.

24—25 13th Annual Congress European Society of Veterinary Neurology, Maastricht, the Netherlands. Informatie: P. Mandigers (P.J.J.Mandigers@vet.uu.nl) of L. Overduin (derkxove@tref.nl).

27—30 Congres Europese Federatie van Informatie-Technologie in de Agrarische Sector (EFITA), Universiteit van Bonn, Duitsland. Internet: www.efita.dk, e-mail: efita99@uni-bonn.de, tel: 0049-228-733500, fax: 0049-228-733431.

30 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Mercure Hotel, Nieuwegein.

Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

30—3 okt. WEVA-congress, Paris.

Oktober

1 Symposium ter ere van het 25-jarige jubileum van de heer T.W. te Giffel. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030-2510111.

5 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Postiljon Hotel, Deventer. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

7 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Golden Tulip Hotel, Weert. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

8 Symposium 'Het paard in breder perspectief', Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, 09-00-17.00 uur, kosten: *f* 225,-. Opgave bij PAOD, tel.: 030-2517374, fax: 030 - 2516490, e-mail: paod@pobox.accu.uu.nl.

14 Sportdag KNMvD.

15—16 Jaarcongres KNMvD in de Koningshof te Veldhoven. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

21 Symposium: 'Practical techniques for improving diagnosis and management of lower urinary tract disease in cats', President Carlton Hotel in Utrecht/Maarssen. Inlichtingen: 076-5481800.

21—24 Veterinary Dental Forum, Omni Inner Harbor Hotel, Baltimore MD. Contact Veterinary Dentistry, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 800/332-2837, fax 615/254-7047.

27—10 Small animal and equine scientific acupuncture course, third session. Cremona (Italy). Information: Ludovica Bellingeri at SCIVAC Via Trecchi 20 - Palazzo Trecchi - Cremona. Tel.: +39-0372-460440, fax: +39-0372-457091, e-mail: fstanga@scivac.it.

30 Practical examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

VAN HALL INSTITUUT
HOGESCHOOL VOOR VOEDING, MILIEU EN LANDBOUW

Het Van Hall Instituut, Hogeschool voor Voeding, Milieu en Landbouw, verzorgt diverse HBO-Opleidingen. Het Business Center van het Van Hall Instituut verzorgt onderzoek en advies op de expertiseterreinen Milieu, Landbouw & Groene Ruimte, Food & Business en ICT in het onderwijs. Tevens worden er diverse post MBO/HBO-cursussen, themadagen en bedrijfstrainingen georganiseerd:

Cursussen voor de dierenarts

Cursus Marketing van dierenartsdiensten

Inhoud: Marketing, marketingplan, omgevingsanalyse, strategie en beleid, klanttevredenheid.
Opzet: 5 dagdelen
Start: 24 en 25 september 1999 te Amersfoort

Cursus Communicatie met de klant

Inhoud: Gedrag van klanten, fasen van gedragsbeïnvloeding, analyseren van klantengedrag, anamnese-, counseling-, slecht nieuwsgesprek, voorlichting en de inzet van hulpmiddelen, compliance.
Opzet: 5 dagdelen
Start: 15 en 16 oktober 1999 te Amersfoort

Cursus Ethologie van de hond en de kat

Inhoud: Oorzaken van gedrag, regulatie van gedrag, gedragssystemen (o.a. agressie, angst), interactie tussen gedragssystemen, ontstaan van acute en chronische stress, ritualisatie van gedrag, sociaal gedrag en communicatie, dominantieverhoudingen en rangorde, leerprincipes.
Opzet: 3 dagen
Start: 11, 18 en 25 november 1999 te Amersfoort

Cursus Gedragstherapie bij de hond

Inhoud: Diagnose stellen bij diverse vormen van probleemgedrag, therapiemethoden en hulpmiddelen, gedragsmedicatie, dominantiehandelingen, gedragstesten in relatie tot probleemgedrag, stress en abnormaal gedrag.
Opzet: 3 dagen
Start: 3 en 17 februari en 2 maart 2000 te Amersfoort

Inlichtingen:
Van Hall Instituut, Business Center, mw. G. Luurs/ I. Kolkman, Postbus 1754, 8901 CB Leeuwarden, tel. (058) 284 61 60 fax (058) 284 61 99

CEDEO-erkend

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

September

8—11 WK 99. (Duitsland). N. Reijnen.

9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Deventer, aanvang: 13.45 uur.

14 Vergadering Afdeling Noord-Holland.

16 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

16 Vergadering Afdeling Gelderland.

21 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

21 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

22—25 Open dagen Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden in Lelystad. Informatie, tel: 0320-293211.

21 Vergadering Afdeling Overijssel.

23 Vergadering Afdeling Friesland.

28 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

28 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.

28 Ledenvergadering Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, De Biltsche Hoek, aanvang: 20.00 uur.

Oktober

8 Groep Geneeskunde van het Paard. Informatie op te vragen bij Janneke van Velthuizen, telefoon: 030 -2510111 of via e-mail: j.v.velthuizen@knmvd.nl.

9 Annual General Meeting and Round Table Conference of the Association of Veterinary Consultants in Munich. Information: Secretary, Dr. C. Folkers, e-mail: folkers@hacom.nl

9 Werkvergadering Gezelschapsdieren van de Afdelingen Limburg, Noord-Bant en Zeeland. Plaats: Golden Tulip Hotel, Drieveldlaan 99 in Weert. Aanvang: 10.00 tot 16.00 uur.

10 Individuele tijdrit na de Betuwse koppelkoers in Tiel. H. In den Bosch, telefoon: 0344-612973.

16 Felissana Kattendag. Locatie: Zaal C102 van het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde. Aanvang: 10.30 uur. Men kan zich aanmelden door voor 1 oktober 1999 f 15,- over te maken op postbanknummer: 368421 ten name van Felissana te Nieuwegein.

18 AUV-regiovergadering Oost, Aparthotel Delden, aanvang: 20.00 uur.

21 AUV-regiovergadering Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang: 20.00 uur.

November

1 AUV-regiovergadering West, Het Kasteel van Rhoon, aanvang: 20.00 uur.

4 AUV-regiovergadering Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang: 20.00 uur.

13 Landelijke bijeenkomst Vrouwelijke Dierenartsen. Hotel Mitland, Ariënslaan 1 te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur, einde bijeenkomst: ± 17.00 uur.

18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

20 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, de Reehorst te Ede.

20 Bijeenkomst Bond van Keurmeesters en Groep GKZ. Thema: Meetmethoden ter modernisering van de keuring. Locatie: Androclus gebouw (Hoofdgebouw Faculteit der Diergeneeskunde) te Utrecht. Voor meer informatie over deze bijeenkomst: e-mail: j.wielaart@rvv.agro.nl.

22—24 Groep Groot Dagen te Papendal, Arnhem.

30 UKG-avond. Speciaal voor verwijzers naar de UKG wordt een interessante avond georganiseerd. U kunt zich opgeven door het invullen van de strook uit het UKG-nieuws.
30 Bijeenkomst Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Van der Valk-hotel te Cuijk. 's Middags.

December
7 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.
8 Vergadering Afdeling Noord-Holland.
9 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Boxtel, aanvang 13.45 uur.
14 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
14 Vergadering Afdeling Overijssel.
14 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.
16 Vergadering Afdeling Gelderland.
16 Vergadering Afdeling Friesland.

2000
Maart

21 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Jaarbeurscentrum Utrecht. Hele dag.

Juni
7 Jaarvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal, aanvang: 14.00 uur.

CURSUSSEN

1999
September

6-10 ESAVS-cursus 'Behaviour/Behaviour Therapy I', Luxembourgh.
6-17 ESAVS-cursus 'Ophthalmology II', London.
17-18 8th Annual European Arthroscopy Workshop-basic course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.
23-24PUOD (België)-cursus 1: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren', Holiday Inn Gent Flanders Expo (St.-Denijs-Westrem).
29 Basiscursus 'De Erkende Rundveedierenarts Dag 1'.Locatie: KNVB te Zeist. 09.00 uur - 17.00 uur. Inlichtingen + opgave cursus: PAOD, telefoon: 030 - 2517374.

Moderne gezelschapsdierenpraktijk in het zuiden van het land zoekt per direct:

DIERENARTS M/V

Gevraagd:
- Interesse in de Orthopedie.
- Goede communicatieve eigenschappen, eigen initiatief.
- Ervaring strekt tot aanbeveling.

Geboden:
- Fulltime dienstverband.
- Werken in een gezellig, jong team.
- Uitstekende doorgroeimogelijkheden

Schriftelijke reacties met c.v. graag zo spoedig mogelijk richten aan: *Kliniek voor Gezelschapsdieren, t.a.v. mevr. E. Borst, Hint 16b, 5521 AH Eersel. Voor informatie: maandag van 8.00 tot 17.00 uur, telefoon: 0497-518000.*

'N HELE ZORG MINDER®

SIBBING WATELER C.S.

ADVISEURS VOOR (PARA)MEDICI

vestiging
financieringen
contracten
assurantiën

storkstraat 33
postbus 915
3900 ax veenendaal
telefoon: 0318-544044

Gevraagd in gemengde praktijk in het noord-oosten van het land een

ENTHOUSIASTE COLLEGA DIERENARTS (M/V)

De groepspraktijk Rolde-Gieten (vijf dierenartsen) werkt vanuit een nieuw praktijkpand waar tevens een goed geoutilleerde paardenkliniek is gevestigd.
De nieuwe collega zal vooral werkzaam zijn in de landbouwhuisdieren, waarbij deskundigheid, inzet en deelname aan certificering zeer op prijs worden gesteld. Bij gebleken geschiktheid is er mogelijkheid tot associatie. Gaarne uw schriftelijke reacties binnen 14 dagen richten aan: *DAP Hatzmann, Van Mentadelaan 5, 9451 KW Rolde.*

Gezocht voor onze gemengde praktijk in Axel, Zeeuws-Vlaanderen

EEN ENTHOUSIASTE COLLEGA M/V

Associatie binnen redelijke termijn mogelijk.

Graag zien wij uw schriftelijke reactie gericht aan: *Dierenartsenpraktijk Axel, p/a Axelsestraat 108, 4543 CL Zaamslag.*

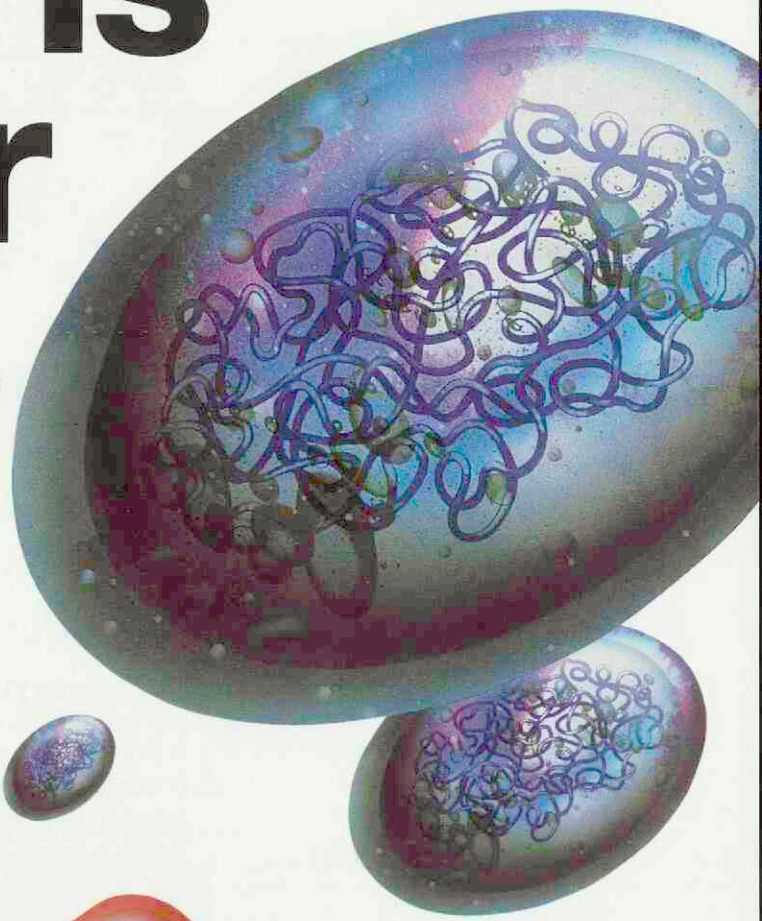
Ter overname aangeboden:

GEZELSCHAPSDIEREN-PRAKTIJK

in midden Noord-Holland.
Gelet op de omvang van de werkzaamheden én de mogelijkheid tot uitbreiding bij uitstek geschikt voor ambitieus en ondernemend duo.

Schriftelijke reacties voorzien van uitgebreide motivatie gaarne binnen 14 dagen richten aan *de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 12/99.*

Baytril is sterker



Een bacteriële infectie kan het verschil betekenen tussen winst of verlies. Bij de keuze van uw antibioticum houdt u daarmee rekening. U kiest een middel waar u van op aan kunt. Het middel van uw keuze moet de resultante zijn van uw diagnostiek. Het moet betrouwbaar zijn en snel resultaat laten zien. Veilig zijn voor de gezondheid van mens en dier. En passen in het systeem van kwaliteitsborging. Daarom is het goed dat Baytril er is. Baytril is de belangrijkste innovatie op het terrein van veterinaire antibiotica in het laatste decennium.

Baytril staat voor effectiviteit in de therapie.
Baytril staat voor veiligheid voor mens en dier.
Baytril staat voor kwaliteit.
Daarom is Baytril de juiste keuze.



Bayer

Baytril®

The effective anti-infective.

Baytril 10% orale oplossing Bayer B.V., Division VT, Mijdrecht. **Index naam:** Baytril 10% orale oplossing. **Farmaceutische vorm:** Oplossing. **Samenstelling:** Per ml 100 mg enrofloxacin. **Eigenschappen:** Enrofloxacin remt de bacteriële gyrase. Dit enzym reguleert de optimale configuratie van DNA voor ondermeer transcriptie en replicatie. Remming van gyrase door enrofloxacin resulteert in een snel bactericide-effect door verstoring van het bacteriële metabolisme. Daarnaast beschadigt enrofloxacin mogelijk ook de celwand van de bacterie. Enrofloxacin heeft een breed anti-bacterieel werkingsspectrum dat Gram-positieve en Gram-negatieve bacteriën omvat, alsmede Mycoplasmata. **Doeldieren:** Kip, kalkoen. **Indicaties:** Anti-microbieel middel voor de behandeling van infectieziekten bij kip en kalkoen, veroorzaakt door voor enrofloxacin gevoelige micro-organismen, in het bijzonder: E. coli (colisepticaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp.(cholera), Haemophilus paragallinarum (coryza), Staphylococcen spp., Mycoplasmata (CRD-complex). In het kader van een verantwoord gebruik van anti-microbiële middelen is het zinvol voorafgaand aan de therapie de gevoeligheid van het causale agens te bepalen door middel van een antibiogram. **Toediening/Dosering: Toedieningswijze:** oraal. Toevoegen aan het drinkwater. Dosering: 10 mg enrofloxacin per kg LG. per dag gedurende 3 dagen. 10 mg enrofloxacin per kg LG. per dag gedurende 5 dagen bij salmonellose. Bij decontaminatie van kippen met een infectie met Salmonella enteritidis is een dosering van 10 mg enrofloxacin per kg 1 g. per dag gedurende 10 dagen beschreven, gevolgd door toediening van een zogenaamde startflora. **Als richtdosering kan dienen:** 50 ml Baytril 10% per 100 liter drinkwater (50 ppm). Men dient echter te bedenken dat de drinkwaterconsumptie door diverse parameters wordt bepaald, zodat een aanpassing van de concentratie enrofloxacin noodzakelijk kan zijn. De dagdosis dient altijd 10 mg enrofloxacin per kg LG te bedragen. **Wachttijdadvies:** Kip; vlees: 7 dagen. Eieren: 10 dagen. Kalkoen; vlees: 10 dagen. **Contra-indicaties:** Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacin en andere quinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. **Bijwerkingen:** Geen bekend. **Waarschuwingen:** n.v.t. **Bewaarcondities/houdbaarheid:** Droog, donker, bij kamertemperatuur. **Houdbaarheid:** 3 jaar. **Verpakking:** Flacon à 1.000 ml. **Registratienummer/kanalisatiestatus:** REGNL 2929 UDA.



Om een doorbraak te bereiken in de behandeling van FLUTD, moesten onze research medewerkers eerst experts worden in steenvorming.

Zij vonden aparte oplossingen voor oxalaat- en struvietstenen:



Urinestenen zijn een bekende factor in FLUTD. De vorming van verschillende soorten urinestenen is afhankelijk van de in de urine aanwezige kristallogene stof(fen) en andere omstandigheden en factoren die daartoe aanleiding geven. De behandeling moet daarom exact afgestemd zijn op de specifieke soort stenen. In de laatste tien jaar heeft zich een aanmerkelijke verschuiving voorgedaan in de samenstelling van urinestenen bij katten. Terwijl de incidentie van struvietstenen met 36% is afgenomen, is die van oxalaatstenen in dezelfde periode met 38% toegenomen1). Tot nu toe waren er echter geen speciale diëten voor de behandeling van oxalaatstenen beschikbaar.

The Iams Company is de eerste fabrikant die twee FLUTD diëten biedt die specifiek gericht zijn op respectievelijk oxalaat- en struvietstenen. Twee samenstellingen die dierenartsen in staat stellen de meest voorkomende urinestenen te behandelen. Specifieke, uitgebalanceerde en licht verteerbare diëten die zo samengesteld zijn dat zij niet alleen urinestenen behandelen maar ook het algehele welzijn van het dier bevorderen.

[1] *Osborne et al. Feline Urolithiasis : Etiology and Pathophysiology. Vet.Clin. North Am. Vol 26 (2); March 96.*

EUKANUBA: VETERINARY DIETS

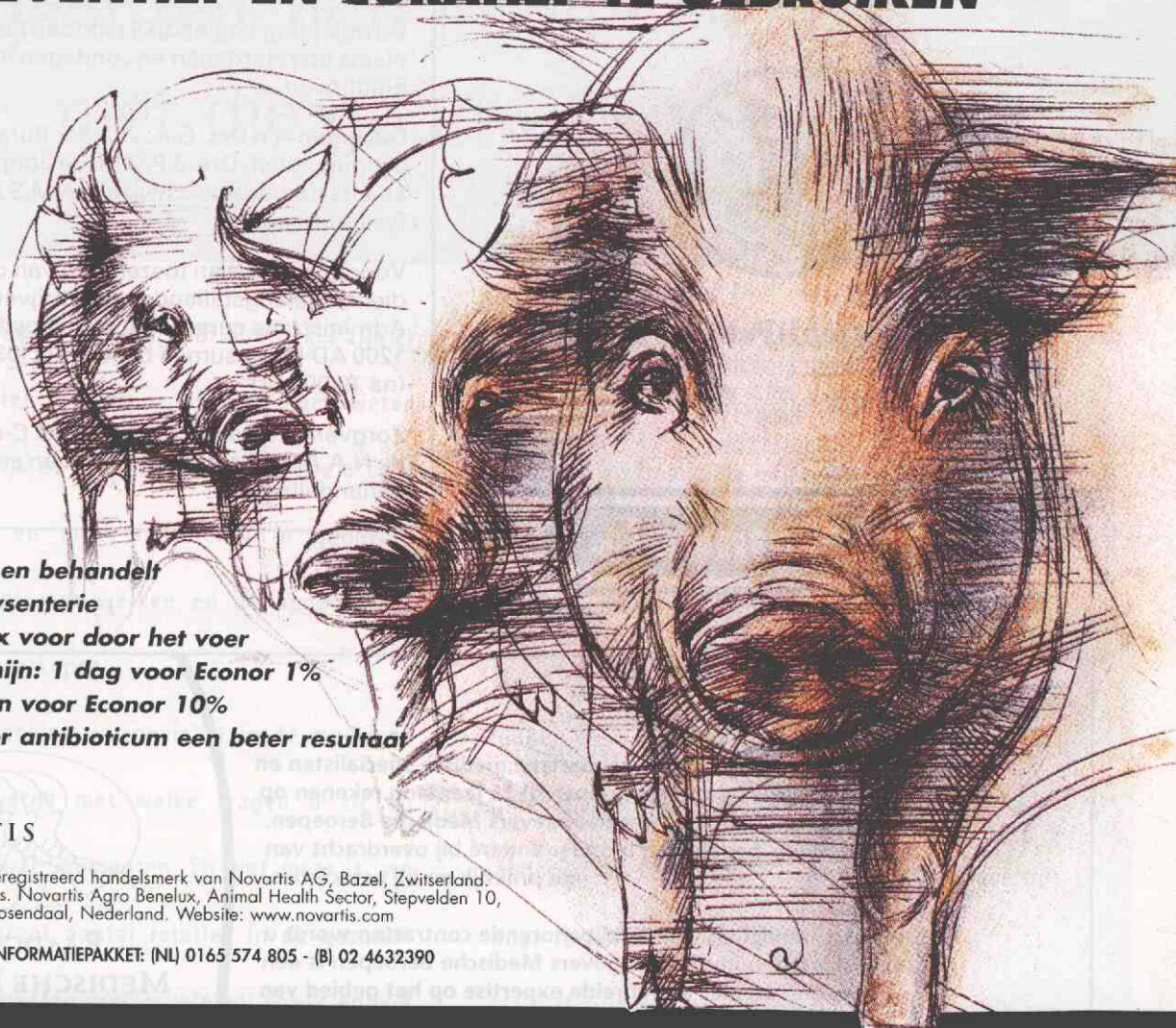
DE EERSTE IN DE MARKT MET FLUTD DIËTEN
SPECIFIEK VOOR DE BEHANDELING VAN OXALAAT- EN STRUVIETSTENEN.

IAMS COMPANY

Voor informatie omtrent bestellingen en leveringen kunt u zich wenden tot Aesculaap B.V., Tel. 0411-677500.
Voor technische informatie omtrent onze producten kunt u zich wenden tot Holland Diervoeders B.V., Tel.: 030-2479667.

ECONOR®: HET NIEUWE ANTIBIOTICUM VOOR VARKENS

EFFECTIEF TEGEN VARKENSDYSENTERIE
PREVENTIEF EN CURATIEF TE GEBRUIKEN



- ***Voorkomt en behandelt varkensdysenterie***
- ***Een premix voor door het voer***
- ***Wachttermijn: 1 dag voor Econor 1% en 4 dagen voor Econor 10%***
- ***Met minder antibioticum een beter resultaat***

NOVARTIS

Econor is een geregistreerd handelsmerk van Novartis AG, Bazel, Zwitserland.
© 1999 Novartis. Novartis Agro Benelux, Animal Health Sector, Stepvelden 10, NL-4704 RM Roosendaal, Nederland. Website: www.novartis.com

BEL VOOR EEN INFORMATIEPAKKET: (NL) 0165 574 805 - (B) 02 4632390

VALNEMULIN
ECONOR®
TEGEN SPIROCHAETEN EN MYCOPLASMAS

ECONOR 1% & 10 %
Samenstelling: Bevat Valnemulin-hydrochloride 10,65 mg/g (ECONOR 1%) of 106,5 mg/g (ECONOR 10%) **Farmaceutische vorm:** Gemedicineerd voormengsel voor gemedicineerd voeder. **Diersoort:** Varken. **Indicaties:** voor de behandeling en preventie van varkensdysenterie (ECONOR 1% en ECONOR 10%). Voor de behandeling en preventie van enzoötische varkenspneumonie (ECONOR 10%). Bij de aangegeven dosis van 10-12 mg/kg lichaamsgewicht zijn er minder longlaesies en is er minder gewichtsverlies, doch de Mycoplasma hyopneumoniae infectie wordt niet geweerd. **Contra-indicaties:** Niet toedienen aan varkens die ionofore antibiotica toegediend krijgen. Valnemulin mag niet worden toegediend aan konijnen, vanwege de toxiciteit voor deze diersoort. **Bijwerkingen:** In zeldzame gevallen kan er bij varkens na toediening van Econor sprake zijn van een peri-anaal erytheem of mild huidoedeem. Als dergelijke tekenen zich voordoen, moet al het antibioticumhoudend voer onmiddellijk worden weggenomen, het dier moet worden overgebracht naar een schone en droge omgeving, en dient een aangepaste ondersteunende symptomatische behandeling te worden ingesteld. Econor wordt goed geaccepteerd in het voer, maar bij concentraties van meer dan 200 ppm kan gedurende de eerste dagen een tijdelijke, met de dosis samenhangende vermindering van de voerconsumptie optreden, omdat het voer onsmakelijk wordt. **Dosering en wijze van toediening Econor 1% en 10%:** Behandeling van varkensdysenterie: De dosis bedraagt 3,0 - 4,0 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Preventie van varkensdysenterie: De streefdosis bedraagt 1,0 - 1,5 mg/kg lichaamsgewicht en dient maximaal 4 weken lang dagelijks te worden toegediend. **Dosering en wijze van toediening Econor 10%:** Behandeling en preventie van enzoötische varkenspneumonie: De streefdosis bedraagt 10 - 12 mg/kg lichaamsgewicht per dag. **Wachttijd:** Econor 1%-1dag —— **Wachttijd:** Econor 10%-4 dagen. **Verpakking:** Econor 1%-2,5 kg —— **Verpakking:** Econor 10%-1kg. **Registratiehouder:** Novartis Animal Health Austria GmbH, Biochemiestrasse 10, A-6250 Kundl. **Registratienummers:** Econor 10%-EU/2/98/010/009 —— Econor 1%-EU/2/98/010/005. **Aflevering voor Nederland:** UDA. **Aflevering voor België:** op diergeneeskundig voorschrift.

Als homeopathie geen effect zou hebben, werd er allang niet meer over gepraat.....!

Homeopathie komt vaak pas aan bod,
als de Wetenschap geen soelaas meer biedt.
Een diereigenaar komt alleen voor resultaat.
Als homeopatie geen effect zou hebben,
werd er allang niet meer over gepraat.....!

QualiPet·C
PRODUCTS & EDUCATION BV
Postbus 17, 6866 ZG Heelsum
Holland
producent van

MacSamuel®

NAAS

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (N.A.A.S.) organiseert wederom haar succesvolle Acupunctuuropleiding voor artsen, tandartsen, dierenartsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten, mensendiek(st)ers en cesaristen.

De opleiding begint op 9 oktober 1999 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

Docenten zijn Drs. G.A. van der Burg, tandarts/ acupuncturist, Drs. J.P.V.M. de Jong, kinderarts en arts natuurgeneeswijzen en M.S.A. Bloemhof, fysiotherapeut.

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie cursus N.A.A.S., Postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 6834456 (na 19.00 uur)

Zorgverzekeraars accepteren het C-diploma van de N.A.A.S. bij vergoedingen van acupunctuurbehandelingen.

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.



RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl



Hoe gaat dat nou in de praktijk met die goodwill?

Als tandarts, dierenarts of apotheker zijn er twee momenten waarop u precies moet weten wat uw praktijk of apotheek waard is. Als u bent afgestudeerd en moet investeren in goodwill. En als u stopt met werken en de opgebouwde goodwill wilt verkopen.

CenE Bankiers is specialist in de medische sector. We weten met welke vragen u zit op die twee cruciale momenten. En wat meer is, we hebben een groot aantal relaties in de gezondheidszorg. We weten precies wie wil kopen en wie wil verkopen.

Wij kunnen u daarbij een gedegen analyse geven van de waarde van de praktijk of apotheek. Op basis daarvan maken we een solide financieel plan op maat.

Ook kunnen we u intensief ondersteunen bij de start. Want er worden steeds hogere eisen gesteld aan de kwaliteit van de financieringsopzet.

Via speciale cursussen kunt u zich voorbereiden op de financiële en fiscale vragen waarmee u te maken krijgt. Daarbij kijken we samen met u integraal naar uw zakelijke en uw privé-belangen.

Staat u op het punt om te stoppen, dan kunnen we u creatieve oplossingen bieden om uw opgebouwde goodwill te beleggen en te laten renderen. Op korte, maar natuurlijk vooral ook op lange termijn.

U zult merken dat we u zeer persoonlijk en intensief begeleiden. Daarom kunnen we alleen een selecte groep van dienst zijn.

Voelt u voor een nadere kennismaking, dan fungeert Hans Carton (030) 256 03 67 of Ton van der Wurff (030) 256 03 57, graag als uw sparringpartner. U kunt geheel vrijblijvend een afspraak met ze maken.

CenE BANKIERS

Nuflor®
FLORFENICOL



OMDAT RENTABILITEIT BELANGRIJK IS

Doeltreffend



Rendabel

Het rentabiliteitsprincipe bij de keuze en het gebruik van een antibioticum voor de behandeling van ademhalingsaandoeningen bij rundvee kan vertaald worden in het beperken, of zelfs het elimineren, van bedrijfsverliezen.

De hoeksteen van dit principe is het kiezen voor een **1ste-lijns behandeling** die een volledige èn snelle genezing toelaat met een minimaal aantal recidieven. Hierdoor blijft de schade beperkt, wat dan weer een optimale valorisatie van het dier mogelijk maakt.



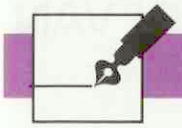
3/97 NUF 7/97 NL

Nuflor®
FLORFENICOL
Het 1ste-lijns antibioticum

NUFLOR® **Farmaceutische vorm:** Injectievloeistof. **Samenstelling:** Per ml 300 mg florfenicol. **Doeldier:** niet-lacterend rundvee. **Indicaties:** Behandeling van aandoeningen van luchtwegen veroorzaakt door Pasteurella haemolytica en Pasteurella multocida. **Dosis en toedieningsweg:** Een dosis van 20 mg/kg lichaamsgewicht (1 ml per 15 kg) wordt intramusculair (in de nekspieren) tweemaal toegediend met een tussenperiode van 48 uur, met gebruik van een naald met een diameter van 1,65 mm (16G). **Contra-indicaties:** Mag niet gebruikt worden bij volwassen fokstieren. **Ongewenste nevenwerkingen:** Een verminderde voedselopname kan gedurende de behandelingsperiode voorkomen. De behandelde dieren krijgen hun eetlust vlug en volledig terug na stopzetting van de behandeling. **Wachttijden:** Vlees: 55 dagen. Melk: niet toegestaan voor gebruik bij lacterende melkkoeien. **Houdbaarheid:** zie verpakking. Bewaren bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius); aangeprikte flacon: 28 dagen, indien bewaard bij kamertemperatuur (15-25 graden Celsius). Het produkt binnen de 28 dagen gebruiken, nadat de eerste dosis werd opgezogen. **Verpakking:** Glazen injectieflacons van 20, 50, 100 en 250 ml voor meervoudige toediening. **Raadpleeg de bijsluiter. Registratienummer / Kanalisatiestatus:** REG NL 7993 UDA

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen,
Tel.: 030/241.43.68 © 1998 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

lolita



Uit de Hoofdredactie

Na alle commotie en onduidelijkheid omtrent de status van de schrijver van het Editorial van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, hopen we met de toelichtingen in de rubriek 'Ingezonden' van deze aflevering, alsmede de aangepaste koptekst, de lezer duidelijk te maken dat een Hoofdredactielid op persoonlijke titel deze pagina tweewekelijks invult.

Naar mijn mening zal vooral de ingezonden brief van collega en Hoofdredactielid Rob Slappendel, naar aanleiding van zijn eerdere schrijven over alternatieve geneeswijzen, goed worden gelezen. Hij verwijst hierbij onder andere naar een aflevering van het Geneesmiddelenbulletin, genaamd 'Homeopathie, meer dan placebotherapie?' Volgens mij zou hierbij een andere boeiende aflevering van het Geneesmiddelenbulletin, getiteld 'Placebo's en placebo-effecten' (1997), als toelichting niet mogen ontbreken.
We kunnen hierin lezen dat placebo-effecten onderscheiden dienen te worden van het verschijnsel dat veel aandoeningen of exacerbaties bij chronische aandoeningen een gunstig, natuurlijk, verloop hebben en 'vanzelf' genezen. Dit wordt bij de mens vooral waargenomen bij gebruik van antidepressiva en antihistaminica. Vorig jaar verscheen een artikel waarin de American Psychological Association na een meta-analyse concludeerde dat het effect van antidepressiva voor, let wel, 75 procent toegeschreven kon worden aan een placebowerking! Het lijkt er echter op dat de eerdergenoemde natuurlijke genezing hierbij is inbegrepen.

Neen, dan het echte placebo-effect, oftewel de niet-specifieke effecten die toegeschreven kunnen worden aan andere factoren dan specifieke actieve componenten. Een 'positief consult' met een duidelijke diagnose en de verzekering dat vage klachten (hoofdpijn, buikpijn, hoesten, vermoeidheid) binnen enkele dagen zouden verbeteren, leverde bij 64 procent van de patiënten uit een huisartspraktijk binnen enkele dagen een beter gevoel op. Dit percentage bedroeg slechts 39 procent bij patiënten aan wie de dokter vertelde dat hij niet wist wat er aan de hand was en ze altijd konden terugkomen wanneer de klachten niet verbeterden! Wanneer bij twijfel over de diagnose een middel wordt voorgeschreven, is de kans groot dat er geen specifiek effect van het middel uitgaat en het succes van de behandeling (placebo-effect) ertoe leidt dat de behandelaar meent dat hij het met de diagnose en de therapie bij het rechte eind had. Een antibioticum voorschrijven bij een virale luchtweginfectie is hiervan een voorbeeld en wordt daarom ook wel een 'therapeutische illusie' genoemd.

Tenslotte, het placebo-effect treedt niet alleen op bij vage klachten, maar ook bij echte ziekten. Het effect ligt gemiddeld hoog (geschat wordt eenderde), maar kan uiteenlopen van 0 tot 100 procent. Volgens sommige onderzoekers sorteren niet alleen onwerkzame middelen een placebo-effect, maar betreffen het bij de mens vooral antibiotica en (inderdaad, alweer) rustgevende middelen. Van de vrij verkrijgbare geneesmiddelen zijn dit de multivitaminepreparaten en homeopathische middelen.

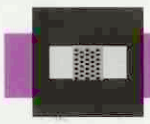
Collega Slappendel schrijft dat placebo-effecten in de diergeneeskunde geen rol spelen. Dit is ongetwijfeld het geval bij de behandelde dieren, maar ik vraag mij af hoe het staat met die bij de eigenaar!

P.A.M. Overgaauw

ANALYSE VAN ENQUÊTEGEGEVENS NAAR HET EFFECT VAN ABORTUS BLAUW (PRRS)-VACCINATIE BIJ ZEUGEN IN NEDERLAND

F.T. Bouwkamp[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 530-5



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Door middel van een tweetal enquêtes, met een interval van een jaar uitgevoerd, zijn ervaringen van zeugenhouders verzameld betreffende de PRRS-vaccinatie bij zeugen.

Tweeënzestig zeugenhouders hebben het eerste en 36 zeugenhouders hebben het tweede enquêteformulier geretourneerd. Rond de aanvang van de vaccinatie is van 22 (61%) van de 36 onderzochte bedrijven materiaal ingezonden voor diagnostisch onderzoek naar PRRS. Op deze 22 bedrijven was minimaal één serummonster positief op PRRS-afweerstoffen. In totaal bleek 60,5 procent van de 248 serummonsters positief. Op geen van deze 22 bedrijven werd PRRS-virus aangetoond.

Terugkomen was de belangrijkste reden om zeugen tegen PRRS te laten vaccineren. Op 54 bedrijven (87%) vond de eerste vaccinatie van de zeugen plaats in de kraamstalperiode, op één bedrijf (2%) in het laatste gedeelte van de dracht en op zeven bedrijven (11%) 'voor de voet weg'. Op alle bedrijven vonden de hervaccinaties plaats in de kraamstalperiode. Zestien varkenshouders (25%) maakten melding van entreacties. De belangrijkste entreactie was terugkomen, gevolgd door anafrodisie. In het algemeen werden de entreacties als niet ernstig ervaren. Na een jaar vaccineren, bleek 58 procent van de 62 varkenshouders tevreden over de vaccinatie. Binnen een jaar was 28 procent van de 62 varkenshouders met vaccineren gestopt. Geen verbetering van resultaten was de belangrijkste reden van stoppen.

Van acht bedrijven zijn voor en na de vaccinatie de technische kengetallen geanalyseerd die door PRRS beïnvloed kunnen worden. De technische resultaten na vaccinatie waren in het algemeen iets beter dan voor de vaccinatie. Het is niet duidelijk of deze stijging te danken is aan de PRRS-vaccinatie.

Uit de resultaten van de geanalyseerde, endemisch met PRRS besmette, bedrijven kan geconcludeerd worden dat zonder goed diagnostisch onderzoek routinematig enten van zeugen tegen PRRS economisch gezien niet zinvol lijkt.

SUMMARY

The effect of vaccination of sows against PRRS: the results of questionnaires

Questionnaires were used to collect information on the experience of pig breeders with the vaccination of sows against PRRS. There was a 1-year interval between the two questionnaires. Sixty-two pig breeders returned the first questionnaire and 36 returned the second questionnaire. Before they started vaccination, 61% of the pig breeders sent samples to the laboratory of the Animal Health Service for investigation. At least one blood sample was positive for PRRS antibodies, but PRRS virus was not detected in any of the samples. Repeat breeding was the most important reason to vaccinate sows. On 54 farms (77%) sows were first vaccinated during the suckling period, on one farm (2%) sows were vaccinated during gestation, and on 7 farms (11%) all sows were vaccinated irrespective of their phase of reproduction. Repeat vaccinations were given during the suckling period on all farms. Mild side effects were reported on 16 farms (25%). Repeat breeding was the most important adverse reaction, followed by anoestrus. After 1 year, 58% of the pig breeders expressed satisfaction with vaccination. Twenty-eight pig breeders stopped vaccinating their sows in the first year, mainly because vaccination had no effect on the technical results. The effect of PRRS on the technical results of eight farms before and a year after vaccination was analysed. Although technical results were slightly better after vaccination, it was not clear whether this improvement was due to vaccination. From the results of this study it can be concluded that, without good diagnostic investigations, the routine vaccination of sows against PRRS is not economically viable in herds infected with PRRS virus.

INLEIDING

Een acute PRRS-uitbraak op een vermeerderingsbedrijf wordt gekenmerkt door abortus, vroeggeboorte, een verminderd aantal levendgeboren biggen per worp, een verhoogd aantal doodgeboren biggen per worp, verhoogde sterfte in de zoogperiode en ziekteverschijnselen bij zeugen, met daarnaast anorexie en een incidentele 'blauw'-verkleuring van vulva en oren (6).

Uit de praktijk worden momenteel allerlei klachten op zeugenbedrijven, waaronder terugkomen, toegeschreven aan een PRRS-infectie.

Door deskundigen wordt aangenomen dat in de varkensdichte gebieden in Nederland, op nagenoeg alle varkensbedrijven het PRRS-virus aanwezig is.

Sinds 1996 is in Nederland een vaccin tegen PRRS beschikbaar (Ingelvac PRRS MLV; Boehringer Ingelheim). Dit vaccin is geregistreerd voor de vaccinatie van varkens vanaf een leeftijd van drie tot en met 18 weken.

Vanaf het moment van introductie wordt dit vaccin, gebaseerd op de Amerikaanse registratie voor zeugen en de aldaar opgedane praktijkervaringen, ook in Nederland 'out of label' toegepast bij zeugen. Om inzicht in het effect van de vaccinatie bij zeugen te verkrijgen heeft de Gezondheidsdienst voor Dieren in 1996 een aantal oproepen gedaan aan varkenshouders om informatie te verstrekken over opgedane ervaringen met het vaccineren van zeugen in Nederland.

MATERIAAL EN METHODEN

Varkenshouders die op de oproepen reageerden, kregen een enquêteformulier toegestuurd (Enquête 1).

In de enquête kon per vraag uit meerdere antwoorden worden gekozen. De vragen hadden betrekking op:

* De reden(en) waarom met de vaccinatie bij zeugen is begonnen.
* Het gehanteerde vaccinatieschema bij zeugen, opfokzeugen en biggen.
* Entreacties.
* Mate van tevredenheid over de vaccinatie.

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

maand	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
% herdek.		##	##	##	##	##	##		oo	oo	oo	oo		xx $$	xx $$	xx $$	xx $$	$$	$$					
levendgeb. doodgeb. afbig%						##	##	##	##	##	##		oo	oo	oo	oo		xx $$	xx $$	xx $$	xx $$	$$	$$	
uitval zoogp. gespeend							##	##	##	##	##	##		oo	oo	oo	oo		xx $$	xx $$	xx $$	xx $$	$$	$$

* Of men aan vervolgonderzoek wilde deelnemen.
Varkenshouders die de enquête hadden teruggestuurd en aan vervolgonderzoek wilden deelnemen, werden na een jaar opnieuw gevraagd om een enquêteformulier in te vullen (Enquête 2).
In enquête 2 werden dezelfde vragen gesteld als in enquête 1, echter nu in een open vorm.
Daarnaast werd gevraagd naar de eventuele reden van beëindiging van de vaccinatie, een omschrijving van de (on)tevredenheid over de vaccinatie en de bereidheid om technische resultaten uit de periode van een jaar voor tot een jaar na de aanvang van de vaccinatie ter beschikking te stellen.
De technische resultaten konden worden aangeleverd in de vorm van maandoverzichten of via een diskette. De technische resultaten die betrekking kunnen hebben op een PRRS-uitbraak zijn geanalyseerd. Het betreft de kengetallen: het aantal levend- en doodgeboren biggen, het sterftepercentage in de zoogperiode, het aantal biggen gespeend per zeug per jaar, het percentage terugkomen en het afbigpercentage na eerste inseminatie.
Bovengenoemde kengetallen dienden op dezelfde manier berekend te zijn, mochten niet beïnvloed zijn door de varkenspestbestrijding, moesten afkomstig zijn van bedrijven die in genoemde periode een constant aantal zeugen hebben gehouden, in de betreffende periode geen noemenswaardige bedrijfsaanpassingen hebben gedaan, de zeugen gedurende de gehele periode alleen in de kraamstalperiode hebben gevaccineerd en de opfokzeugen aan het einde van de opfokperiode hebben gevaccineerd.
Kengetallen uit de volgende perioden zijn met elkaar vergeleken:

** De eerste periode van vier maanden nadat effect van de vaccinatie kon worden verwacht (periode 1a) met de laatste periode van vier maanden voordat effect van de vaccinatie kon worden verwacht (periode 1b).

** De eerste periode van zes maanden nadat effect van de vaccinatie kon worden verwacht (periode 2a) met de overeenkomstige periode van het vorige jaar (periode 2b).

De maand waarin de vaccinatie is gestart (maand 1) is buiten beschouwing gelaten.

Toelichting:
Maand 1: Start vaccinatie in het kraamhok; effect van de vaccinatie op terugkomen kan worden verwacht vanaf maand 2, op het aantal levend- en doodgeboren biggen en het afbigpercentage vanaf maand 6 en op sterfte in de kraamstalperiode en het aantal gespeende biggen vanaf maand zeven.
De gehanteerde kengetallen en de perioden zijn vermeld in onderstaande tabel. De positieve getallen hebben betrekking op de maanden na de vaccinatie en de negatieve getallen op de maanden voor de vaccinatie. Maand 1 is de maand waarin met vaccineren is begonnen.
Grafisch ziet bovenstaande tabel er als volgt uit:

Waarbij	periode 1a met	xx
	periode 1b met	oo
	periode 2a met	$$
	periode 2b met	##

is aangegeven.

Van alle bedrijven, die het tweede enquêteformulier hebben teruggestuurd, is uitgezocht in welke mate laboratoriumdiagnostiek op PRRS is verricht voordat met de vaccinatie is begonnen. Dit is gedaan met behulp van de LIS-bestanden van de drie Gezondheidsdienstlocaties. Hieruit zijn alle PRRS-uitslagen van inzendingen uit 1996 van de betreffende bedrijven verzameld.

RESULTATEN

In totaal hebben 62 zeugenhouders het enquêteformulier 1 geretourneerd. Ten tijde van het invullen van het enquêteformulier vaccineerden deze varkenshouders de zeugen sinds enkele weken tot meerdere maanden tegen PRRS. Zesenveertig van deze 62 zeugenhouders (74%) hebben aangegeven aan vervolgonderzoek te willen deelnemen.
Zesendertig van deze 46 varkenshouders (78%) hebben het enquêteformulier 2 geretourneerd.

Diagnostisch onderzoek
In tabel 1 is vermeld welk laboratoriumonderzoek op het voorkomen van PRRS is verricht rond de start van de vaccinatie en op hoeveel bedrijven dit is gebeurd.
In totaal zijn 248 bloedmonsters voor PRRS-onderzoek aangeboden. Hiervan waren 150 monsters positief (60,5%).
Het aantal bloedmonsters varieerde per bedrijf van vier tot en met 34 monsters. Op alle bedrijven werden in één of meerdere serummonsters afweerstoffen tegen het PRRS-virus aangetroffen. Het aantal positieve monsters varieerde van tien tot honderd procent.

Kengetallen	Periode 1a maand	Periode 1b maand	Periode 2a maand	Periode 2b maand
% herdekkingen	2 t/m 5	-9t/m -12	2 t/m 7	-2t/m -7
afbig% 1e dekking	6 t/m 9	1 t/m 4	6 t/m 11	-6t/m -11
levendgeboren big.	6 t/m 9	1 t/m 4	6 t/m 11	-6t/m -11
dooggeboren big.	6 t/m 9	1 t/m 4	6 t/m 11	-6t/m -11
% uitval zoogperiode	7 t/m 10	2 t/m 5	7 t/m 12	-7t/m -12
gespeend/zeug/jaar	7 t/m 10	2 t/m 5	7 t/m 12	-7t/m -12

Tabel 1. Soort laboratoriumonderzoek en het aantal en percentage van bedrijven waarop dit onderzoek is gebeurd.

Soort onderzoek	Aantal bedrijven	Percentage
geen	14	39
enkelvoudig bloedonderzoek	6	17
buikvochtonderzoek vruchten	3	8
enkelvoudig bloedonderzoek + buikvochtonderzoek vruchten	8	22
gepaard bloedonderzoek	2	6
gepaard bloedonderzoek + buikvochtonderzoek vruchten	1	3
enkelvoudig bloedonderzoek + viruskweek uit bloed	1	3
enkelvoudig bloedonderzoek + viruskweek uit kadaver	1	3

Van de drie varkensbedrijven waar gepaard bloedonderzoek is verricht, converteerde op één bedrijf de zes onderzochte varkens van negatief naar positief, op het tweede bedrijf gebeurde dit bij één van de drie onderzochte varkens en op het derde bedrijf waren in beide onderzoeken de varkens positief.
Tweeënzestig buikvochtmonsters van doodgeboren vruchten zijn onderzocht op het PRRS-virus en PRRS-afweerstoffen. Al deze monsters waren negatief. De monsters waren afkomstig van 14 bedrijven. Eén varkenshouder heeft bloedmonsters en één varkenshouder heeft een kadaver ingezonden voor viruskweek. Ook deze uitslagen waren negatief.

Indicaties waarom met vaccinatie is begonnen
Tweeënzestig zeugenhouders hebben het enquête 1 formulier geretourneerd.
In tabel 2 zijn de vermelde indicaties uit enquête 1 gerubriceerd waarom met het vaccineren van zeugen is begonnen.

Tabel 2. Rubricatie, in aantallen en percentages, van indicaties om zeugen te gaan vaccineren.

Indicatie	Meerdere indicaties aantal	Meerdere indicaties percentage	Een indicatie aantal	Een indicatie percentage
Preventief	10	7	6	38
Hoog % terugkomers	28	19	7	44
Veel vroeggeboorte	22	15	-	-
Slappe biggen bij geboorte	20	14	-	-
Veel verwerpers	19	13	-	-
Dode en/of gemummificeerde vruchten	16	11	-	-
Zieke zeugen tijdens/na de partus	15	10	1	6
Zieke biggen in zoogperiode	12	8	2	13
Kleine tomen in geboorte	1	1	-	-
Anafrodisie	1	1	-	-
Hoesten	1	1	-	-
Koorts	1	1	-	-

Tabel 3. De genoemde indicaties bij zuigende en gespeende biggen.

Indicatie	Zuigende biggen Aantal	Zuigende biggen Percentage	Gespeende biggen Aantal	Gespeende biggen Percentage
Preventief	3	14	3	5
Sterfte	8	38	16	27
Longklachten	4	19	7	12
Kreupelheid	3	14	2	3
Hersenvliesontsteking	1	5	9	15
Achterblijvers	1	5	8	14
Algemeen ziek	1	5	3	5
Slingerziekte	-	-	7	12
Huidaandoeningen	-	-	2	3
Verminderde weerstand	-	-	2	3

Van de 62 varkenshouders hebben 38 varkenshouders meerdere indicaties, 16 varkenshouders één indicatie en acht varkenshouders geen enkele indicatie aangegeven.
Zesentwintig van de 62 varkenshouders zijn gaan vaccineren vanwege een of meerdere indicaties bij zeugen en bij zuigende en/ of gespeende biggen.
De genoemde indicaties bij zuigende en gespeende biggen zijn vermeld in tabel 3.

Gehanteerde vaccinatieschema's
Op de 62 bedrijven werden de volgende categorieën varkens gevaccineerd:

categorie varkens	aantal bedrijven
* alleen de zeugen	43
* zeugen + opfokzeugen	9
* zeugen + gespeende biggen	4
* zeugen + vleesvarkens	6

De eerste vaccinatie bij zeugen vond op 54 bedrijven (87%) plaats in de zoogperiode, op één bedrijf (2%) in het laatste gedeelte van de dracht en op zeven bedrijven (11%) voor de voet weg. Op alle 62 bedrijven vonden de hervaccinaties plaats in de zoogperiode.

Entreacties bij zeugen
Eén varkenshouder maakte melding van ernstige entreacties. De zeugen werden voor de voet weg gevaccineerd. Binnen acht uur na vaccinatie werden de zeugen ziek en naderhand was er sprake van terugkomen en verwerpen. Eén varkenshouder meldde een geringe tot ernstige entreactie in de vorm van anafrodisie. Daarnaast meldden 14 varkenshouders geringe entreacties. In tabel 4 zijn de entreacties gerubriceerd.

Tabel 4. Aard en aantallen van de in enquête 1 en 2 vermelde entreacties bij zeugen.

Aard van de reactie	Enquête 1	Enquête 2
Terugkomen	8	3
Anafrodisie	5	1
Dode en/of gemummificeerde vruchten	5	-
Verwerpers of vroeggeboorte	4	-
Zwakke biggen tijdens geboorte	4	-
Ziek binnen acht uur na vaccinatie	4	-
Verminderde eetlust	1	1
Verminderde melkgift	-	1
Koorts	-	1
Rillen	1	-

Bij gespeende biggen werden de volgende entreacties genoemd:
* éénmaal rillen als geringe entreactie.
* tweemaal terugval in conditie als ernstige entreactie.

Tevredenheid over de vaccinatie
In enquête 2 werd ondermeer gevraagd om de mate van tevredenheid over de resultaten van de vaccinatie te vermelden.
Van de 36 varkenshouders waren:
* tevreden 21 (58%)
* ontevreden 8 (22%)
* geen mening 3 (8%)
* blanco 4 (11%)

De mate van tevredenheid over de indicaties, waarop besloten is om tegen PRRS te gaan vaccineren, is vermeld in tabel 5. De gegevens zijn afkomstig uit enquête 2.

Tabel 5. Mate van tevredenheid over de PRRS-vaccinatie.

Klinische indicaties	Tevreden	Ontevreden	Geen mening
Anafrodisie, terugkomen, verwerpen	9	6	-
Afgestorven vruchten	1	1	1
Zieke zeugen rond partus	1	-	-
Ziekte, sterfte bij biggen	8	5	-
Gezondheid algemeen	4	1	-

Bedrijven met seroconversies bij zeugen
De varkenshouder, waar zes van de zes zeugen converteerden van negatief naar positief, had klachten betreffende zieke zeugen post partum. De varkenshouder was tevreden over de vaccinatie. Van dit bedrijf zijn geen bruikbare bedrijfsresultaten ontvangen.
De varkenshouder, waar één van de drie zeugen converteerde van negatief naar positief, had klachten betreffende 'vreemde verschijnselen' en plotselinge sterfte als gevolg van bijvoorbeeld baarmoederontsteking bij zeugen. De varkenshouder was tevreden over de vaccinatie. Dit betrof vooral het terugkomen bij de gelten. Van dit bedrijf zijn bruikbare bedrijfsresultaten ontvangen.

Redenen om met de vaccinatie te stoppen
Dertien van de 36 varkenshouders, die enquêteformulier 2 hebben ingevuld, zijn binnen een jaar na aanvang weer met het vaccineren gestopt.

De redenen waarom de varkenshouders met vaccineren zijn gestopt, waren:
* geen verbetering van de resultaten 6x
* bedrijfsruiming in verband met varkenspest 4x
* foutieve diagnose 2x
* geen klachten meer 1x

Geen verbetering van resultaten had betrekking op:
* doodgeboren biggen 1x
* geen verbetering in gezondheidstoestand bij de biggen 2x
* verwerpen; vroeggeboorte 1x
* terugkomen 2x

Indien de vier bedrijven die zijn gestopt met vaccineren vanwege varkenspest niet worden meegeteld, dan blijkt 28 procent van de bedrijven binnen een jaar weer met vaccineren te zijn gestopt.

Technische resultaten
In totaal hebben 20 varkenshouders technische resultaten aangeleverd. Hiervan bleken acht bedrijven aan de gestelde criteria te voldoen. Op alle acht bedrijven waren afweerstoffen tegen PRRS aangetoond. Op één van de acht bedrijven vond bij één van de drie onderzochte zeugen een seroconversie plaats. Dit bedrijf maakt deel uit van de tabellen 6 en 7 en is apart genoemd in tabel 8. Het aantal zeugen per bedrijf varieerde van 130 tot 1100 zeugen. In tabel 5 zijn de kengetallen van de acht bedrijven vermeld.

Tabel 6. Kengetallen van de acht bedrijven die bruikbare technische resultaten hebben.

Kengetal	vier maanden voor vaccinatie	vier maanden na vaccinatie	zes overeenkomstige maanden voor vaccinatie	zes overeenkomstige maanden na vaccinatie
Herdekkingen	8,1	10,5	10,0	9,4
Afbigpercentage	81,0	84,7	84,0	85,4
Levendgeboren	10,84	10,81	10,73	10,79
Doodgeboren	0,72	0,77	0,80	0,77
Uitval zoogperiode	11,4	11,4	11,7	10,8
Gespeend/zeug/j.	21,0	21,9	22,2	22,5

Vier varkenshouders zijn gaan vaccineren vanwege terugkomers. Van deze bedijven zijn de kengetallen herdekkingen, afbigpercentage van de eerste inseminatie, aantal levendgeboren biggen en aantal gespeende biggen per zeug per jaar berekend. De kengetallen zijn vermeld in tabel 7. Drie varkenshouders waren tevreden over de vaccinatie en één varkenshouder was in eerste instantie tevreden doch meende later een terugval in resultaten te bespeuren.
Drie varkenshouders meldden dat door de vaccinatie het aantal levendgeboren biggen is gestegen en /of het sterftepercentage van de biggen in de zoogperiode is gedaald. In deze groep zit één bedrijf die niet is opgenomen in tabel 5, aangezien dit

Tabel 7. Kengetallen van de vier bedrijven die zijn gaan vaccineren vanwege terugkomers.

Kengetal	vier maanden voor vaccinatie	vier maanden na vaccinatie	zes overeenkomstige maanden voor vaccinatie	zes overeenkomstige maanden na vaccinatie
Herdekkingen	9,8	10,1	11,3	9,1
Afbigpercentage	77,2	85,8	81,3	84,3
Levendgeboren	10,92	10,88	10,87	10,90
Doodgeboren	0,72	0,82	0,73	0,76
Uitval zoogperiode	10,6	10,3	9,8	9,7
Gespeend/zeug/j.	20,9	22,1	22,5	23,1

Tabel 8. Kengetallen van het bedrijf met seroconversie bij 1 van de drie zeugen (gemiddeld aantal aanwezige zeugen: 147).

Kengetal	vier maanden voor vaccinatie	vier maanden na vaccinatie	zes overeenkomstige maanden voor vaccinatie	zes overeenkomstige maanden na vaccinatie
Herdekkingen	11	10,3	12,7	10,2
Afbigpercentage	85	85,1	84	86
Levendgeboren	10,93	11,10	10,93	10,90
Doodgeboren	0,68	0,60	0,55	0,67
Uitval zoogperiode	15,5	13,6	8,5	12
Gespeend/zeug/j.	20,6	22,6	22,4	23,4

bedrijf niet alle kengetallen correct heeft kunnen aanleveren. Van deze drie bedrijven is het aantal levend- en doodgeboren biggen en het sterftepercentage in de zoogperiode berekend. In tabel 9 zijn de resultaten vermeld.

Tabel 9. Resultaten van drie bedrijven waarvan de eigenaar meldde dat de resultaten levend- en doodgeboren biggen en sterfte in de zoogperiode zijn verbeterd.

	De vier maanden		Zes overeenkomstige maanden	
	Voor vaccinatie	Na vaccinatie	Voor vaccinatie	Na vaccinatie
Levendgeboren	10,73	10,90	10,72	10,93
Doodgeboren	0,81	0,83	0,81	0,78
Uitval zoogperiode	12,4	14,2	13,3	13,7

In tabel 10 zijn de gemiddelde kengetallen vermeld over de jaren 1996 en 1997. De getallen zijn geleverd door SIVA Software BV (3)

Tabel 10. Kengetallenoverzicht van de jaren 1996 en 1997.

	1996	1997
Percentage herdekkingen	11	12
Afbigpercentage	84	84
Levendgeboren	10,9	10,9
Doodgeboren	0,7	0,8
% Uitval zoogperiode	11,6	11,8
Gespeend per zeug per jaar	22,2	22,2

DISCUSSIE

Het PRRS-vaccin is in Nederland, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de USA, niet geregistreerd voor het gebruik bij zeugen. Desondanks wordt deze vaccinatie vanaf de introductie bij zeugen toegepast.
Ondanks diverse oproepen bleek de bereidheid om aan het onderzoek deel te nemen klein.
Als klinische verschijnselen van PRRS op zeugenbedrijven worden onder andere anoestrus, terugkomen, abortus, mummificatie, vroeggeboorte, doodgeboren biggen, zwakke biggen, biggensterfte, plotselinge sterfte, longontsteking en koorts genoemd. (1, 6, 8). Deze symptomen worden ook genoemd in de tabellen 2 en 3 als indicaties voor vaccinatie .
In de praktijk wordt regelmatig geadviseerd om vanwege fertiliteitsproblemen de zeugen tegen PRRS te gaan vaccineren. Het ligt in de verwachting dat chronische fertiliteitsproblemen, zoals bijvoorbeeld langdurige problemen met een te hoog percentage terugkomers of een te laag aantal levendgeboren biggen of anafrodisie, meer aan managementsfactoren zijn te wijten dan aan infectieuze oorzaken (2).
Daarnaast is een causaal verband tussen deze verschijnselen en PRRS niet eenvoudig vast te stellen.
De veronderstelling dat PRRS op de Nederlandse fok- en vermeerderingsbedrijven endemisch voorkomt, wordt bevestigd door het feit dat op alle 19 bedrijven, waar rond de start van de vaccinatie bloedonderzoek is verricht, sero-positieve zeugen aanwezig waren.
De diagnose PRRS als oorzaak van een bedrijfsprobleem kan alleen met zekerheid gesteld worden door middel van gepaard bloedonderzoek en/of virologisch onderzoek (5, 7).
Dat in het onderzochte sectiemateriaal geen PRRS-virus is aangetoond, wil niet zeggen dat er geen virus in aanwezig is geweest. In de jaren 1996 en 1997 werd op het ID-DLO meer dan 2000 virusonderzoeken per jaar verricht op sectiemateriaal dat vanuit de praktijk was aangeboden. In minder dan 1 procent van de gevallen werd PRRS-virus aangetoond. Dit lage percentage is voor een groot deel te wijten aan het feit dat het te onderzoeken materiaal niet vers en gekoeld is aangeleverd. In niet gekoelde kadavers is het PRRS-virus binnen een aantal uren verdwenen (7).
Volgens Schukken *et al.* kan op bedrijven die voor het eerst door PRRS worden geïnfecteerd de diagnose PRRS ook gesteld worden indien de kengetallen, het gemiddeld aantal levend- en doodgeboren biggen per toom en de gemiddelde sterfte in de zoogperiode dermate verslechteren, dat in een periode van 30 dagen minimaal twee van deze kengetallen een gedefinieerd beslispunt overschrijden (6).
Omgekeerd zou men kunnen stellen dat er sprake is van een positief vaccinatie-effect, indien na vaccinatie minimaal twee van de drie genoemde kengetallen dermate verbeteren, dat de beslispunten in gunstige richting worden overschreden. (Dit wordt niet door Schukken *et al.* vermeld). Op de geanalyseerde bedrijven (tabellen 6 tot en met 9) wordt aan deze voorwaarden echter niet voldaan.
Hieruit zou kunnen worden geconcludeerd dat de PRRS-vaccinaties bij de zeugen op deze bedrijven weinig effect hebben gesorteerd. In tegenstelling tot het onderzoek van Schukken is in dit onderzoek sprake van endemisch besmette bedrijven.
De fabrikant ontraadt het toedienen van het vaccin na de 60e dag in de dracht, vanwege het gevaar van PRRS-verschijnselen rond de partus (5). In dit onderzoek werden op 87 procent van de bedrijven de primo-vaccinaties bij de zeugen in de zoogperiode uitgevoerd.
Door 14 varkenshouders werden geringe entreacties gemeld. Eén varkenshouder meldde ernstige entreacties. Dit betrof één van de zeven bedrijven waar alle zeugen 'voor de voet weg' waren geënt. Een aantal varkenshouders waarschuwt tegen het vaccineren binnen een week voor het dekken. Dit zou anafrodisie en terugkomen kunnen veroorzaken. Deze meldingen berusten enkel op waarnemingen van de varkenshouders en niet op onderzoek.

Uit tabel 6 blijkt dat na vaccinatie het afbigpercentage van de eerste inseminatie is gestegen. De stijging is het grootst gedurende de eerste vier maanden na vaccinatie en bedraagt 3,7 procent. In dezelfde periode stijgt het aantal herdekkingen met 2,4 procent. Een intensivering van de drachtigheidscontrole kan hieraan mogelijk ook ten grondslag liggen.
In dezelfde periode blijft het aantal levendgeboren biggen en de uitval in de zoogperiode gelijk en stijgt het aantal doodgeboren biggen licht. De stijging van 0,9 gespeende big per zeug per jaar is volledig toe te schrijven aan een verbeterde fertiliteit (zie boven).
Wanneer de zes maandelijkse perioden uit tabel 6 worden geanalyseerd dan blijkt dat de resultaten na de vaccinatie licht zijn gestegen. Deze stijging wordt niet gezien in de landelijke cijfers (tabel 10). Mogelijk speelt de PRRS-vaccinatie hierin toch een (geringe) rol.
Dezelfde trend is te zien in de tabellen 7, 8 en 9.
Een andere indicatie om te vaccineren kan zijn het voorkómen van regelmatig terugkerende klinische 'golfjes' PRRS. Twee varkenshouders maakten echter melding van deze terugkerende golfjes ondanks vaccinatie. Ook dit berust louter op waarnemingen van de varkenshouders.
Uit enquête 2 blijkt dat 58 procent van de varkenshouders tevreden is over de resultaten van de vaccinatie.

Hierbij moet wel bedacht worden dat 22 procent van de aangeschreven varkenshouders niet op de tweede enquête heeft gereageerd. In hoeverre teleurstellende ervaringen hieraan ten grondslag liggen is niet bekend.
Het feit dat 28 procent van de varkenshouders binnen een jaar met vaccineren is gestopt, heeft mogelijk te maken met het feit dat de problemen niet in hoofdzaak door het PRRS-virus werden veroorzaakt.
Het is mogelijk dat alleen de meest tevreden varkenshouders technische resultaten beschikbaar hebben gesteld.
In dit onderzoek zijn geen duidelijk negatieve ervaringen met de vaccinatie gemeld. Dit in tegenstelling tot ervaringen uit Denemarken (4).
Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

* Op de bedrijven waar serologisch onderzoek is verricht zijn afweerstoffen tegen PRRS aangetoond. Op geen enkel bedrijf is PRRS-virus aangetoond.
* De bedrijfsproblemen die aan PRRS zijn toegeschreven zijn in hoofdzaak gebaseerd op klinische waarnemingen en niet op laboratoriumgegevens.
* Het merendeel van de varkenshouders die tegen PRRS zijn gaan vaccineren, is over de resultaten van de vaccinatie tevreden.
* De tevredenheid kan niet voldoende worden onderbouwd met de geanalyseerde technische resultaten.
* Bij het vaccineren van zeugen in de kraamstalperiode werden slechts enkele lichte entreacties waargenomen. Eén van de zeven varkenshouders die 'voor de voet weg' entten, meldde ernstige entreacties.
* Klinische verschijnselen die aan PRRS worden toegeschreven, kunnen ook door andere factoren worden beïnvloed. Een verbetering van de gezondheidstoestand door een PRRS-vaccinatie kan alleen verwacht worden, als de gezondheidsstoornissen door PRRS worden veroorzaakt.
* Uit de resultaten van de acht geanalyseerde bedrijven kan niet worden geconcludeerd dat het enten van zeugen op endemisch door PRRS geïnfecteerde bedrijven economisch gezien zinvol lijkt.

LITERATUUR

1. Jong MF de, Cromwijk WAJ, and Veld P van het. The 'new' pig disease: Epidemiology and production losses in the Netherlands. In: Report of a seminar/workshop on the new pig disease (porcine respiratory and reproductive syndrome), Brussels: European Commission, 1991: 9-19.
2. Geudeke MJ. Gezondheidsdienst voor Dieren. Postbus 4, 5280 AA Boxtel. Persoonlijke mededeling.
3. Kengetallen spiegel. CBK en Zap bedrijven. 1998. SIVA-Software bv. Postbus 527 6700 AM Wageningen.
4. Mortensen S,Thomsen LK, Buch HN, Ruby V, Nyby-Pedersen P, and Willeberg P. Adverse effects of the IngelvacTM PRRS modified live vaccine on sow productivity in herds infected with Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus. Proceedings of the 15th. IPVS Congress. Birmingham, England 1998: 128.
5. Schipper R. Boehringer Ingelheim bv. Persoonlijke mededeling.
6. Schukken YH, Jong MCM de, Komijn RE, Braamskamp J, Dijkhuizen AA, Noordhuizen JPTM, Vernooy JCM en Verheijden JHM. De diagnoses 'Porcine Epidemic Abortion and Respiratory Syndrome' (PEARS)-verdacht en PEARS-onverdacht op fok- en vermeerderingsbedrijven in Nederland met behulp van statistische methoden. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 117: 259-62.
7. Steverink PJGM. ID-DLO Postbus 65, 8200 AB Lelystad. Persoonlijke mededeling.
8. White MEC. The clinical signs and symptoms of 'blue-eared pig disease' (PRRS). Pig veterinary Journal, 1992: 278-92.

VARKEN



Referaten

Untersuchungen zur Diagnostik und Epidemiologie der Necrotisierende Enteritis des Schweines in Norddeutschland

B. Kohler. Der Prakt Tierarzt 1997; 78: 1078-94.

De frequentie van voorkomen van enteritiden bij het varken veroorzaakt door *Clostridium perfringens* type C is de laatste jaren in Noord-Duitsland sterk toegenomen.
Bij biggen van nul tot vier weken oud steeg dit percentage van ± 5 in 1970 naar ongeveer 24 procent van de secties in 1996. Ook bij gestorven mestbiggen en zeugen werd een toename gezien van minder dan 1 procent naar bijna 2 procent.
In het artikel wordt ingegaan op de ziekteverschijnselen, de sectie, de bacteriologie, de histologie en de epidemiologie.
De aandoening is bij jonge biggen meestal gekenmerkt door een necrotiserende enteritis van jejunum en ileum waarbij klinisch een bloederige diarree wordt waargenomen. Incidenteel is er sprake van een catarrhale darmontsteking. Dit is bij oudere varkens regel waarbij tevens de inhoud van de darm een bloederig aspect heeft. Om de diagnose met zekerheid te stellen moet bacterioscopisch onderzoek van de darminhoud worden verricht (dit nalaten is een omissie! ref.) hetgeen vervolgens aangevuld moet worden met een bacteriologische kweek. Hierbij moeten selectieve media worden gebruikt om het beta-toxine te kunnen aantonen. Bij ter sectie aangeboden dieren kan dit toxine in de darminhoud als gevolg van autolyse slechts zelden worden aangetoond.
Er zijn thans van *Cl. perfringens* type C vijf biotypen (toxinen- bepaling) bekend. Van het type C3, dat hoofdzakelijk bij het varken voorkomt, bestaan vier serotypen.
Bij histologische preparaten gekleurd volgens Gram ziet men in de coupés de bacteriën vaak radiair op de villi staan terwijl in de diepere lagen de staafjes in groepen bij elkaar liggen.
De ziekte is vaak endemisch op grotere vermeerderingsbedrijven en wordt hier vele jaren als probleem gevoeld. De bacterie dringt meestal binnen via aankoop van besmet fokmateriaal. Vooral bij nakomelingen van zeugen die in zogenaamde productiegroepen worden gehouden ziet men de kenmerkende ziekteverschijnselen. Het frequent gebruik van antibiotica als neomycine, enrofloxacine, colistine tetracycline en andere gericht tegen *E.coli* enterotoxaemie, waartegen *Cl. perfringens* type C in het algemeen resistent is, schept predisposities voor een uitbraak evenals het niet gebruiken van stro en het nalaten van desinfectie van de stallen. Ook wordt gewezen op het gevaar van het geven van besmette voedingsmiddelen.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

PODOTROCHLEOSE IN HET ACHTERBEEN VAN EEN WARMBLOED PAARD

M.C. Meijer[1,2] en A.B.M. Rijkenhuizen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 536-8

SAMENVATTING

Een 12-jarige KWPN[3]-merrie werd naar de kliniek verwezen, aangezien het paard sinds één maand kreupel was aan het linker achterbeen. Na klinisch en röntgenologisch onderzoek en een bursascopie werd vastgesteld dat podotrochleose de oorzaak was van de éénzijdige kreupelheid aan het achterbeen. De therapie bestond uit rust, NSAID's, orthopedisch hoefbeslag en intrabursale injecties met kortwerkende corticosteroïden en hyaluronzuur. Na drie recidieven en herhaling van de therapie functioneert het paard weer naar tevredenheid van de eigenaar.

SUMMARY

Navicular disease in the hind leg of a horse

A 12-year-old Dutch Warmblood mare was admitted to the clinic with a 1-month history of lameness of the left hind leg. After clinical and radiological examinations and an bursascopy, the diagnosis navicular disease was made. The therapy consisted of stallrest, non-steroidal anti-inflammatory drugs, and orthopaedic shoeing plus intrabursal injections of short-acting corticosteroids and hyaluronic acid. The therapy was repeated following recurrence of the lameness. According to the owner the horse is currently performing at its previous level.

INLEIDING

Podotrochleose is een chronische, degeneratieve aandoening van de podotrochlea, die is opgebouwd uit het straalbeen, de bursa podotrochlearis, de distale en collaterale straalbeenligamenten en het distale deel van de pees van de diepe buiger (8). De aandoening is een frequent voorkomende oorzaak van kreupelheid bij het volwassen paard. De kreupelheid manifesteert zich meestal aan één of beide voorbenen. Slechts zelden wordt de aandoening in relatie tot het achterbeen beschreven (10,11). De diagnostiek vindt plaats aan de hand van het klinisch onderzoek, aangevuld met diagnostische injecties, röntgenologisch onderzoek en eventueel een bursascopie van de bursa podotrochlearis. De prognose wordt als dubieus tot gereserveerd beschouwd.

Verschillende therapieën worden toegepast: boxrust en/of gedoseerde onbelaste beweging, NSAID's en orthopedisch hoefbeslag (podobeslag en/of egg-bar ijzers) (3,14). In de literatuur worden tevens het intrabursaal toedienen van corticosteroïden (12), het oraal toedienen van vasodilatoren (10) en een desmotomie van de collaterale straalbeenligamenten (12) genoemd. Wanneer een combinatie van deze therapieën niet tot verbetering leidt, is een neurectomie van de laterale en mediale ramus palmaris/plantaris van de nervus digitalis palmaris/plantaris te overwegen (12).

In dit artikel wordt beschreven hoe podotrochleose gediagnostiseerd is bij een patiënt met een kreupelheid aan één van de achterbenen. Vervolgens zal op de toegepaste therapie en het resultaat ingegaan worden.

[1] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, 3584 CM Utrecht.*

[2] *Correspondentie via: drs M.C. Meijer, Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 12, 3584 CM Utrecht. Tel.nr.: 030-2531350, fax.nr.: 030-2537970, E-mail-adres: margriet meijer@hotmail.com*

[3] *Koninklijk Warmbloed Paard Nederland.*

CASE

Een 12-jarige KWPN-merrie met als gebruiksdoel dressuur en recreatief aangespannen werk werd aangeboden aan de kliniek voor Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren. Het paard was vier weken tevoren tijdens arbeid zonder aanwijsbare oorzaak plotseling kreupel aan het linker achterbeen. Na vier weken boxrust recidiveerde de kreupelheid tijdens lichte arbeid.

De anamnese gaf geen nadere informatie. Bij het klinisch onderzoek werd een belastingskreupelheid graad 2 (op een schaal van 0 tot 4) aan het linker achterbeen vastgesteld. Het toongedeelte van de hoef werd duidelijk eerder neergezet dan de rest van de hoef. De vorm van de hoef van het linker achterbeen verschilde niet duidelijk ten opzichte van die van het rechter achterbeen; beide vertoonden een licht steile stand. De insertie van de pees van de diepe buiger op het hoefbeen was bij diepe palpatie niet pijnlijk. De percussie van de hoef was negatief. De buigproef van de ondervoet van het linker achterbeen was positief (++ op een schaal van 0 tot +++) en van het rechter achterbeen negatief. Na de geleidingsanesthesie van de laterale en mediale ramus plantaris van de nervus digitalis plantaris (de zogenaamde takkenanaesthesie) met 2 ml lidocaïne HCl 2% met adrenaline (Apharmo) aan het linker achterbeen verdween de kreupelheid voor ongeveer 75 procent. Na de geleidingsanesthesie van de laterale en mediale nervus digitalis plantaris (de zogenaamde distale anesthesie) met 2 ml lidocaïne HCl 2% met adrenaline was het paard rad.

Bij röntgenologisch onderzoek van de linker ondervoet (bestaande uit een lateromediale (LM) en een anterior-posterior (AP) opname) leek een kleine verbreding van de afstand tussen de straalbeenlip en de plantaire zijde van het hoefbeen aanwezig. Het straalbeen vertoonde een kwaliteitsklasse 2 (13). Na een hoefgewrichtsanesthesie met 5 ml lidocaïne HCl 2% (Braun), waarbij een weinig, glasheldere, dradentrekkende synovia vrijkwam, verdween de kreupelheid. Vanwege het vermoeden van een ruptuur van het distale straalbeenligament werd een contrastonderzoek van het hoefgewricht met behulp van 2 ml van een mengsel van natrium- en megluminejoxaglaat (Hexabrix° 320, Guerbet Nederland B.V.) gedaan. Geen incongruentie van het gewricht werd vastgesteld. Verdere diagnostiek bestond uit een bursascopie van de bursa podotrochlearis. Met behulp van röntgenologische beeldvormende begeleiding en het intra-bursaal toedienen van 10 ml van een mengsel van natrium- en megluminejoxaglaat werden de plaats en de omvang van de bursa bepaald en kon een trocar onder doorlichten vanaf lateraal, juist dorsaal van de pees van de diepe buiger in de bursa gebracht worden. Bij punctie kwam veel dradentrekkende, licht troebele, te gele synovia spontaan vrij. Met behulp van de artroscoop (4mm, 30°; Storz) werd een chronische bursitis van de bursa podotrochlearis met een partiële ruptuur van het distale straalbeenligament, een fibrillaire laedering in het medioproximale deel van de pees van de diepe buiger en een oppervlakkige aantasting van het kraakbeen aan de plan-

taire zijde van het straalbeen geconstateerd. De diagnose 'podotrochleose' werd gesteld, waarbij de prognose als dubieus werd beschouwd gezien het gebruiksdoel van het paard.
De therapie bestond uit een langdurige rustperiode (vier weken boxrust en zes weken onbelaste beweging) en een orthopedisch hoefbeslag. De beide achterbenen werden van een egg-bar ijzer met een extra grote opzet en rubberen wiggen (6°) onder de achterste hoefhelft voorzien. De bursa podotrochlearis werd tien dagen postoperatief tweemaal met 14 dagen tussentijd geïnjecteerd met 4 mg dexamethasonnatriumfosfaat (2 ml Dexadreson®, Intervet) en 20 mg natriumhyaluronaat (2 ml Hylartil Vet®, Boehringer Ingelheim).
In 18 maanden is de kreupelheid drie keer gerecidiveerd. Tweemaal had het paard met de plantaire zijde van het linker egg-bar ijzer ergens achter gehaakt. Het derde recidief volgde op het, op initiatief van de eigenaar, verwijderen van de wiggen. Alle keren is vier weken onbelaste beweging geadviseerd. De eerste keer werd dit ondersteund met een orale toediening van 2 gram phenylbutazon (Prodynam®, Leo) per dag gedurende drie weken en werden de wiggen tot 8 graden verhoogd. Bij het tweede en derde recidief is de bursa podotrochlearis opnieuw geïnjecteerd met de eerder beschreven dosis dexamethasonnatriumfosfaat en natriumhyaluronaat.
Het paard functioneert op moment van dit schrijven wederom zes maanden naar tevredenheid van de eigenaar. Voor de lange termijn is geadviseerd het orthopedisch beslag te handhaven.

DISCUSSIE

De podotrochleose aan het achterbeen in deze casus lijkt ontstaan door een statisch-mechanische overbelasting van de podotrochlea, één van de in de literatuur beschreven pathogeneses voor podotrochleose (8). Het acute ontstaan van de kreupelheid, de partiële ruptuur van het distale straalbeenligament en de chronische bursitis ondersteunen het vermoeden op een overbelasting van de podotrochlea. Ook bij het ontstaan van de recidieven lijkt duidelijk sprake van overbelasting van het distale straalbeenligament. Zowel het vasthaken van de plantaire zijde van het egg-bar ijzer als het verwijderen van de wiggen veroorzaken een vergroting van de krachten op het distale straalbeenligament (14). In het eerste geval door direct trauma en in het tweede geval door het wegnemen van de wiggen, waardoor de kracht van de pees van de diepe buiger op het straalbeen gemiddeld 24 procent hoger wordt (14).
Opvallend bij het klinisch onderzoek is de manier waarop de merrie de ondervoet van het kreupele been neerzet. Door de toon eerder neer te zetten dan de verzenen wordt de podotrochlea ontlast: een typisch symptoom van kreupelheden, die veroorzaakt worden door problemen in de achterste hoefhelft (10) en die bij deze patiënt een duidelijke aanwijzing vormt om problemen in die regio te verwachten, hetgeen door de diagnostische anesthesieën bevestigd werd.
Hoewel kreupelheden ten gevolge van podotrochleose na een takkenanesthesie meestal verdwijnen, bleek bij deze patiënt een distale anesthesie noodzakelijk. Het vertakkingspatroon van de zenuwen in de ondervoet vertoont enige individuele variatie. Juist proximaal van de plaats van de takkenanesthesie kan zich een extra zenuwtak van de hoofdzenuw aftakken. Deze aftakking verzorgt de diepere sensibiliteit van het caudale deel van de hoef. Door deze vertakking kan het gebeuren dat de podotrochlea pas met een distale anesthesie geheel verdoofd wordt (4).
Na de hoefgewrichtsanesthesie is de kreupelheid geheel verdwenen, terwijl tijdens de bursascopie duidelijke afwijkingen in relatie tot de bursa podotrochlearis zijn vastgesteld. Over de interpretatie van een positieve reactie op een hoefgewrichtsanesthesie in relatie tot podotrochleose bestaat in de literatuur enige controversie (3). Aangetoond is dat de beide synoviale structuren niet met elkaar communiceren: verplaatsing van het anestheticum van het hoefgewricht naar de bursa podotrochlearis lijkt onwaarschijnlijk (5,7). Een laesie in het distale straalbeenligament zal, daar het ligament deel uitmaakt van het hoefgewricht door diffusie met een hoefgewrichtsanesthesie verdoofd worden. Eveneens zullen via diffusie door de synoviale membraan zowel de zenuwen, die met de arteriën de distale zijde van het straalbeen via de voedingskanalen binnentreden (9), als ook de neuropeptiden-vezels die bij het volwassen paard in de collaterale en distale straalbeenligamenten liggen (1) geanestheseerd worden.
De laesie op de plantaire zijde van het straalbeen hoeft geen klinische betekenis te hebben, aangezien dergelijke laesies waargenomen zijn op straalbeentjes van paarden zonder klinische problemen vanuit de podotrochlea (9). De laesie in de diepe buiger hoeft op basis van de anesthesie-resulaten geen klinsche betekenis te hebben. Een intra-bursale anesthesie van de bursa podotrochlearis had meerwaarde kunnen hebben om aan te tonen dat in het hoefgewricht geen klinisch relevante afwijkingen zaten (4,7).
Op basis van de diagnose podotrochleose is als therapie gekozen de achterste hoefhelft te ontlasten met behulp van wiggen in combinatie met egg-bar ijzers en een extra grote opzet. De egg-bar ijzers zijn mogelijk van nut om het wegzakken van de achterste hoefhelft op een zachte bodem te voorkomen (14). Het toepassen van de extra grote opzet ontlast mogelijkerwijs de proximale straalbeensbanden tijdens het over de toon rollen (15).
Naast het orthopedische beslag zijn intra-bursaal corticosteroïden en hyaluronzuur toegediend. Bij patiënten met podotrochleose worden meestal langwerkende corticosteroïden toegediend in verband met het pijnstillende effect (12). De langdurige pijnstillende werking is vanwege de partiële verscheuring van het straalbeenligament in deze casus gecontraïndiceerd. Om deze reden is gekozen voor een kortwerkend corticosteroïd in combinatie met hyaluronzuur. Het kortwerkend corticosteroïd is toegepast vanwege het anti-inflammatoire effect op de chronische bursitis. Het hyaluronzuur heeft naast een positief effect op de smerende werking van de synoviale vloeistof eveneens een anti-inflammatoire werking (6,10). De combinatie van beide preparaten heeft een potentiërend effect en helpt enkele negatieve effecten van herhaalde corticosteroïden-toedieningen, zoals steroïd geïnduceerde artropathie, (peri)articulaire calcificatie en ontstekingsreacties na intrasynoviale injectie met corticosteroïden te voorkomen (6).
Samengevat heeft de behandeling van deze vorm van podotrochleose in het achterbeen bestaan uit een langdurige boxrust in combinatie met een gedoseerde onbelaste beweging, mechanische ontlasting van de podotrochlea en een hoofdzakelijke anti-inflammatoire medicamenteuze therapie. De patiënt is weer geschikt voor het beoogde gebruiksdoel. Ter voorkoming van recidieven zal het duidelijk zijn, dat het succesvol toepassen van een orthopedisch beslag gecontinueerd dient te worden. De prognose voor de lange termijn blijft dubieus tot voorzichtig positief.

LITERATUUR

1. Bowker RM, Linder K, Sonea IM, and Holland RE. Sensory innervation of the navicular bone and bursa in the foal. Equine Vet J 1995; 27(1): 60-5.
2. Dyson S. Problems associated with the interpretation of the results of regional and intra-articular anaesthesia in the horse. Vet Rec 1986; 118(15): 419-22.
3. Dyson SJ. Lameness due to pain associated with the distal interphalangeal joint: 45 cases. Equine Vet J 1991; 23 (2): 128-35.
4. Dyson SJ, and Kidd L. A comparison of responses to analgesia of the navicular bursa and intra-articular analgesia of the distal interphalangeal joint in 59 horses. Equine Vet J 1993; 25 (2): 93-8.
5. Jann H, Henry G, Berry A, and Cash L. Arthrographic observations of the equine distal interphalangeal joint (articulationes interphalangeae distalis manus) and navicular bursa (bursa podotrochlearis). Anat Histol Embryol 1991; 20(1): 30-6.
6. McIlwraith CW, and Trotter GW. Intra-articular Corticosteroids. In: Joint disease in the horse, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1996: 237-56.
7. Pleasant RS, Moll HD, Ley WB, Lessard P, and Warnick LD. Intra-articulair anesthesia of the distal interphalangeal joint alleviates lameness associated with the navicular bursa in horses. Vet Surg 1997; 26 (2): 137-40.
8. Rijkenhuizen ABM. The arterial supply of the equine navicular bone and its relation to navicular disease. Utrecht, the Netherlands: Utrecht University, 1989. 111 pp.
9. Rijkenhuizen ABM, Németh F, Dik KJ, and Goedegebuure SA. The arterial supply of the navicular bone in the normal horse. Equine Vet J 1989; 21 (6): 399-404.
10. Stashak TS. Navicular disease (Podotrochleosis). In: Adam's Lameness in Horses, ed 4. Philadelphia: Lea and Febiger, 1987: 499-514.
11. Valdez H, Adams OR, and Peyton LC. Navicular disease in the hindlimbs of the horse. J Am Vet Med Assoc 1978; 172 (3): 291-2.
12. Verschooten F, Desmet P, Peremans K, and Picavet T. Navicular disease in the horse: The effect of controlled intrabursal corticoid injection. Equine Vet Sc 1990 July-Aug, 316-20.
13. Wagenaar G *et al.* De veterinaire keuring van het paard, ed. 2 (herz), Utrecht: Bunge, 1992: 74.
14. Willemen MA, Savelberg HHCM, and Barneveld A. The effect of orthopaedic shoeing on the force exerted by the deep digital flexor tendon on the navicular bone in horses. Equine Vet J 1999; 31 (1): 25-30.
15. Willemen MA, Savelberg HHCM, Jacobs MWH, and Barneveld, A. The biomechanical effects of rocker-toed shoes in sound horses. Vet Quart 1996; 18 (Supplement 2): 75-8.

COMMENTAAR HEMATOLOGISCHE ANALYSER VET ABC



Brieven aan de Redactie

Geachte redactie,

In een studie naar de accuratesse en reproduceerbaarheid van de hematologische analyzer Vet ABC in de aflevering van 15 mei van uw tijdschrift (1) concluderen Van Leeuwen en Teske dat dit apparaat 'in de praktijk goed te gebruiken is'. De auteurs komen tot deze conclusie op basis van een 'goede correlatie' tussen bloedparameters gemeten met de Vet ABC en een als referentie fungerende analyzer van het type Helios. Naar mijn idee echter, is de door de auteurs toegepaste analyse op basis van lineaire regressie en correlatiecoëfficiënten niet geheel correct.

Voor meetwaarden van een aantal hematologische parameters bij kat en hond, gemeten in genoemde analyzers, berekenden Van Leeuwen en Teske correlatiecoëfficiënten ≥ 0.8940, en het is deze correlatie die door hen als 'goed' werd gekwalificeerd. Nu is het weinig verrassend dat twee methodieken of apparaten die ontworpen zijn om dezelfde parameter te meten, sterk correleren. Het zou juist vreemd zijn als dat niet het geval zou zijn en in dat licht vind ik bijvoorbeeld de correlatiecoëfficiënt van 0.5646 (gemeten voor MCHC in kattenbloed) opvallend. Bovendien geeft een correlatiecoëfficiënt alleen de sterkte van de samenhang tussen twee variabelen aan, en geeft geen informatie over of, en in welke mate, beide variabelen (i.e., resultaten verkregen met twee methodieken) met elkaar overeenstemmen. De Vet ABHC had bijvoorbeeld hematocrietwaarden kunnen meten die tweemaal zo hoog liggen als die gemeten in de Helios analyzer. Een dergelijke afwijking zou exact dezelfde correlatiecoëfficiënt opleveren, en dus niet als zodanig worden herkend.

Ik wil graag de aandacht vestigen op twee procedures die geschikter zijn om metingen van twee laboratoriummethodieken te vergelijken en te beoordelen. De ene methode gebruikt een lineaire regressie-procedure (2), de andere is gebaseerd op een grafische weergave van (verschillen tussen) meetresultaten (3).

Uitgaande van een lineaire relatie $y = a + bx$ tussen de meetwaarden verkregen met Vet ABC en de Helios (respectievelijk x en y) kan de strategie die is aangegeven door Passing en Bablok (2) worden gevolgd (deze strategie is een algemene; de analyseprocedure van Passing en Bablok is nieuw door het feit dat deze verdelingsvrij is):

1. bereken het y-assnijpunt (a) en de helling (b) van de regressielijn;
2. test of de aanname van lineariteit valide is;
3. test de hypothese $b = 1$;
4. test de hypothese $a = 0$.

Naar mijn mening zijn punten 3 en 4 intuïtief logisch. Een helling van 1 betekent dat wanneer variabele x met één eenheid toeneemt, variabele y óók met exact één eenheid toeneemt. In het geval waarin bijvoorbeeld de Vet ABC tweemaal zo hoge hematocrietwaarden zou meten, zou dit direct zichtbaar worden door de berekening van $b = 0.5$. Snijdt de regressielijn in de oorsprong ($a = 0$), dan geeft dit aan dat er geen systematische fout optreedt. Er is geen 'offset', geen vaste waarde die bij elke meting van bijvoorbeeld de Vet ABC moet worden opgeteld om de meetwaarde van hetzelfde monster gemeten in de Helios te verkrijgen. Van Leeuwen en Teske noemen een aantal hematologische parameters waarvan de referentiewaarden (die in de analyzer zijn geprogrammeerd) moeten worden aangepast. Het is opvallend dat voor de meeste van de parameters het y-assnijpunt vrij ver van nul ligt.

Door Bland & Altman is een grafische methode uitgewerkt. In een uitstekend leesbaar artikel (3) illustreren zij de ondeugdelijkheid van het gebruik van correlatiecoëfficiënten

in de vergelijking van twee methodieken. Hun methode berust op de constructie van een grafiek waarin de verschillen in meetwaarden (hier: Vet ABC - Helios) worden uitgezet tegen de gemiddelde meetwaarde (hier: (Vet ABC = Helios)/2). Deze grafiek laat zien of de verschillen op enige manier systematisch over het meetbereik variëren. Uit het gemiddelde verschil en de standaarddeviatie van de verschillen kan een 95%-betrouwbaarheidsinterval berekend worden, waarmee een objectieve en gevoelige maat voor de mate van overeenstemming tussen de twee methodes wordt verkregen. Dezelfde methode kan worden toegepast om de reproduceerbaarheid van een methodiek te analyseren. Een grafiek waarin de verschillen tussen gepaarde metingen zijn uitgezet tegen het gemiddelde van een gepaarde meting zal systematische afwijkingen (bijvoorbeeld grotere meetverschillen bij hoge meetwaarden) en uitschieters (bijvoorbeeld als gevolg van een technische fout) zichtbaar maken.

Ik kan niet stellen dat de conclusie van Van Leeuwen en Teske onjuist is; ik ben echter wel van mening dat de resultaten van hun analyse niet perse hun conclusie ondersteunen.

Dr. Peter H.M. Klaren
Afdeling Veterinaire Fysiologie
Faculteit der Diergeneeskunde
Postbus 80157
3508 TD Utrecht

REFERENTIES

1. Van Leeuwen MW, and Teske E. De hematologische analyzer Vet ABC: evaluatie voor gebruik bij hond en kat. Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 306-9.
2. Passing H, and Bablok W. A new biometrical procedure for testing the equality of measurements from two different analytical methods. Application of linear regression procedures for method comparison studies in Clinical Chemistry, Part I J. Clin Chem Clin Biochem 1983; 21: 709-20.
3. Bland JM, and Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. Lancet 1986; i: 307-10.

Wij zijn blij dat ons artikel 'De hematologische analyzer Vet ABC: evaluatie voor gebruik bij hond en kat' door collega Klaren kritisch gelezen is. Graag zouden wij op zijn kritiek willen reageren.

U suggereert in uw reactie dat wij slechts naar correlatiecoëfficiënten hebben gekeken bij ons onderzoek. Tevens worden twee 'geschiktere procedures' aanbevolen, waaronder de lineaire regressie-procedure. Zoals in ons artikel in Tabel 1 en 2 te lezen is, hebben wij echter de lineaire regressie-procedure reeds toegepast. Hierbij werden niet alleen de correlatiecoëfficiënten, maar tevens de door u voorgestelde waarden a en b van de lineaire relatie y=a+bx vermeld.
Wij onderschrijven uw mening dat alleen kijken naar correlatiecoëfficiënten onvoldoende is om de relatie van de twee methodieken weer te geven. Op grond van sterke afwijkingen van de a van een aantal parameters (het niet door de oorsprong gaan van de regressielijn) hebben wij daarom ook voorgesteld in ons artikel om van deze parameters de referentiewaarden op de Vet ABC aan te passen.
De door u als 'opvallend' vermeldde correlatiecoëfficiënt 0.5646 voor de MCHC in kattenbloed, is ook door ons opgemerkt en een mogelijke oorzaak hiervoor is in de discussie besproken.
De door u als tweede evaluatieprocedure aangereikte methode van Bland en Altman is een interessante methode en had ook gevolgd kunnen worden. Wij hebben echter voor de gangbare methode van lineaire regressie gekozen.

Samenvattend vinden wij uw 'punten van kritiek' eerder een ondersteuning van de door ons gekozen methode ter evaluatie van de Vet ABC.

E. Teske
M. van Leeuwen

BRSV-VACCINS IN NEDERLAND; EEN EVALUATIE

SR Studentenreferaten

P. Jelsma; SR 718/98: 39 pp.

Schrijver evalueert de productinformatie van de fabrikant van drie vaccins tegen pinkengriep.
Gelet werd op: de aard van het vaccin (gemitigeerd of geattenueerd), de virusstam, de manier van fabricage en van inactivatie, de controle op onschadelijkheid en op bijwerkingen, de resultaten van veldproeven wat betreft antilichamenrespons (serumneutralisatie en elisa), de invloed van maternale antilichamen; de resultaten van challengeproeven wat betreft ziekteverschijnselen, titerstijging, uitscheidingsduur testvirus en andere.
Onderzocht werden Respoval® RS van Pfizer, Barvac® RS van Boehringer Ingelheim en Vacores® van Rhône Mérieux.
De informatie van de fabrikant bleek steeds in vergelijkende proeven de beste resultaten te geven.
Geconcludeerd werd dat:

a. de rapportage van onderzoeksgegevens door de fabrikant meestal onvolledig is;
b. conclusies worden getrokken die niet onderbouwd zijn door onderzoek;
c. de kwaliteit van de experimenten te wensen overlaat omdat er geen goede controlegroepen zijn, er niet dubbelblank werd gewerkt en de gegevens niet statistisch zijn getoetst;
d. het wenselijk is dat er een onafhankelijk onderzoek wordt uitgevoerd om de effectiviteit van BRSV-vaccins te testen.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (35)

GERARDUS JOHANNES HENGEVELD (1814-1894)



Veterinair verleden

Het is geen wonder dat Hekmeijer en Hengeveld in deze rubriek opeenvolgend worden behandeld, want hun levensloop en hun aspiraties vertonen grote parallellen. Beiden zijn in dezelfde tijdsperiode leraar aan 's Rijksveeartsenijschool geweest en beiden waren belangrijke voortrekkers in het proces om hun beroepsgroep maatschappelijk aanzien te geven en om de vakkennis die zij door studie en ervaring verworven hadden, in hun lessen en door hun geschriften uit te dragen.

Gerardus Johannes Hengeveld werd in 1814 geboren in Wilnis in de buurt van Mijdrecht waar zijn vader schoolonderwijzer was. Het gezin moet al vrij snel daarna verhuisd zijn naar Oudshoorn, iets ten noorden van Alphen a/d Rijn.

In 1832 werd Hengeveld met slechts twee anderen ingeschreven bij 's Rijksveeartsenijschool. Hij blonk tijdens zijn studie uit door intelligentie en ijver. In 1836 studeerde hij af en kreeg als veearts 1^{e} klasse als standplaats Oegstgeest toegewezen. Het Fonds voor den Landbouw verstrekte hem een jaarwedde van *f* 500,-.

Hoewel hij in 1833 ingeloot was in de gemeente Oudshoorn voor de militaire dienst is hij kennelijk niet onder de wapenen geweest, want hij is onmiddellijk na zijn afstuderen de praktijk ingegaan. In 1839 ontving hij een paspoort van het Departement van Oorlog, waaruit blijkt dat fuselier G.J. Hengeveld geen verdere militaire verplichtingen meer had.

Hoewel ook hij moest opboksen tegen een gevestigde orde van empiristen en aanvankelijk door de boerenbevolking met de nodige argwaan werd bekeken, lukte het hem om in korte tijd het vertrouwen van de veehouders te winnen. Dit was niet alleen te danken aan zijn praktische kennis maar vooral ook aan zijn hulpvaardigheid. Naast zijn steeds drukker wordende praktijk had hij nog tijd over voor wetenschappelijk werk. De eerste proeve was een verhandeling getiteld *'Het wezen, de oorzaken en de behandeling der longziekte van het rundvee'*. Het betrof een inzending op een prijsvraag die voor de derde keer over dit toen brandende onderwerp was uitgeschreven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Ondanks een extra door Koning Willem II beschikbaar gestelde premie van *f* 500,- had zich in vier jaar nog niemand gewaagd aan een antwoord op de extreem uitgebreide, door Alexander Numan geredigeerde vraagstelling. De vijfkoppige jury heeft Hengevelds inzending niet bekroond . Deze werd dus ook niet door de Hollandsche Maatschappij gepubliceerd, wat Hengeveld toen maar zelf in 1847 gedaan heeft. Ook in de navolgende jaren zou dit onderwerp, dat zo bepalend was voor het lot van het Nederlands veebestand en niet minder voor dat van de veeartsen, hem blijven bezighouden. In *'Het Repertorium, Tijdschrift voor de geneeskunde in al haren omvang'* onder redactie van F. Rienderhoff en F.C. Hekmeijer, vinden we hierover nog enige bijdragen van zijn hand. Andere artikelen in dit tijdschrift uit zijn Oegstgeestse tijd handelden enerzijds over klinische onderwerpen als 'Aanwending van het stijfselverband bij beenbreuken', 'Herniotomie bij eene koe', 'Amputatio uteri bij dieren', 'Loodwitvergiftiging bij koeien', 'Hondsdolheid bij het paard' en anderzijds over onderwerpen van veterinair-maatschappelijke aard als 'De gevoelens der Zuid-Hollandsche Maatschappij ter bevordering van de Veeartsenijkunde over de opheffing van het Fonds voor den Landbouw' en 'Opgave en berekeningen betrekkelijk de uitoefening der Veeartsenijkunde in Nederland'.

In de periode te Oegstgeest trouwde hij met Clasina Yperlaan, uit welk huwelijk vier kinderen geboren werden onder andere een zoon, Martinus Johannes, die ook veearts is geworden. In 1869 afgestudeerd, vestigde deze zich eerst in Zeist en vervolgens in Amersfoort. (Thorbecke zelf telegrafeerde in 1871 aan Hengeveld sr. dat zijn zoon tot plaatsvervangend districtsveearts benoemd was. Er was ten gevolge van hun samenwerking bij de beteugeling van de veepest enige jaren tevoren kennelijk een persoonlijke band ontstaan). In 1876 is Martinus nog een tijd assistent bij zijn vader geweest. Naderhand werd hij districtsveearts te Haarlem waar hij in 1912 overleed.

Het is te begrijpen dat het voor de boerenbevolking een grote teleurstelling was, toen Hengeveld besloot om in 1853 een betrekking te aanvaarden als leraar aan 's Rijksveeartsenijschool te Utrecht. Zijn jaarwedde bedroeg *f* 1400.-. Wellicht heeft bij de keuze voor Hengeveld een rol gespeeld, dat deze bijzonder was geïnteresseerd in rundvee, waarop het onderwijs in Utrecht zich naast het paard ook moest gaan richten . In 1850 had Gerrit Wit er in een artikel in het *Repertorium* op gewezen, *'dat het verloskundig onderwijs , dat praktisch slechts op het fantoom toegepast werd, niet geschikt was om goede verloskundigen te vormen en dat het menig veearts was overkomen. dat hij bij eene tegennatuurlijke verlossing of inversio uteri geroepen, zijn werk moest geven aan eenen empiricus, die hem met beschaamde kaken deed staan. Hoe kon het ook anders. Velen hadden tijdens hun leertijd nooit of nauwelijks een verlossing bijgewoond en nooit een inversio uteri gezien, terwijl men toch door niets meer het vertrouwen der veehouders wint, dan juist door de verloskunde'*.

Het jaar daarop werd Wit tot leraar benoemd en weer twee jaar later kreeg hij, na de dood van Rijnders die als 'veearts van de school' voor het klinisch onderwijs, met inbegrip van de verloskunde, verantwoordelijk was geweest, de gelegenheid om de gekritiseerde situatie te rectificeren. Maar ook Wit was geen lang leven beschoren en zo kwam het aan Hengeveld om voort te zetten wat Wit nauwelijks begonnen was. Aan de stiefmoederlijke aandacht voor verloskunde kwam na 1853 een einde. Dat de stu-



denten beter op de praktijk werden voorbereid blijkt uit het rapport van Hengeveld over het studiejaar 1854-1855: '*De kwekelingen waren aanwezig bij regelmatige verlossingen, vroeggeboorten, en zelfs bij eene hoogstbelangrijke verlossing. Ieder der leerlingen heeft minstens een kalf geheel ontleed en onderscheidene malen ledematen weggenomen, ontleedkundige werktuigen aangelegen, zich geoefend in het aanwenden van de geboortesonde, het geboortehalster, de striktouwen, scherpe en stompe haken, spatels, het reponeren van onregelmatige liggende deelen , het aanleggen van broeken, en knoopen en verloskundige toestellen*'.

Behalve in verloskunde had Hengeveld les te geven in heelkunde, operatie- en verbandleer en kliniek. Dankzij de in zijn praktijk in Oegstgeest opgedane ervaring was hij uitstekend in staat tot het stellen van diagnoses; hij kreeg een zekere faam vanwege diagnoses 'op het eerste gezicht'. Tot zijn vakkenpakket behoorden verder ook nog de natuurlijke historie en de kennis van het exterieur en de rassen van alle dieren behalve die van het paard. Het meeste plezier schijnt hij beleefd te hebben aan het doceren van veeteelt.

Hengeveld was als docent zeer gezien. Hij heeft niet alleen zijn beste krachten gegeven aan het verzorgen van het onderwijs, maar vooral ook aan de vorming van de studenten.

Hij beklaagde zich erover dat er niet minstens twintig runderen op de school waren ten behoeve van het praktische onderwijs: '*Om de dadelijke bruikbaarheid van de afgestudeerde veeartsen te verbeteren en aan de belanghebbenden de overtuiging te geven van het volledige practische onderwijs heb ik de leerlingen zich laten oefenen in het melken, het spannen en het verplegen van het rundvee. Zulke kleinigheden geven hoger dunk van de bekwaamheden der veeartsen dan het verrigten eener kunstige en moeijelijke operatie*'.

Binnen de Zuid-Hollandsche Maatschappij , opgericht in 1846, nam Hengeveld een vooraanstaande plaats in. Op de eerste 'Algemeene Vergadering van Rijks-veeartsen' gehouden te Arnhem op 28 juni 1848 werd Hengeveld benoemd tot een van de twaalf permanente leden van het Centraal Veeartsenijkundig Genootschap en tevens tot secretaris en thesaurier. Het Centraal Veeartsenijkundig Genootschap was geen lang leven beschoren. Reeds na tien jaar werden de lichten gedoofd en werd er een commissie benoemd waarin Hengeveld zitting had, tot onderzoek van de mogelijkheid om tot de oprichting van een nieuwe algemene veeartsenijkundige vereniging te komen. Dit is de 'Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland' geworden. Hengeveld trad toe tot de eerste redactie van het *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt* en in de eerste jaargangen vindt men menige bijdrage van zijn hand. Eerder, in 1860, had hij samen met I. Jennes en L. Swart de redactie gevoerd van een door de Zuid-Hollandse Vereniging uitgegeven *Verzameling van veeartsenijkundige bijdragen.*

Andere tijdschriften waarin hij regelmatig gepubliceerd heeft, waren *De Boeren Goudmijn*, de *Landbouwcourant* en het *Tijdschrift uitgegeven door de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.* In dit laatste verscheen tussen 1853 en 1858 een serie fraai geïllustreerde artikelen van zijn hand over rundveerassen die, na afsluiting , door deze Maatschappij als boek werd uitgegeven. Tussen 1865 en 1872 verscheen bij de Erven Loosjes een uitgebreidere editie in twee delen en in een groter formaat, waarvoor hij van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw een gouden penning ontving. 'Met dit werk heeft Hengeveld zich een monument gesticht' schreef zijn biograaf M.G. de Bruin. In het tweede deel is het door Thorbecke geautoriseerde verslag opgenomen van de campagne ter bedwinging van de uitbraak van de veepest, die in de periode 1865-1867 in Zuid-Holland en West-Utrecht het leven eiste van meer dan 100.000 runderen . De campagne stond onder leiding van Hengeveld. Als dank voor zijn inspanningen mocht hij kiezen tussen een ridderorde en een gratificatie. Hij koos voor het laatste wat, gezien de lage salariëring van de leraren niet mag verwonderen. Het succes van de bestrijding heeft bij de overheid tot het inzicht geleid dat wetgeving voor veeartsenijkundig staatstoezicht en veeartsenijkundige politie noodzakelijk was. In 1870 is deze toen eindelijk tot stand gekomen.

Van regeringswege werd Hengeveld uitgenodigd zitting te nemen in een commissie die werd afgevaardigd naar de wereldtentoonstelling van 1856 in Parijs. Hengeveld werd daar benoemd tot vice-president, terwijl hij tevens optrad als jurylid voor de keuring van de rundvee-inzendingen. In hetzelfde jaar bracht hij erover een gedrukt verslag uit. Op het gebied van de rundveeteelt komen hem twee verdiensten toe. Hij ijverde voor de fokkerij van hoornloos vee en voor de oprichting van een rundveestamboek. Dankzij zijn grote inspanningen is in 1875 het Nederlandsch Rundvee-stamboek tot stand gekomen. Vele jaren is hij pro deo hoofdinspecteur geweest; later kreeg hij hiervoor een toelage van *f* 300.- per jaar. Hij heeft deze werkzaamheden tot twee dagen voor zijn dood uitgevoerd.

In 1877 bleek de gezondheid van Hengeveld te wensen over te laten. Hij werd ontheven van een deel van zijn taken en kreeg in 1881 eervol ontslag. Hij overleed te Haarlem, waar hij sedert 1888 woonde, op 3 november 1894. Hengeveld heeft een sterk stempel gedrukt op de ontwikkeling en vorming van vele generaties studenten. De Nederlandse diergeneeskunde verloor in hem een groot man, die als de grondlegger van de rundergeneeskunde in Nederland mag worden beschouwd.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap

E.P.O.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR:

Beijers JA. Enkele tot dusver nog onbekende bijzonderheden omtrent G.J. Hengeveld, leraar aan 's Rijksveeartsenijschool van 1853 tot 1881. Tijdschr Diergeneesknd, 1966; 91: 215-222.
Bruijn, JG. Inventaris van de prijsvragen uitgeschreven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen 1753-1917. Groningen, 1977: 289-291.
Bruin, MG de. G.J.Hengeveld. Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt, 1895; 22: 99-111.
Idem. In memoriam Gerardus Johannes Hengeveld. Veterinaire Almanak, 1895; 158-166.
Offringa C. Van Gildestein naar Uithof. Deel 1.Utrecht, 1971. p. 99-100; 111-113.
Oldenkamp, EP. Voorgangers: dierenartsen uit vroeger tijd (34): Franciscus Cornelis Hekmeijer (1809-1886). Tijdschr Diergeneesknd, 1999; 124: 442-443.

AANKOOP VAN BESMETTE KOIKARPERS



Berichten en verslagen

Koikarpers in tuinvijvers zijn populair geworden huisdieren. Sinds circa twee à drie jaar constateer ik een fors toegenomen insleep van ziekten na aankoop van nieuwe vissen. Hierbij wil ik de praktiserende dierenartsen, voor zover zij met deze dieren te maken hebben, attenderen op de vaak ernstige gevolgen.
Opvallend in de anamnese is vaak dat het reeds aanwezige bestand van koikarpers geen problemen gaf, maar dat na aankoop van nieuwe vissen alles ziek werd. Het is dan werkelijk tragisch om te horen dat soms grote en kostbare vissen, die reeds lang probleemloos werden gehouden en waaraan men inmiddels gehecht is geraakt, ook ziek worden en vaak ook sterven.
Tot de meer acute ingesleepte infecties die ik nogal eens tegenkom behoren onder meer witte stip-ziekte , *Chilodonella*-infectie, columnaris-ziekte en een gevaarlijke, kennelijk besmettelijke kieuwaandoening waarvan ik de oorzaak tot nu toe niet heb kunnen vaststellen. Daarnaast zie ik ook trager verlopende infecties zoals erythrodermatitis en allerlei ectoparasieten in grote aantallen.
Vaak worden door de eigenaar eerst vrijemarktmiddelen geprobeerd als therapeutica; dit ongetwijfeld tot genoegen van de producenten daarvan. Eén eigenaar meldde dat hij hier reeds zo'n 800 gulden aan kwijt was; overigens zonder resultaat.

Wat moeten praktiserende dierenartsen hun cliënten nu adviseren? Is nieuwe aankoop noodzakelijk, dan is een lange quarantaineperiode (circa twee tot vier weken) in een aparte bak 'op de wal' beslist nodig. Aankopen bij meerdere leveranciers, kort na elkaar, kunnen beter vermeden worden. Gerichte therapieën (na diagnostisch onderzoek) in de quarantainebak kunnen een zinvolle bijdrage leveren aan preventie.
Ook een lange quarantaineperiode biedt echter geen 'waterdichte' garantie tegen insleep van ziekten. Met name wanneer reeds een goed gedijend koikarperbestand aanwezig is, moet daarom worden overwogen of nieuwe aankoop het risico wel waard is.

Dr. R. Bootsma

VETERINAIRE RUITERDAG

Op 6 oktober 1999 wordt, zoals gebruikelijk op de eerste woensdag van oktober, de Veterinaire Ruiterdag gehouden. Vertrek en aankomst is op manege Cannenburch te Vaassen vanwaar wij om 10.00 uur zullen vertrekken over de prachtige Veluwe richting Vierhouten, met onderweg een sherrystop, wederom aangeboden door Boehringer Ingelheim. Na een uitgebreide lunch zullen we in de middag nog een stuk Veluwe verkennen, waarna we om ongeveer 16.30 uur de paarden kunnen verzorgen en daarna zullen we in het nabijgelegen koetshuis van kasteel Cannenborch borrelen en dineren onder het genot van enkele muzikale klanken.

Het betreft een rit in kleine groepen, te paard of aangespannen over voornamelijk onverharde wegen die goed staan aangegeven (voor een groot deel onderdeel van de Veluwetrail). Deelname staat open voor dierenartsen en hun kinderen, introducées en studenten. Voor een beperkt aantal personen is er de mogelijkheid een paard te huren. Voor degenen die niet in de gelegenheid zijn te paard deel te nemen bestaat de mogelijkheid om de rit per koets mee te rijden, graag wel van te voren bericht in verband met aantal te regelen plaatsen.

Aanmelding is mogelijk tot en met 30 september 1999 bij het secretariaat. Kosten f 100,- per persoon, inclusief lunch en diner. Huurpaard: f 150,-. Verder inlichtingen bij leden van het comité.

Het comité:
Cees Schaap,
Wim Hondelink, 0545 - 481728
Albert Jan Lubbers, 0575 - 556216
Hans Mensinga, 0529 - 450088
Appie Noordkamp, 0575 - 553534.

WINNAAR IAMS COMPANY AWARD 1999

Iams Europe Inc. zal de winnaar van de Iams Company Award 1999 aankondigen na de State of the Art sessie van dr. D.N. Carlotti tijdens het WSAVA-FECAVA-CNVSPA-congress in Lyon op 25 september 1999. Ook dit jaar werd de Iams Company Award met wijd enthousiasme onthaald door zowel auteurs als beroepsgroep. Het winnende manuscript werd geselecteerd door een onafhankelijke commissie bestaande uit drie clinici, welbespraakt op het gebied van diergeneeskunde en chirurgie:
Prof. C. M. Mortellaro - Milaan (Italië)
Prof. L. Brunnberg – Berlijn (Duitsland)
Prof. R. Lobetti – Pretoria (Zuid-Afrika)

In 1995 heeft de Iams Company de zogenaamde Iams Company Award geïnstalleerd voor het beste klinische artikel gepubliceerd in een Europees diergeneeskundig tijdschrift. Door middel van deze award wil de Iams Company de diergeneeskundige auteurs stimuleren om de veterinaire beroepsgroep te dienen door het publiceren van klinisch relevante artikelen in diergeneeskundige tijdschriften.

VAN DE CIE BEVORDERING DIERGENEESKUNDIG EN VERGELIJKEND ZIEKTEKUNDIG ONDERZOEK

De Cie BDVZO stelt het op prijs de leden van de KNMvD op de hoogte te stellen van haar inzet om onderzoek op de terreinen van diergeneeskunde en vergelijkende ziektekunde te helpen stimuleren. Het beleid van de Cie BDVZO is er op gericht haar gelden aan te wenden voor het onderzoek zelf en niet voor bijkomende kosten. Dit jaar (1999) werden de volgende aanvragen ondersteund:

1. Prof. dr. M.A.M. Taverne voor een onderzoek naar het patroon en de regulatie van de oxytocine-release bij de hond. Het onderzoek wordt gedaan door de studente uit het excellent tracé binnen de studie diergeneeskunde: Manon Klarenbeek *f* 10.000,- .
2. Prof. dr. B.A. van Oost en drs. H.S. Kooistra voor een onderzoek betreffende de moleculaire basis van hypophysaire dwerggroei bij de Duitse herder *f* 7.500, - .
3. Drs. M. Sevinga voor een onderzoek betreffende retentio secundinarum bij Friese merries: *f* 7.500,- .

Ten behoeve van één aanvraag werd *f* 7000,- gereserveerd. Het betreft een langlopend project, waarvoor gelden voor het eerste jaar zijn aangevraagd. Het geld zal beschikbaar gesteld worden zodra voldoende duidelijk is dat ook voor de resterende jaren financiering wordt gevonden.
Drie aanvragen werden afgewezen.

Namens de Cie BDVZO,
de secretaris P. Zwart.

ZIEKTE VAN LYME MAAKT STEEDS MEER SLACHTOFFERS

WAARSCHUWEN VOOR TEKEN

De Stichting Samenwerkende Artsen en Adviesorganisaties in de Gezondheidszorg (SAAG) vraagt waar zij kan aandacht voor de ziekte van Lyme en wil vooral preventief waarschuwen voor het gevaar van teken. Ook u als dierenarts kunt hierin een rol spelen door uw cliënten advies te geven waar zij op moeten letten als zij met hun hond gaan wandelen in de duinen of de bossen.

Bij besmetting door een teek krijgt 50 procent van de patiënten een rode, ringvormige huiduitslag rondom de beet, vaak zo groot als een schoteltje. Dat is één van de eerste symptomen van de ziekte van Lyme. Daarna komen mogelijk klachten als vermoeidheid, ontstekingen aan de gewrichten en verlammingen in het gezicht. Hersenvliesontsteking is een verschijnsel dat in latere stadia van de ziekte kan voorkomen. De ziekte van Lyme is met antibiotica te behandelen, mits zij op tijd herkend wordt.

De volgende punten zijn van belang om de ziekte te voorkomen:

* Houd het lichaam zoveel mogelijk bedekt in bosrijke gebieden en in de duinen.
* Neem na een wandeling een douche en controleer uw lichaam regelmatig op tekenbeten (in de vakantie dagelijks).
* Als u gebeten bent, verwijder de teek dan alleen met een speciaal hiervoor ontwikkeld, roestvrijstalen pincet.
* Verdoof de teek absoluut niet met alcohol, olie of nagellak. U loopt dan het risico dat de teek zijn maag- en darminhoud injecteert in de wond, waardoor juist infectie kan ontstaan.
* Noteer de datum waarop u gebeten bent, zodat u die bij bovengenoemde symptomen kunt melden aan uw arts.

De Stichting SAAG geeft een gratis brochure uit, te bestellen op het adres: Postbus 160, 1540 AD Koog aan de Zaan. Ook een compleet tekenverwijdersetje 'teek it easy' is op dit adres te bestellen door een volledig ingevulde eurocheque of girobetaalkaart ten bedrage van f 17,95 naar hetzelfde adres te sturen. Neem ook eens een kijkje op de internetpagina van Stichting SAAG: http://www.saag.nl.

Ingezonden

WEERWOORD SLAPPENDEL OP COMMENTAAR 'VAN DE HOOFDREDACTIE'

GEEN WOORD VERKEERD OF TE VEEL

Geachte lezers,

Te oordelen naar de ingezonden reacties in de rubriek 'Actua' heeft mijn redactioneel artikel over alternatieve behandelwijzen nogal wat losgemaakt. Dat was de bedoeling en van het enigszins provocerend karakter was ik mij bewust. Naar aanleiding van het artikel stopte iemand mij een recent exemplaar van het 'Actieblad tegen de kwakzalverij'(7) toe. Daarin staan de belangrijkste rechterlijke uitspraken in de zaak Houtsmuller versus Renckens. Daarvan was één mij nog niet bekend (ik citeer): 'Bij de beoordeling van de vraag of de uitlatingen van Renckens c.s. jegens Houtsmuller onrechtmatig zijn, staat voorop dat de vrijheid van meningsuiting met zich mee brengt dat de vorm van een openbare discussie over medische behandelmethoden van kanker vrij is. Deze vrijheid houdt tevens in, gelet op het grote algemene belang van gezondheid dat daarmee gemoeid is, dat er in een dergelijke openbare discussie met

krachtige bewoordingen kan worden gewerkt, teneinde een eigen standpunt kracht bij te zetten' (einde citaat). Vervang 'behandelmethoden van kanker' door 'alternatieve behandelwijzen' en ziedaar mijn motivering alsmede de rechtvaardiging voor de teneur van mijn artikeltje. Ik had het niet mooier kunnen zeggen.

Maar laat ik eerst duidelijk stellen dat ik mijn artikel op persoonlijke titel heb gepubliceerd, dus niet namens maar als lid van de Hoofdredactie. Dat ik niet namens de KNMvD heb geschreven is evident.

De schrijvers van de ingezonden reacties ben ik dankbaar voor hun commentaar. Ze bieden mij daarmee gelegenheid het beknopte artikeltje toe te lichten.

Collega Brouwer werpt zich op als zeer kritisch 'en dus objectief' beschouwer van de alternatieve geneeskunde. Niet kritisch genoeg naar mijn mening. Het gaat hem te ver homeopathie met andere alternatieve geneeswijzen onder één noemer 'kwakzalverij' te brengen. Ik deed dit in navolging van de rechter die stelde (ik citeer): 'In de wandeling wordt in de medische wereld een behandeling, waarvan in geen enkel opzicht is bewezen dat zij de beweerde werking heeft, betiteld als kwakzalverij'(7). Ik zal trachten te verduidelijken waarom er mijns inziens ook inhoudelijk nauwelijks verschil is met andere alternatieve behandelwijzen.

Homeopathie is grotendeels gebaseerd op twee hypotheses, die 200 jaar geleden zijn verkondigd door de arts Hahnemann (2,3,6). Ten eerste het similia-principe: gelijke zaken worden genezen door gelijke middelen (similia similibus curentur). Dit principe ontsproot aan het brein van Hahnemann toen hij door een iets te grote hoeveelheid quinine gedrogeerd, bij zichzelf verschijnselen waarnam die leken te passen bij malaria, hoewel hij daar niet mee was geïnfecteerd. Gezien de geringe kennis van pathofysiologie en ziektekunde in die tijd is zijn gedachtesprong naar het similia-principe misschien begrijpelijk maar tegenwoordig niet meer serieus te nemen. Het tweede principe (doses minima) is zo mogelijk nog absurder. Hierbij wordt er van uitgegaan dat een medicament een krachtiger farmacodynamische werking ontplooit naarmate het sterker wordt verdund. Daarbij schroomt de homeopaat zelfs niet verdunningen voor te schrijven die de getallen van Loschmidt en Avogadro verre overschrijden, dat wil zeggen verdunningen waarbij het vrijwel uitgesloten is dat zich in de oplossing nog een enkel molecuul van het 'werkzame' bestanddeel bevindt. Indien die theorie juist zou blijken zou niet alleen ons medisch denken maar ons gehele wereldbeeld inclusief de relativiteitstheorie van Einstein op zijn kop worden gezet. Goed, de axioma's van Einstein werden aanvankelijk ook met de nodige scepsis ontvangen maar ze berustten wel op een gezonde redeneertrant, al is die voor de meeste mensen nauwelijks te volgen. Minstens zo belangrijk is dat hun juistheid al snel op verschillende manieren werd bewezen. Daarentegen berusten het similia-principe noch de verdunningstheorie op een logische gedachtegang en is er in de loop van twee eeuwen nog geen spoor van bewijs voor gevonden.

Maar als het nu toch werkt? Wanneer iemand de moeite zou nemen bodemmonsters te nemen in de directe omgeving van de voormalige Kliniek voor Kleine huisdieren aan de Numankade te Utrecht, zou hij daarin waarschijnlijk verrassend grote hoeveelheden arsenicum aantreffen. Dat hebben honden met huidproblemen daar uit geplast nadat ze door mij en mijn collegae in groten getale waren behandeld met aricyl® of liquor arsenicalis Fowleri. We waren er stellig van overtuigd dat het werkte! Het gebruik van arsenicum is in de (dier)geneeskunde inmiddels volledig obsoleet, behalve in de homeopathie. Maar wij schreven het destijds voor omdat we niet beter wisten, niet tegen beter weten in. Tegenwoordig is het gebruikelijk de werkzaamheid van een behandeling te onderzoeken via dubbelblinde, gerandomiseerde, klinische trials. In de nieuwe wet op de geneesmiddelen dient de deugdelijkheid van een medicijn in principe op die manier te zijn aangetoond alvorens het op de markt mag worden gebracht. Een slimmigheidje heeft de homeopathische middelen aan deze wet onttrokken, zodat ze volstrekt ongecontroleerd op de vrije markt verkrijgbaar zijn. Er zijn echter talrijke pogingen gedaan de werkzaamheid van homeopathische middelen aan te tonen. Zoals ik echter reeds in mijn editorial vermeldde, heeft deugdelijk onderzoek nog nooit van enig homeopathisch middel aangetoond dat het de beweerde werking heeft (2,3,4) . Dat wil niet zeggen dat een homeopathische behandeling nooit een gunstig resultaat lijkt te hebben. Dat resultaat berust dan op (a) spontaan herstel of (b) het placebo effect. Wie niet precies weet wat dat inhoudt moge ik verwijzen naar het artikel 'Behandelwijzen' van prof. Rijnberk, eerder verschenen in dit tijdschrift (4) of naar het inleidend college 'De pretenties van de (dieren)arts' dat prof. van Sluijs op mijn verzoek zal aanbieden voor plaatsing in een van de volgende edities van het tijdschrif. Placebo-effecten spelen in de diergeneeskunde echter geen of nauwelijks een rol. Als de arts niettemin een placebo-effect wil nastreven kan, wat het 'medicament' betreft, eenvoudig worden volstaan met een paar flesjes water met etiketjes in verschillende kleurtjes. Tijdrovende en kostbare cursussen hoe de arts uit die flesjes een keus moet maken zijn volstrekt overbodig. Het oordeel of dit als bedrog aangemerkt moet worden is in eerste instantie aan de ethicus, pas in tweede instantie aan de rechter.

Wanneer de homeopathie dus op volstrekt onzinnige, 200 jaar oude, nooit bewezen theorieën berust, en de werkzaamheid ervan al evenmin ooit kon worden aangetoond, wordt het dan bij het ingaan van de 21e eeuw juist voor een universitair docent niet de hoogste tijd deze geneeswijze in zijn gedachtegoed bij te zetten in de kast van de antiquiteiten? En wat Jomanda betreft, háár wijze van genezen is nooit wetenschappelijk onderzocht. Misschien zou zij wel het voordeel van de twijfel mogen genieten! Alternatieve behandelwijzen onderrichten omdat ze niet te bestrijden zijn is als het openen van de sluizen bij hoog water! Minister Zalm zal toch niet binnenkort cursussen belastingontduiking gaan subsidiëren? Maar verder ben ik de Decaan dankbaar voor zijn commentaar en het ook bijna helemaal met hem en collega Kremer eens. Informatie over alternatieve behandelwijzen zou niet beperkt moeten blijven tot een groepje op dat moment geïnteresseerde studenten maar een vast studie-onderdeel moeten zijn voor alle studenten. Maar dan wel in het kader van een collegereeks 'Methodologie in de diergeneeskunde'. Aan kennis op dat gebied schort in de diergeneeskunde inderdaad nog wel het een en ander. Een afsluitend college 'alternatieve behandelwijzen' is dan voldoende om goedwillende aanstaande collegae af te houden van dubieuze praktijkvoering. Over behandelwijzen zonder wetenschappelijke onderbouwing kun je geen uitgebreid keuzevak maken. Die wetenschappelijke onderbouwing is er niet en zal er ook nooit komen! Immers, een alternatieve geneeswijze waarvan wetenschappelijk wordt aangetoond dat ze goed is onder-

bouwd, houdt per definitie op alternatief te zijn.
De opmerking van collega Brouwer betreffende mijn 'vermeende en niet met argumenten aangetoonde indoctrinatie op middelbare scholen' is nogal kort door de bocht. Ik had nadrukkelijk de onverdachte bron (1) vermeld. De opmerking, zuur of niet, was relevant in het beknopte kader van mijn editorial. Herhalen van alle in de oorspronkelijke bron vermelde argumenten zou echter te veel plaats hebben gevergd. Niets verhindert een geïnteresseerde lezer evenwel het gerefereerde artikel op te vragen. Wat dat betreft is het ook jammer dat collega Brouwer, als wetenschapper, bij het schrijven van zijn commentaar evenmin op de hoogte leek van de literatuur waarin de wetenschappelijke waarde van de homeopathie zorgvuldig is onderzocht. Alle hier aangehaalde literatuur kan ik van harte aanbevelen.
Of vele 'massa's' medisch-veterinair-biologische faculteiten in ons land en daar buiten de Faculteit der Diergeneeskunde al zijn voorgegaan met instelling van een keuzevak 'alternatieve geneeswijzen' weet ik niet. Van de medische faculteiten had alleen de VU een onderwijsprogramma op het gebied van de homeopathie. Deze faculteit heeft intussen besloten aan 'deze onzin' geen studiepunten meer toe te kennen (5). En of we ons aan buitenlandse faculteiten zouden moeten spiegelen? De faculteit in Utrecht heeft op onderwijsgebied een goede reputatie te verliezen, zoals collega Brouwer en zeker de Decaan wel weten. In de USA is het universitair onderwijs in de homeopathie bijna geheel verdwenen en wordt het zelfs niet meer gegeven aan het 'Hahnemann Medical College' in Philadelphia (1).
Het advies van collega Brouwer aan de KNMvD wekt de indruk dat hij zich ook niet realiseert dat de doelstellingen van de Groep Veterinaire Homeopathie strijdig zijn met artikel 2 van de statuten van de KNMvD. In plaats van het paard van Troje binnen te halen zou de Maatschappij er beter aan doen een hart onder de riem te steken van die dierenartsen, die zich tot de reguliere diergeneeskunde beperken. Zij zijn nu waarschijnlijk nog in de meerderheid maar krijgen het door de activiteiten van de collega om de hoek steeds moeilijker. De KNMvD zou bijvoorbeeld een mooi initiatief kunnen nemen door een folder of poster ter beschikking te stellen voor de wachtkamer, waarin helder uiteen wordt gezet waarom deze dierenartsen zich niet met alternatieve geneeskunde bezig houden. De reactie van collega Jacobs geeft hoop dat niet alle Nederlandse dierenartsen de opmars van de alternatieven gelaten over zich heen laten komen.

Ik hoop dat dit weerwoord duidelijk maakt dat in mijn redactionele artikel van 1 juli 1999 geen woord verkeerd of te veel stond.

Dr. R. J. Slappendel
Universitair Hoofddocent,
Lid Hoofdredactie.

LITERATUUR

1. Borst P. Tienermisleiding, Bijlage 'Wetenschap', NRC-Handelsblad, 24 april 1999.
2. Burgdorf WHC: What every dermatologist should know about homeopathy (editorial). Arch Dermatol 1996; 132: 955-8.
3. Redactiecommissie Geneesmiddelenbulletin. Homeopathie: meer dan placebotherapie? Geneesmiddelenbulletin 1996; 30: 25-32.
4. Rijnberk A. Modes of treatment. Aust Vet J 75 (1997) 260-1. [Vertaling in Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 81-3.]
5. Timmerman H. Geen studiepunten meer voor homeopathie bij de VU: hulde. Actieblad tegen de kwakzalverij 1998; 109 (3): 9.
6. The New Encyclopaedia Britannica (Micropaedia) IV, 15th ed. 1975; 836.
7. Uitspraak kort geding Houtsmuller vs Renckens. Actieblad tegen de kwakzalverij 1999; 110 (3): 2-3.

REACTIE KNMVD

Geachte lezer,

Zelden doet een onderwerp zoveel stof opwaaien als recent homeopathie deed in het redactioneel artikel van de hand van dr. R.J. Slappendel. Kennelijk roept de term homeopathie sterke emoties op. Dit bleek ook al eerder, toen de Hoofdredactie een artikel liet plaatsen met als onderwerp een homeopathische behandelwijze. Evenzovele voor- als tegenstanders maakten toen hun mening kenbaar aangaande de plaatsing van een dergelijk artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.
Allereerst zij benadrukt dat discussie hieromtrent een positieve zaak is, in welke bewoordingen dan ook. Toch dient er een grens in acht te worden genomen. De strekking van de laatste zin in het weerwoord van Slappendel 'Ik hoop dat dit weerwoord duidelijk maakt dat in mijn redactionele commentaar van 1 juli 1999 geen woord verkeerd of teveel stond', wordt dan ook niet gedeeld door het Hoofdbestuur.

De artikelen 'Van de Hoofdredactie' worden bij toerbeurt geschreven door leden van de Hoofdredactie. De leden schrijven dit artikel op persoonlijke titel 'zonder last of ruggespraak'. Niettemin wordt door het Secretariaat van de KNMvD een laatste blik geworpen op het artikel alvorens het Tijdschrift ter perse gaat. Vanzelfsprekend is ook de bijdrage van Slappendel op deze manier 'beoordeeld'. Haarfijn werd toen reeds de provocerende toonzetting aangevoeld. Besloten is echter de bijdrage zonder meer te publiceren. Ten eerste is het artikel inderdaad geschreven op persoonlijke titel; reacties zijn derhalve voor rekening van de auteur. Ten tweede wil de KNMvD vermijden toegeschreven te krijgen censuur te plegen. 'Zaken te willen toedekken' en 'onder elkaar te willen regelen' zijn toch reeds hardnekkig terugkerende geruchten die altijd weer moeilijk te ontkrachten zijn, ondanks actieve pogingen daartoe.

Toch plaatst het Hoofdbestuur kanttekeningen bij het redactioneel artikel van Slappendel, zeker ook gezien de toonzetting van het weerwoord van zijn hand over hetzelfde onderwerp. Waar Slappendel meent dat het onderwerp - alternatieve geneeswijzen en homeopathie in het bijzonder - het gebruik van dergelijke provocerende en krachtige bewoordingen rechtvaardigt, laat het Hoofdbestuur de homeopatisch werkende dierenartsen in hun waarde en vindt dat kritiek aan het adres van deze beroepsgenoten te allen tijde opbouwend en derhalve genuanceerd dient te zijn.

Tevens vindt het Hoofdbestuur dat de prominente plaats en de functie die het artikel inneemt - in de rubriek Van de Hoofdredactie - verplichtingen schept aangaande het taalgebruik. Het is per definitie onmogelijk, zelfs onwenselijk, hiervoor regels te stellen, maar het moge in dit geval duidelijk zijn dat de schrijfstijl 'op het randje' was. Schrijver was zich hier overigens van bewust, zoals blijkt uit zijn weerwoord. De rechtvaardiging dat het hier 'om een groot algemeen belang van gezondheid gaat, zoals bij de discussie over de behandelmethoden van kanker', snijdt naar de mening van het Hoofdbestuur geen hout. De boodschap had, waarschijnlijk met hetzelfde resultaat, kunnen worden overgebracht in nettere bewoordingen.
Tevens vindt het Hoofdbestuur dat een dergelijk prikkelend artikel beter in de rubriek 'Ingezonden' past, omdat daarmee niet de suggestie wordt gewekt dat de gehele KNMvD dezelfde mening is toegedaan.
Alles heeft zijn keerzijde, daarvan is ook het Hoofdbestuur zich bewust. Dat een lid van de Hoofdredactie de platgetreden paden verlaat en met opzet de grens van het wellevende bewandelt is niet erg, integendeel. Het scherpt de geest en dwingt tot het innemen van standpunten. Het doet bovendien het Tijdschrift in zijn algemeenheid goed, doordat het wordt gelezen en gebruikt als platform om meningen weer te geven. Het zou - letterlijk - vervelend zijn geweest als dit redactioneel artikel reeds vóór publicatie in de papiermand zou zijn beland.

dr. Tj. Jorna,
algemeen secretaris KNMvD.

REACTIE VAN DE GHWD

Geacht Hoofdbestuur,

De bijdrage van collega Slappendel aan de rubriek 'Van de Hoofdredactie' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 juli 1999, heeft het bestuur van de Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen (van de KNMvD!) doen besluiten hierover zijn ongenoegen en verontwaardiging uit te spreken.

Het bevreemdt het GHwD-bestuur ten zeerste dat een dergelijk stuk, dat inhoudelijk en ook door de daarbij geplaatste foto niet uitblinkt in een genuanceerde en onderbouwde mening waarin kennis van zaken doorklinkt met betrekking tot alternatieve geneeswijzen, in het Tijdschrift juist in de rubriek 'Van de Hoofdredactie' kon verschijnen. Het staat iedere collega en dus ook collega Slappendel vrij om in de vorm van een ingezonden brief zijn - het liefst gefundeerde - kritiek op welk gebied dan ook te uiten in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.
Het misbruiken van de rubriek 'Van de Hoofdredactie' door collega Slappendel voor deze doeleinden, doet naar de mening van het GHwD-bestuur afbreuk aan de kwaliteit van het Tijdschrift. Het GHwD-bestuur zou dan ook gaarne zien dat het Hoofdbestuur van de KNMvD en de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde stappen ondernemen om dit soort uitlatingen van welk lid van de Hoofdredactie dan ook op deze plaats in het Tijdschrift in de toekomst te voorkomen.

Met collegiale groet,

Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen,
dr. Vera Baumans, voorzitter,
mr. drs. Gérardo Th.A. Menges, secretaris.

OIBIBIO-ACHTIGE REACTIES

Geachte Redactie,

Wat zullen we nou krijgen? Zegt een collega in een artikel van de Hoofdredactie TvD waar het op staat inzake de homeopathie, krijgen we Oibibio-achtige reacties! Behalve die van collega Jacobs, uiteraard.
Dus: misschien maar eens terug naar de basis. Dierenartsen oefenen een beroep uit, dat gebaseerd is op een wetenschappelijke denkwijze. Zij hebben voor een opleiding terzake gekozen. Deze wordt gegeven op een universiteit en maakt de grondslag vanaf dag 1 duidelijk. Als zij deze opleiding met succes voltooien krijgen zij een beschermde titel. Deze verschaft hun rechten, maar ook plichten. De plicht is dat zij cliënten die hen, op basis van die titel, hun vertrouwen schenken, impliciet verzekeren dat hun diensten gebaseerd zijn op die wetenschappelijke denkwijze. Sterk vereenvoudigd mogen de cliënten er van uitgaan, dat hun diensten onder andere gebaseerd zijn op enkele criteria:

- of de behandeling heeft een achtergrond waarvan het mechanisme naar de huidige stand van zaken bekend is;
- of de behandeling is in een gecontroleerd onderzoek vergeleken met een placebo en er is een statistisch duidelijk positief verschil;
- of, bij voorkeur, beide.

Homeopathie is een werkwijze, die zich aan bovenstaande criteria wenst te onttrekken. Er worden andere gedachten gekoesterd. En omdat het allemaal van ver voor onze tijd dateert, citeer ik maar uit de Winkler-Prins derde editie (1908): 'De eerste grondslagen dezer geneeswijze' publiceerde Hahnemann in 1796 in het opstel 'Versuch uber ein neues Prinzip zur Auffindung der Heilkrafte der Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die bisherigen.' Hij lanceert dan de gedachte 'Similia similibus curantur' omdat hij vond dat hij, bij het innemen van kinine, dezelfde klachten kreeg als iemand met wisselkoorts. Tweede citaat uit dezelfde bron: 'Veel bestrijding vond Hahnemann's theorie

van de grotere werkzaamheid van zogenaamde potentiële artsenijmiddelen; hij nam namelijk aan, dat de voor het vermengen en fijnwrijven benodigde spierkracht der armen zich aan de geneeskrachtige preparaten meedeelt en hun werkzaamheid verhoogde.' Tja, je gelooft je ogen en oren niet; en toch zijn er vandaag de dag veel dierenartsen die deze onzin verkopen.
Want, dames en heren, laten wij onszelf niet een rad voor de ogen draaien: verkopen is het sleutelwoord. Homeopathie is handel, getuige ook het feit dat firma's de homeopathische principes met voeten treden en druppeltjes tegen de jeuk, de hernia, de slechte botten, de beroerde ogen etcetera etcetera op de markt brengen. Was er niet een Hahnemann-regel, dat de individuele patiënt voor zijn specifieke klacht een specifiek verdunninkje toegediend moest krijgen? Maar: 'het is natuurlijk, er zijn geen bijwerkingen' dus dat doet het wel. Maar prof. dr. P. Peters voegde bij zijn proefschrift al de stelling 'Een geneesmiddel zonder bijwerking heeft geen hoofdwerking'.
Dus: handel, met een onhoudbaar denkwereldje als achtergrond. Onze beschermde titel, onze beroepsgroep in een verdacht licht stellend en onwaardig. De tijd is rijp om te besluiten: wat willen wij zijn? Verkopers van kleine flesjes geconcentreerde jenever met niks of dierenartsen?

Arnhem, 25 augustus 1999
Dr. P.H.A. Poll

OPLAAIENDE DISCUSSIE

Geachte redactie,

Met meer dan normale belangstelling (ik ben bestuurslid van de Vereniging tegen de Kwakzalverij) heb ik kennis genomen van de oplaaiende discussie over (het onderwijs in) alternatieve geneeswijzen in de diergeneeskunde in het algemeen en de positie van de Groep Homeopathisch-werkende Dierenartsen van de KNMvD in het bijzonder. Het is de verdienste van collega dr. R.J. Slappendel - maar van een redacteur van een wetenschappelijk tijdschrift mocht eigenlijk niet minder verwacht worden - dat hij haarscherp aanvoelde dat de uitspraak in de zaak-Houtsmuller ook consequenties zou moeten hebben voor de toepassing van alternatieve geneeswijzen in de diergeneeskunde. Uit de ingezonden reacties valt helaas af te leiden, dat niet iedereen is doordrongen van het feit dat het met collegiaal respect behandelen van collega's die onzinnige behandelwijzen toepassen de normale intercollegiale omgangsvormen schaden. Wil de diergeneeskunde zijn academische status veiligstellen, dan is intellectuele intolerantie voor absurde theorieën en behandelwijzen mijn inziens op den duur heilzamer dan ambtsbroederlijk respect voor de aanbieders ervan. Ik realiseer mij terdege dat dit 'op den duur' nog ver weg ligt. Zo doet bijvoorbeeld bijna iedere buurtcollega van mij wel iets in homeopathie en is de Groep Homeopathisch-werkende dierenartsen helaas een erkende groep binnen de KNMvD.

Kremer en Cornelissen verdedigen het keuzevak alternatieve geneeswijzen aan de Utrechtse faculteit en aan hun kritische grondhouding twijfel ik geen moment. Zij willen hun studenten wijzen op het gebrek aan wetenschappelijke onderbouwing van die alternatieve behandelwijzen: het lijkt mij efficiënter om hen bij te brengen, dat er onderwijs wordt gegeven in wetenschappelijk gefundeerde diergeneeskunde. Als men alles wil ontzenuwen wat nu of in het verleden is gepropageerd zonder afdoende wetenschappelijke fundering, dan is het curriculum te kort. Er komt bovendien vrijwel wekelijks een nieuwe alternatieve geneeswijze bij! En zoals aan studenten geologie geen wichelroede-les wordt gegeven en aan studenten sterrenkunde geen astrologie, zo kan de diergeneeskundige faculteit zijn studenten kortweg wijzen op het feit dat elk bewijs voor de werkzaamheid van alternatieve geneeswijzen ontbreekt.

Krachtig verschil ik echter van mening met collega Brouwer, die de doelstelling van de Groep Homeopathisch-werkende dierenartsen 'volstrekt legitiem' acht. Hij wil de malafide homeopaten terwille van de zuiverheid van de discussie buiten beschouwing laten, maar ik vind de bonafide homeopaat in menig opzicht een even zorgelijker figuur dan zijn malafide pendant. Iemand die in volle ernst behandelingen toepast waarvan de werkzaamheid niet alleen onbewezen is, maar die bovendien berusten op anatomische onzin (acupunctuur) of farmacologische onzin (homeopathie: hoe minder stof, hoe groter effect en: zelfs afwezige moleculen hebben nog effect) is ondeskundig en dat is een (dieren-)arts naar mijn mening ernstig aan te rekenen.

Bonafide of niet: dierenartsen die dergelijke behandelwijzen toepassen maken zich schuldig aan kwakzalverij, zoals uit het Amsterdamse vonnis is af te leiden. De rechter rekende Houtsmuller zijn uitspraken scherper aan omdat hij als arts beter had horen te weten! Dat principe geldt *mutatis mutandis* natuurlijk ook voor de academisch opgeleide dierenarts. En hoewel Houtsmuller door zijn gejok de schijn wel heel erg tegen had: ik acht het toch niet helemaal uitgesloten dat hij zelf gelooft in de werking van zijn kwakzalversmiddelen.

De bewering van Brouwer dat er aan de Vrije Universiteit op prima wijze onderricht in alternatieve geneeskunde wordt gegeven, blijft voor zijn rekening. Het privaat-docentschap homeopathie (een erfenis van Abraham Kuyper) is er zeer omstreden en vormt een keuzevak dat slechts door weinigen wordt gevolgd. Verder is er af en toe aandacht voor alternatieve geneeswijzen binnen medisch-filosofisch getinte colleges en inderdaad: de alternatieve geneeswijzen zijn prototypes van pseudowetenschap en kunnen goed als voorbeeld fungeren.

I.H. Harms,
penningmeester Vereniging tegen de Kwakzalverij.

DE TOEKOMSTDIERENARTS (II)

Zoals blijkt uit zijn weerwoord op mijn brief (TvD 1999; 124 (14-15): 451) is collega Noordhuizen goed op zijn ziel getrapt. Anders zou hij niet nogmaals zo uitgebreid de winkel aanprijzen. Bovendien orakelt hij, als een begaafd kamergeleerde, een aantal meningen die onwaar en kwetsend zouden kunnen zijn. Ik zou niet goed kunnen lezen of begrijpen en had meer moeten weten. Daarbij ben ik arrogant en zie ik niet de reikwijdte en de kansen van het certificeringstraject. Zou ik mij, als dat zo was, in het Satellietproject hebben ingezet en er mee doorgaan?
Het enige relevante wat ik Noordhuizen vroeg was een academische analyse te maken over de kwetsbaarheid van de industriële veehouderij. Bijvoorbeeld iets over de landbouwprijsontwikkeling en de welzijnsaspecten van dier en mens. Of het persisteren van infecties en het mogelijke ontstaan van nieuwe. En wist Noordhuizen van het KNMvD-rapport inzake de quotering van het aantal dieren per verzorger? En hoe denkt hij dit alles de gemiddelde Nederlander duidelijk te maken?

Maar eigenlijk heeft hij het antwoord al gegeven: bedrijfsleven en overheid zijn de klanten van de dierenartsen in het nieuwe millennium. En de boer, hij ploegde voort.

A.G.G. Kok

DE TOEKOMSTDIERENARTS II

(laatste, afsluitende reactie van J.P.T.M. Noordhuizen)

Ondergetekende is niet op zijn ziel getrapt door de reactie, collega Kok kan gerust zijn. Ondergetekende vond het alleen maar jammer dat iemand, die al geruime tijd in de praktijk meedraait, op deze wijze en met de eerder door hem aangehaalde punten meende te moeten reageren op het traject van certificering. De tijd van Ot en Sien is voorbij, hoeveel nostalgische emoties die ook maar teweeg moge brengen bij sommigen. De toekomst is onzeker en daarom door sommigen bedreigend geacht; bedreigingen kunnen ook als kansen en uitdagingen worden gezien, dat is de positieve ondertoon van mijn betoog.
Een academische analyse over de kwetsbaarheid van de industriële veehouderij - zoals collega Kok mij vroeg - zal ik *niet* maken. Vooral omdat er al zoveel over is gezegd. Ondermeer in de eerder door mij aangehaalde rapporten en scenario-studies over ontwikkelingen in de veehouderij. Ik zal die niet nog eens aanhalen, maar ik hoop dat collega Kok die zal lezen. Met name de meer sociologisch getinte rapporten spreken dezelfde zorg uit die collega Kok lijkt te koesteren bij de industriële veehouderij. Gelukkig wijzen die rapporten ook op de mogelijkheden van de geïntegreerde, de ecologische veehouderij of andere vormen van veehouderij om - anders dan de industriële veehouderij - de veehouderij dichter bij de mensen te brengen of te houden. De boer kan dus inderdaad, zoals hij als doet door zich steeds aan te passen aan nieuwe omstandigheden, voortploegen.

J.P.T.M. Noordhuizen

Mededelingen RVV

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 juli 1999 de volgende gevallen van een aangifteplichtige, besmettelijke dierziekte geconstateerd:

In het werkgebied van RVV-kring Noord één geval van scrapie.

In het werkgebied van RVV-kring Noord-west één geval van scrapie en één geval van rabiës bij een vleermuis.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Hieronder treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht. U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030-2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl

VOORRADIG
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993 en 1992: *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW). Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW)

NIET MEER VOORRADIG
Banden 1996, 1990, 1989 en 1988.

GROEP GENEESKUNDE GEZELSCHAPSDIEREN

KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

NAJAARSDAG 1999: GRENSVERLEGGEND

De laatste Najaarsdag van dit millennium, op zaterdag 20 november 1999, wil de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren aangrijpen om met een korte terugblik te bekijken hoe het met de ontwikkelingen in de diergeneeskunde is gegaan. Daarnaast zal volop vooruit gekeken worden naar de nieuwste inzichten binnen de diverse disciplines van de geneeskunde van het gezelschapsdier: trends die zich niets van een echte eeuwwisseling aantrekken maar wel degelijk grensverleggend zijn!

Mede dankzij de sponsoring van Mycofarm hoopt de GGG er weer in geslaagd te zijn een aantal uitstekende en interessante sprekers uitgenodigd te hebben, die zowel vernieuwende als praktische onderwerpen zullen presenteren. Zoals gebruikelijk vindt dit jaarlijkse nationale congres van de GGG weer plaats in Congrescentrum De Reehorst te Ede.

Nadere bijzonderheden zullen nog volgen, maar aanmelden is uiteraard al mogelijk via ons e-mailadres: mhovius@vetweb.org.

Mycofarm
OOG VOOR DE PRAKTIJK

TWEEDE LUSTRUM VETERINAIR HISTORISCH GENOOTSCHAP TIJDENS JAARCONGRES

Het Veterinair Historisch Genootschap gedenkt dit jaar dat het tien jaar geleden werd opgericht. Het lustrum wordt gevierd met een symposium, dat tijdens het Jaarcongres 1999 van de KNMvD in het Congrescentrum 'Koningshof' te Veldhoven wordt gehouden en wel op vrijdagmiddag 15 oktober 1999 van 14.00 tot 17.00 uur. Het thema van het symposium is: *'KIJK OP DIEREN; het dier als inspiratiebron voor kunstenaars'*. Drie sprekers zijn uitgenodigd om een inleiding met lichtbeelden te verzorgen.

Congressen en cursussen

Mevrouw drs. F.F.J.M. Pieters, conservator van de Artis Bibliotheek, UvA, Amsterdam: *'De dieren in de Amsterdamse menagerieën rond 1700'*.
Sinds mensenheugenis is er interesse geweest in wilde dieren uit andere landen. Op jaarmarkten en kermissen trokken exotische dieren zoals olifanten, neushoorns, apen en slangen steeds veel belangstelling. De nieuwsgierigheid naar deze dieren werd aangewakkerd door berichten van reizigers en zeevaarders. De ontwikkeling van de handel en scheepvaart is de basis geweest voor het ontstaan van meer permanente exposities van exotische dieren. Deze dierenverzamelingen ontwikkelden zich tot menagerieën, de voorlopers van de dierentuin. In de 17e en 18e eeuw waren in ons land de West- en Oost-Indische Compagnieën meestal de leveranciers van deze dieren. Hun schepen namen, op bestelling of als cadeau van een hoogwaardigheidsbekleder, levende of opgezette dieren mee.
Deze menagerieën en de daaraan verbonden kabinetten waren ook van groot belang voor de studie van de natuurwetenschappen en zijn daarnaast altijd een grote bron van inspiratie voor kunstenaars geweest. Echter, niet alleen wetenschappers en professionele beeldende kunstenaars uit de 17e en 18e eeuw werden gegrepen door de vormenrijkdom van de tentoongestelde dieren, maar ook amateurs - in die tijd ook wel 'curieuze liefhebbers' genoemd - legden hun verwondering bij het zien van allerlei exotisch gedierte met pen en penseel vast.

De heer S. Fuks, collectiebeheerder van het Museum voor Natuur- en Wildbeheer, Kasteel Doorwerth te Doorwerth: *'Dieren als symbolen op jachtstillevens'*.
Aanvankelijk was het dier een religieus symbool maar het kreeg daarnaast ook betekenis om de sociale positie van zijn eigenaar aan te geven. De schilderkunst heeft hier veel gebruik van gemaakt. Zo wordt de jachtvogel vaak afgebeeld op portretten van de middeleeuwse adel en heeft de IJslandse giervalk letterlijk een koninklijke status verkregen. In de

Republiek der Verenigde Nederlanden werden de patriciërs vaak met hun windhonden afgebeeld, als teken van hun verworven rechten; zij waren opgeklommen tot rechthebbenden om de 'lange jacht' te mogen beoefenen. Via de 'emblemata', zinnebeeldige prenten voorzien van korte verklarende teksten, neemt de spreker ons mee naar het Hollandse Jachtstilleven. Ogenschijnlijk lijkt dit op een samenraapsel van een aantal voorwerpen en van levende en dode dieren, waarvan men op het eerste gezicht geen onderling verband vermoedt. Gaat men echter deze voorwerpen en dieren analyseren, dan kan toch een verband worden gelegd en kan de symboliek van het afgebeelde op onderdelen worden verklaard.

Prof. dr. H. Meyer, oud-hoogleraar/directeur van het Instituut voor Diervoeding, Tierärztliche Hochschule Hannover, Duitsland: *'Wie sehen Künstler fressende Tiere?'*
Voedselopname en voortplanting zijn de voornaamste kenmerken van levende organismen. Sinds de mens dieren tot huisdier heeft gemaakt, heeft hij ook de verantwoordelijkheid voor hun voedering. Deze dagelijkse verzorging leidt tot een sterke band tussen mens en dier. Kunstenaars hebben door de eeuwen heen getracht de voedselopname van de huisdieren vast te leggen en er op een kunstzinnige wijze vorm aan te geven. In alle tijden vinden we de meest uiteenlopende motieven terug. Vaak wordt als in een genre-stuk het gebeuren puur narratief uitgebeeld, waarbij tevens de bedoeling voorzit om de mens-dier-interactie te karakteriseren. Veel kunstenaars grijpen echter dieper en kennen aan de voedselopname een symbolische betekenis toe, hetzij ironiserend of om de zorg dan wel de strijd om het bestaan tot uitdrukking te brengen. In andere voorstellingen maakt het primair dierlijke gebeuren plaats voor esthetische gezichtspunten in de vormgeving.
Aan de hand van ongeveer 50 afbeeldingen uit 50 eeuwen zullen de diverse aspecten van het onderwerp worden toegelicht. De lezing wordt in de Duitse taal uitgesproken.

De leden van het Veterinair Historisch Genootschap hebben persoonlijk een uitnodiging voor dit symposium ontvangen. Deelnemers aan het KNMvD-Jaarcongres en/of hun partners zijn ook van harte welkom.

NEUROLOGIE: EEN ONDOORGRONDELIJK VAKGEBIED?

Heeft u ook zoveel moeite met de behandeling van neurologische patiënten? Dan is het de moeite waard om de Studiedag Neurologie van de European Society of Veterinary Neurology te bezoeken op donderdag 23 september 1999. Of zelfs naar het ESVN/ ECVN-congres te gaan op vrijdag 24 en zaterdag 25 september. Gerenommeerde sprekers kunnen u meer wegwijs maken in de neurologie. Voor details over dit programma verwijzen wij naar pagina 389 van het TvD (aflevering 12, 15 juni 1999).

Inlichtingen kunt u krijgen bij Paul Mandigers, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht (fax 030-2518126; e-mail P.J.J. Mandigers @vet.uu.nl) of Lisette Overduin, Boxtelsebaan 6, 5061 VD Oisterwijk (fax 013-528491; e-mail: derkxove@tref.nl).





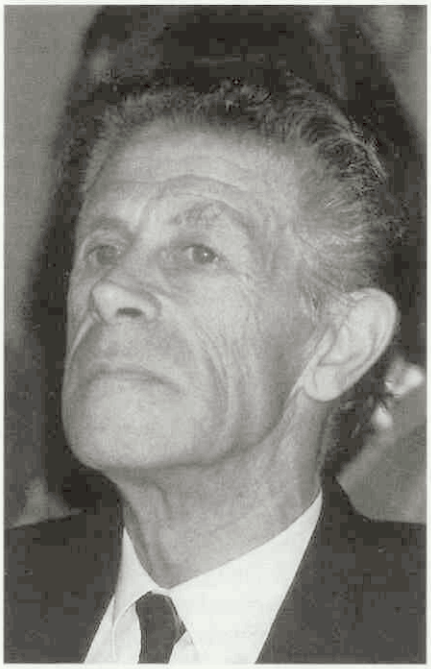
Geachte collegae,

Na een prachtige zomer en voor velen de zomervakantie beginnen ook bij ons de nieuwe programma's weer. Onze nieuwe brochure voor het komend najaar bericht over alle de cursussen die we u gaan bieden. We hopen dat we voor iedereen voldoende opgenomen hebben. De eerste aanmeldingen komen inmiddels alweer binnen en iedereen die nog geen blik heeft kunnen werpen in het programma adviseren we daar niet te lang mee te wachten. Het is altijd prettig om ook daadwerkelijk die cursussen te kunnen doen die je aanspreken zonder achter het net te hoeven vissen.
Voor de maand september hebben we drie nieuwe cursussen.

Allereerst het programma rond het afscheid van prof. dr. van Miert. Per 1 oktober1999 neemt hij officieel afscheid van de Faculteit der Diergeneeskunde. Iedereen is echter in de gelegenheid op 30 september 1999 nog een interessante lezing aan te horen over het gebruik van antibiotica en GVP. (99/915: Dierenarts, diergeneesmiddelen en GVP, donderdag 30 september 13.30 - 17.00 uur) Professor van Miert heeft vele PAO-D cursussen gegeven en is al jaren lid van het algemeen bestuur van de stichting PAO-D. Het is logisch dat we deze laatste PAO-D cursus extra feestelijk gaan afsluiten met een receptie waarbij ook alle cursisten van harte welkom zijn.

Onder leiding van de heren Counotte en de Wit van de GD Deventer en Loeffen van de GD Boxtel hebben we twee interessante middagen over interpretatie van de bloeduitslagen bij varkens (99/306: 21 september 1999, Boxtel) en bij pluimvee (99/404: 29 september 1999, Deventer). Vanuit casuïstiek, op basis van vooral respiratoire problemen, proberen zij inzicht te geven in welke factoren er meewegen bij de interpretatie van de bloeduitslagen. Denk hierbij aan de kennis over de agentia, incubatieperiodes, ziektebeelden, omstandigheden op het bedrijf en vooral ook de relevantie van de steekproefgrootte. Bovendien spelen factoren als de invloed van vaccinaties en de daarbij behorende seroprevalenties in de tijd. Kortom serologie zal weer een boeiend onderwerp blijken waarover lang nog niet alles bekend is. Ook hier zal de update voor iedereen, werkzaam in het gebied, de moeite waard zijn.

In memoriam



LUCAS ZEGERS

Op 21 februari 1999 is onze vriend Lucas Zegers, na een ziekbed van enkele weken, overleden. Op bewonderenswaardige wijze had hij reeds een groot aantal jaren weerstand geboden aan een andere ernstige kwaal.

Hij werd geboren in Assen in 1925, doorliep daar het gymnasium waar hij zijn latere vrouw Sylvia Nieuwland leerde kennen. In 1946 ging hij, enthousiast gemaakt door het contact met de plaatselijke collega, naar Utrecht om diergeneeskunde te studeren. Naast zijn studie heeft hij genoten van het studentenleven en niet te vergeten van zijn geliefde hockeysport. Samen met Sylvia werd die beoefend bij de club Voordaan.

Na het afronden van zijn studie, tijdens welke hij ook nog actief was als inseminator bij de KI, nam Luuk in mei 1953 de vrijgekomen plattelandspraktijk in het Friese Tijnje over en trad een maand later in het huwelijk.
Het paar paste zich snel aan in deze kleine gemeenschap. De contacten met cliënten, hoofdzakelijk melkveehouders, en buurtcollega's waren uitstekend. Vooral de samenwerking met de praktijk in Gorredijk verliep erg plezierig.

Uit het gelukkige huwelijk werden in Tijnje vier kinderen geboren, waarvan de drie meisjes met veel succes de geliefde sport van hun ouders hebben beoefend en de zoon, wat betreft de studie, in de voetsporen van zijn vader is getreden. Ook op maatschappelijk gebied is Luuk in Tijnje actief geweest. Een aantal jaren maakte hij deel uit van het Afdelingsbestuur van de KNMvD, totdat hij in 1966 besloot een tweede facet van zijn vak te gaan bekijken. Hij vertrok naar Groningen om daar onderdirecteur van het slachthuis te worden. Dit was het begin van zijn ambtelijke loopbaan.

In oktober 1968 volgde zijn benoeming tot directeur van het Groningse slachthuis. Hij ontwikkelde zich verder in de vleeskeuring door stages en studiereizen naar Zweden en de USA. Hij bleek een bekwaam leidinggever te zijn. Tijdens dit directeurschap was hij tevens plaatsvervangend Inspecteur van de Veterinaire Dienst, rijkskeurmeester, rijkskeuringsdierenarts, hoofd veterinair markttoezicht Groningen, hoofd cursus opleiding keurmeester van vee en vlees, organisator en examinator keurmeester laborantenopleiding, leraar Slagersvakschool, leraar bedrijfschap voor de handel in vlees en lid van de Commissie Postuniversitair Onderwijs Veterinaire Volksgezondheid. In de KNMvD is Zegers in die periode vice-voorzitter geweest van de Vereniging Slachthuisdirecteuren en Groep Directeuren Vleeskeuringsdiensten en heeft hij deel uitgemaakt van het Hoofdbestuur.

Op 1 december 1974 werd hij benoemd tot Veterinair Inspecteur Volksgezondheid, tevens Plaatsvervangend Veterinair Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid, waarna op 1 april 1984 zijn benoeming tot Veterinair Hoofdinspecteur volgde.

In de functie van Veterinair Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid heeft Zegers zijn bestuurlijke en strategische gaven regelmatig nadrukkelijk getoond. Hij slaagde er in om zich goed en in een vroeg stadium te laten informeren, hij wist op tijd de juiste personen te benaderen en genoot van het ambtelijke pokerspel. De veterinaire volksgezondheid heeft in de periode Zegers een ander gezicht gekregen. Lag voor zijn tijd het accent voornamelijk op vleeskeuring, gaandeweg veranderde het beeld naar de veel bredere relatie van de volksgezondheid met het dier en de omgeving daarvan. Als Hoofdinspecteur heeft hij onderzoek op gebieden als zoönosen, veterinaire milieuhygiëne, dierproeven en proefdieren en volksgezondheidsaspecten van diervoeder en diergeneesmiddelen sterk gestimuleerd. Zijn medewerkers gaf hij ruimschoots de gelegenheid zich in deze gebieden te verdiepen, zodat zijn Inspectie op deze terreinen een voor de volksgezondheid belangrijke rol kon spelen. Toch bleef de vleeskeuring als sluitstuk van de veterinaire begeleiding van de landbouwhuisdieren in zijn optiek van groot belang. Zo zijn onder zijn leiding een aantal rapporten verschenen die voor de uitvoering van de vleeskeuring van wezenlijk belang zijn geweest. Van moderne ontwikkelingen, zoals de automatisering, zag hij in een vroeg stadium het belang in en hij genoot zichtbaar toen bij zijn Inspectie de eerste computers in gebruik genomen werden.

Hij was erg vereerd met de hoge Koninklijke onderscheiding die hem in 1987 werd verleend en zag dit als een erkenning van het functioneren van de Veterinaire Inspectie van de Volksgezondheid.

Zegers was met betrekking tot ontwikkelingen in de diergeneeskunde en de plaats van de dierenarts in de wetenschap en in de samenleving zijn tijd soms ver voor. De dierenarts als breed opgeleid academicus kon naar zijn mening veel terreinen overzien en daarop een leidinggevende rol vervullen. De KNMvD, de Faculteit der Diergeneeskunde en de overheid konden kaders scheppen die de dierenarts kon ontwikkelen. Hij heeft het zeer betreurd dat hij, ook binnen de KNMvD, in dit opzicht vaak te weinig medestanders voor zijn ideeën vond.

In zijn verhouding met onze beroepsorganisatie heeft hij zich zeer positief en dus ook zeer kritisch opgesteld. Dit hoorde bij zijn karakter. Zijn grote liefde voor het beroep, zijn streven om de diergeneeskunde en de dierenarts meer wetenschappelijk en sociaal aanzien te geven, leidden ertoe dat het beleid van de KNMvD door hem nauwlettend werd gevolgd. Meende hij dat er aanleiding was voor een waarschuwende opmerking, dan gebeurde dit op de voor hem zo typerende rustige en correcte, maar voor degene die werd

aangesproken, zeer indringende wijze. Dat hij zich hiermee niet alléén vrienden heeft gemaakt ligt voor de hand. Daarbij moet worden vastgesteld dat hij een eenmaal ingenomen standpunt niet licht verliet, ook niet als het bij nader inzien niet geheel juist bleek te zijn.

De jaren na zijn pensionering zijn voor Luuk Zegers niet de gelukkigste geweest. De fusie van de Veterinaire Inspectie met de Inspectie Gezondheids Bescherming/Keuringsdienst voor Waren in 1998 heeft hem veel zorgen gebaard. In de voorbereidingsfase tot deze fusie heeft hij actief pogingen ondernomen om dit, naar zijn idee heilloze plan, een andere wending te geven. Hij toonde zich daarin zeer vasthoudend, maar kon het tij tot zijn grote teleurstelling niet keren.

Veel afleiding en plezier vond hij gelukkig in zijn gezin. Sylvia, zijn kinderen en kleinkinderen waren uiteindelijk toch veel belangrijker dan ambtelijk gemanipuleer. Daarnaast waren er de hockeysport en zijn Rotary-club. Hij was op beide terreinen actief en maakte in veel functies deel uit van besturen en commissies.

Over de gezondheidsproblemen, die Sylvia de laatste jaren te verwerken had, sprak Luuk naar buiten altijd positief en relativerend. In zijn hart was hij erg bezorgd, maar hij was er de man niet naar om zijn gevoelens te tonen. Behalve voor enkele vrienden, waar hij verrassend open en vertrouwelijk mee kon spreken, was het voor anderen niet altijd eenvoudig om de mens Luuk Zegers te doorgronden. Gelukte dit wel, dan bleek hij wel degelijk een strategisch denker te zijn, maar één die zeer trouw aan zijn vrienden was, met veel belangstelling voor anderen, die eerlijk voor zijn mening uitkwam en gehecht aan gezelligheid, waarbij gesprekken onder een borrel de neiging hadden om aangenaam lang uit te lopen.
Met zijn overlijden is een bijzonder mens en een dierenarts met visie heengegaan, die nog lang in onze herinnering zal blijven.
Wij wensen Sylvia, kinderen, kleinkinderen, familie en vrienden van Luuk sterkte toe.

G. Siebinga
J. Minderhoud

BOEIEND THEMA OP HET JAARCONGRES

Het thema 'Samen de markt op?' belooft een boeiend onderwerp te zijn. De onder alle dierenartsen in Nederland gehouden enquête is afgerond. De resultaten van deze enquête zijn hoopvol en bieden voldoende aangrijpingspunten voor een verfrissende kijk op de veterinaire markt; zij zullen op het Jaarcongres worden gepresenteerd.
Tijdens de onlangs gehouden voorbespreking met de sprekers van het Jaarcongres bleek dat wij u een compleet pakket kunnen aanbieden. De combinatie van de sprekers zorgt ervoor dat u een goed inzicht krijgt in de ontwikkeling van de markt, kansen en bedreigingen, de valkuilen en perspectieven en u krijgt ook een aantal handvatten om de markt te gaan bewerken.

KNMvD Maatschappijnieuws

Vóór de lunch zal de veterinaire markt in historisch perspectief worden geplaatst door Peter Koolmees met de presentatie: *'Van paardendoctor-koemeester tot veterinair manager'*. De ondertitel van deze bijdrage is: *'Regulering van de veterinaire markt in historisch perspectief'*.
Na de lunch zullen de resultaten van het marktonderzoek worden toegelicht door Jan Smelik namens MarketResponse. Deze toelichting is meer dan alleen het melden van de resultaten. Het is een volwaardige presentatie met als titel *'Wat denkt u er eigenlijk zelf van?'*. De subtitel luidt *'Resultaten van een enquête onder de beroepsgroep'*.
Aansluitend zullen twee sprekers hun persoonlijke interpretatie geven van de onderzoeksresultaten.
Clemens Graafsma zal een voordracht houden met de titel: *'Hebben dierenartsen wel een markt?'*. De ondertitel hierbij is *'Elk uur worden we dommer'*.
Wim Nipius geeft een presentatie met de titel *'Samen op weg!'*. De ondertitel van deze bijdrage is *'Handvatten om de markt te bewerken'*.

Zonder al te veel vooruit te willen lopen op de presentaties kunnen we u wel beloven dat het een boeiend Jaarcongres zal zijn; waarbij voldoende aanleiding wordt gegeven voor een levendige paneldiscussie onder leiding van Henk Vaarkamp. Kortom, een middag die zijn 'marktwerking' wel zal hebben.

KORTE PRESENTATIE SPREKERS

Dr. P.A. Koolmees
Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, Faculteit der Diergeneeskunde.

In 1973 begonnen bij de Vakgroep Heelkunde en vanaf 1975 werkzaam bij de Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong. Hij doorliep de deeltijdopleidingen bio-technisch en histologisch analist en MO eerstegraads geschiedenis. In 1990 studeerde hij af als historicus aan de Universiteit Utrecht en in 1997 is hij gepromoveerd. Thans is hij docent-onderzoeker


Dr. P.A. Koolmees


Dr. J. Smelik

in de vakgebieden Voedingsmiddelenmicroscopie en Geschiedenis van de diergeneeskunde.

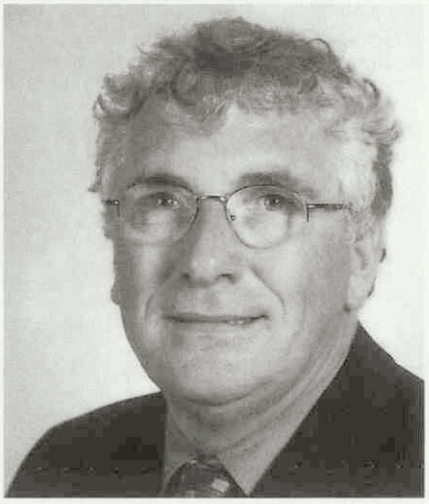
Dr. J. Smelik, arts
Smelik research based consultancy.

Als dienstplichtige, arts geweest voor de militairen in Rotterdam. Voorafgaand en na de diensttijd actief geweest bij Induco Marketing Services, in zowel uitvoerende taken als in leidinggevende positie. Sinds 1990 werkzaam bij MarketResponse Nederland. De eerste paar jaar als accountmanager gezondheidszorg en vervolgens als adjunct-directeur.
Momenteel zelfstandig adviseur voor het uitvoeren van marktonderzoeken in de gezondheidszorg.

W.P.N. Nipius
Directeur TenA.

Na diverse cursussen te hebben gevolgd op het gebied van management, werkzaam geweest bij grote ondernemingen als Bijenkorf Beheer, PTT en de Gasunie.





W.P.N. Nipius

Vervolgens werkzaam geweest in de management-advieswereld. Nu directeur Nipius Beheer, Interim-management TenA. Verzorgt training en advies rond commerciële daadkracht en managementkracht.

C.M.J. Graafsma,
Journalist/adviseur.

Afgestudeerd aan de Universiteit Tilburg als econoom met specialisme Monetaire economie. Werkzaam geweest bij de Volkskrant, met name voor de internationale economische activiteiten als IMF, GATT en de Wereldbank.



C.M.J. Graafsma

Vervolgens enkele jaren gewerkt bij de redactie van het NOS Journaal en bij het weekblad Elsevier. Daarna is hij eind- en hoofdredacteur geweest van het programma Business Update. Nu freelance journalist en zelfstandig adviseur voor onder andere Rabobank, VNU en de EOE optiebeurs.

Als u wilt deelnemen aan het Jaarcongres kunt u zich schriftelijk opgeven middels het toegezonden inschrijfformulier. Voor vragen kunt u contact opnemen met Ad Hilhorst of Marjolijn Fijten op het secretariaat van de KNMvD (030 – 2510111).

WEET U HET NOG?

NASCHOLINGSKOSTENREGELING EN SCHOLINGSAFTREK

Een dezer dagen is ook bij u het nieuwe cursusboekje van het PAO-D in de bus gevallen. Wellicht heeft u zich al ingeschreven voor een cursus of overlegt u met uw collegae wie welke nascholing zal gaan volgen. In het kader van een kwalitatief hoogstaande diergeneeskundige dienstverlening is het van belang dat dierenartsen hun kennis en vaardigheden door nascholing op peil houden. Natuurlijk geldt dit ook voor de bij u in dienst zijnde dierenarts-medewerker. Dierenartsen-werkgevers en dierenartsen-medewerkers wordt aangeraden na te gaan welke PAO-cursus in het belang van de praktijk kan worden gevolgd door dierenartsen-medewerkers. Men kan hierbij gebruik maken van de nascholingskostenregeling van de KNMvD. In de bijbehorende overeenkomst kan men - indien gewenst - de afspraken met betrekking tot nascholing en de betaling van de kosten vastleggen.
In de nascholingskostenregeling treft u bovendien de laatste informatie aan over de interessante fiscale aftrekmogelijkheden voor scholingskosten. U kunt de nascholingkostenregeling inclusief de informatie over de fiscale aftrekmogelijkheden opvragen bij het bureau van de KNMvD, telefoon: 030-2510111, mevr. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker.

BIJEENKOMST AFDELING ZUID-NEDERLAND

Op zaterdag 9 oktober 1999 organiseert de Afdeling Zuid-Nederland (de afdelingen Limburg, Noord-Brabant en Zeeland) een bijeenkomst in het Golden Tulip Hotel, Driesveldlaan 99 in Weert. Onderwerpen zijn: *Huid- en nierproblemen bij oude katten* en *Verlatingsangst en gedragsstoornissen bij honden*. De bijeenkomst begint om 10.00 uur en duurt tot ongeveer 16.00 uur.

Meer informatie, telefoon: 046 - 4744786.



Personalia

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

Dijk-Broos, Mevr. A.W.P. van; 1999; 3999 NS Tull en 't Waal; Waalseweg 18

Ebing, Mevr. L.; 1999; 3971 BH Driebergen; Melvill van Carnbeelaan 86.

Geeratz, Mevr. D.C.M.; 1999; 3901 PT Veenendaal; Schrijverspark 124 III.

Heres, L; 1999; 8255 AA Swifterbant; De Poort 2.

Hussen, Mevr. M.J. van; 1999; 3572 HZ Utrecht; Takstraat 11.

Kalsbeek, Mevr. A.; 1999; 9271 DD Zwaagwesteinde; Sleedoorn 22.

Lamberts, M.N.D.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 29.

Lansbergen, Mevr. C.B.; 1999; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32.

Leemput, Mevr. Dr. E.E. van de; 1994; B 2870 Liezele-Puurs (België); Liezele Dorp 19.

Loman, Mevr. R.H.J.; 1999; 2225 SX Katwijk; Nachtegaallaan 3.

Schipper, A.J.; 1999; 1713 HK Obdam; Dorpsstraat 76.

Slot, Mevr. H.P. van 't; 1999; 4695 RN Sint Maartensdijk; Provincialeweg 76.

Smolders, Mevr. M.; 1999; 3523 ED Utrecht; Smaragdplein 71.

Soenen, K.P.V.; Gent-1997; 5121 ZC Rijen; Zwarte Dijk 56.

Sprock, Mevr. M.E.; 1999; 5348 EK Oss; Adelaar 12.

Vastenburg, Mevr. M.H.A.C.; 1999; 5392 PC Nuland; Heeseind 12.

Velsen, Mevr. N.F. van; 1999; 3701 JJ Zeist; Bergweg 19 A.

Verboon, B.W.; Gent-1999; 9090 Melle; Tuinstraat 106.

Westerduin, Mevr. F.E.; Gent-1999; Valkenburg a/d Geul; Ravensbos 1.

Willig, J.; 1982; 1741 RA Schagen; Verzetslaan 2.

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

Dekker, J.H.; 1998; 1611 WG Bovenkarspel; Bourgondiëweg 177.

Delft, Mevr. B.C.M. van; 1999; 2851 VM Haastrecht; Nachtegaalstraat 13.

Favier, R.P.; 1999; 3581 WH Utrecht; Kweekstraat 5.

Meursing, W.J.; 1999; 3523 HE Utrecht; Slotlaan 82.

Nout, Mevr. Y.S.; 1999; Leesburg, Virginia 201777 (U.S.A.); P.O. Box 1938.

Schout, Mevr. E.T.; 1999; 1333 GK Almere; Wipmolenweg 125.

Schumm, Mevr. C.; 1999; 3524 ZM Utrecht; Furkabaan 776.

Weide, J.P. van der; 1990; 3438 HW Nieuwegein; H. Gorterhove 24.

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

Caminada, Mevr. B.C.M.; 6373 XP Landgraaf; Rötscherweg 4.

Mengelers, Mevr. A.H.; 3572 JN Utrecht; Bleyenburgstraat 8.

Rijdes, Mevr. E.S.; B-2387 Baarle-Hertog; Oude Baan 4.

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

Prof. Dr.Ir. A.C. Beynen; Utrecht-1981; 3708 HS Zeist; Anna Paulownalaan 193.

Prof.Dr. A.W.C.A. Cornelissen; Utrecht-1982; 1077 CP Amsterdam; Olympiaplein 71 III.

JUBILEA:

15 september, M.M. Lengkeek te Twello, afwezig, 30 jaar.

15 september, T.S. de Vries te Olst, afwezig, 25 jaar.

19 september, G. van den Berg te Stolwijk, aanwezig, 30 jaar.

9 september, A.C.J. Arens te Tilburg, afwezig, 30 jaar.

19 september, Mevr. E.G. Graveland-Wolterbeek te Alphen a/d Rijn, aanwezig, 30 jaar.

19 september, Dr. J.H.M. Nieuwenhuijs te Utrecht, afwezig, 30 jaar.

21 september, M.J.M. Driessen te Teteringen, afwezig, 40 jaar.

27 september, G. Floor te Hilversum, afwezig, 25 jaar.

30 september, J.A. Droppers te Doesburg, afwezig, 35 jaar.

30 september, Dr. P.J.M.M. van Gulick te Elsendorp, onbekend, 35 jaar.

30 september, M.J.F. Quadvlieg te Valkenburg (L), afwezig, 50 jaar.

1 oktober, W.C.C. Wamelink te Holten, afwezig, 30 jaar.

1 oktober, M.J. de Boer te Nieuw Milligen, onbekend, 30 jaar.

3 oktober, A. van Lohuizen te Castricum, afwezig, 30 jaar.

3 oktober, C. Kuypers te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar.

3 oktober, R. de Haas te Bergambacht, afwezig, 30 jaar.

6 oktober, H.C.A. Leemans te Meppel, aanwezig, 30 jaar.

8 oktober, F.P. Talmon te Lelystad, afwezig, 45 jaar.

8 oktober, J.E. Hage te Heiloo, afwezig, 45 jaar.

8 oktober, M. Engelen te Vught, afwezig, 45 jaar.

8 oktober, F. Koppen te Middelburg, aanwezig, 45 jaar.

15 oktober, Dr. F.H.J. Jaartsveld te Boxtel, 45 jaar.

15 oktober, P.B. Saathof te Diever, 40 jaar.

MUTATIES:

*Bell-Beringer, Mevr. J.Y.; 1994; **2228 Miranda, N.S.W. (Australië); 25/125 Karimbla Road; tel. 00-61-2-95267971; E-mail:** jbell@idx.com.au; **p., medew. bij P. Britton.**

Beynen, Prof.Dr.Ir. A.C.; U-1981; 3708 HS Zeist; Anna Paulownalaan 193; tel. 030-6913366 privé, 2534002 bur.; hlr. Vet. Diervoeding U.U. (F.D.) **(toev. als buitengewoon lid).**

Binnekade, Mevr. N.; 1998; **4273 XR Hank; 't Laantje 12; tel. 0162-404633 privé, 0183-301708 prakt.; p., medew. bij H.A. Imkamp, J.J. Keller, G.J.W. van der Peijl, K.M. Rienks, J.WH.M. Strikkers en J.F.G. Vermond.**

Blikmans, Mevr. J.W.M.; 1998; **Nailsea, Bristol BS48 1BD (Verenigd Koninkrijk); Golden Valley Vet. Hosp, Nailsea Park; tel. 00-44-1934-832481 privé, 1275-332789 prakt.; fax 332789 prakt.; p., medew. bij Golden Valley Vet. Hosp.**

Bomers, R.B.M.; Gent-1986; **7345 BK Wenum Wiesel; Fluitersweg 40; tel. 055-3232565 privé,** 0578-574427 prakt.; p., geass. met T. Grasdijk en R.G.A. Schuurmans.

*Broos, Mevr. A.W.P.; 1999; **zie: Dijk-Broos, Mevr. A.W.P. van**

Bruijn, C.M. de; Gent-1997; **3941 BR Doorn; Oude Rijksstraatweg 6 A; tel. 030-2468044 privé, 2531111/2531112 bur.; E-mail:** marcodebruijn@hotmail.com; **specialist in opleiding U.U. (F.D., H.A. Gezondheidszorg Paard, afd. Inwendige Ziekten).**

Bruin, D. de; 1993; 5641 BD Eindhoven; Satijnvlinderlaan 60; **tel. 040-2908756 privé,** 2112450 prakt.; fax 040-2130345 privé; p., gezelschapsd.

*Bruning, Mevr. M.J.; 1999; 3581 AP Utrecht; Nachtegaalstraat 92 bis A; tel. 030-2343620 privé, **0174-624401 prakt.; p., medew. bij H.L.R.M. Crouwers, B. van Dijk en M.H.C.M. Hoynck van Papendrecht.**

Cornelissen, Prof.Dr. A.W.C.A.; U-1982; 1077 CP Amsterdam; Olympiaplein 71- III; tel. 020-6768701 privé, 030-2535934 bur.; decaan,; hlr. Parasitologie U.U. (F.D.) **(toev. als buitengewoon lid).**

Dekker, J.H.; 1998; 1611 WG Bovenkarspel; Bourgondiëweg 177; tel. 0228-517218 privé, 561216 prakt.; fax 0228-563375; p., medew. bij J.C. Anema **(toev. als lid).**

Delft, Mevr. B.C.M. van; 1999; 2851 VM Haastrecht; Nachtegaalstraat 13; tel. 0182-501279; d. **(toev. als lid).**

***Dijk-Broos, Mevr. A.W.P. van;** 1999; 3999 NS Tull en 't Waal; Waalseweg 18; tel. 030-6012475 privé, **036-5341288 prakt.; p., medew. bij Mevr. M. Hof.**

*Ebing, Mevr. L.; 1999; 3971 BH Driebergen; Melvill van Carnbeelaan 86; tel. 0343-520977, **06-55906901;** wnd.d.

Favier, R.P.; 1999; 3581 WH Utrecht; Kweekstraat 5; tel. 030-2522919 privé; E-mail: r.p.favier@students.vet.uu.nl; roulant/ specialist in opleiding U.U. (F.D., Hfdafd Geneeskunde van Gezelschapsdieren **(toev. als lid).**

Gerritsen, R.J.; 1985; 7873 AN Odoorn; Klaproosstraat 11; **tel. 06-53488686 privé,** 0591-512899 prakt.; fax 0591-514179; p.; Specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren.

Goederen, I.G. de; 1997; **9678 RN Westerlee; Bevrijdingslaan 14; tel. 0597-413171 privé, 414227 prakt.; p., medew. bij A. Gorter, H.E. Kruit en E.P. van der Wel.**

Göhring, L.S.; 1993; **3552 XC Utrecht; Anthoniedijk 29; tel. 030-2531112 bur.; fax 2531256; E-mail:** l.goehring@vet.uu.nl; wet.medew. U.U. (F.D., H.A. Gezondheidszorg Paard, afd. Inwendige Ziekten).

Goudeketting, S.H.; 1984; 8024 XT Zwolle; Sparrenlaan 86; **tel. 038-4526127 privé, 4546020 prakt.; fax 038-4526137; E-mail: goudeketting@gironet.nl;** p., geass. met **G.J. Kelder** en H.J. Timmers

Groenveld, M.; 1976; **9963 TC Warfhuizen; Roodehaansterweg 7; tel. 0595-571120 privé,** 0561-616265 bur.; k.d. R.V.V. kring Assen/Leeuwarden.

Groot, P.H.S. de; 1988; 3117 BC Schiedam; Burg. Knappertlaan 104; tel. 010-2469128 privé, **2733555 prakt.; fax 010-2733556; E-mail:** piethein@worldonline.nl; p.

Havermans, Mevr. P.; 1998; **4885 AD Achtmaal; H. Roland Holstlaan 32; tel. 076-5985050;** wnd.d.

Jagtenberg, G.; 1970; 6741 AK Lunteren; Dorpsstraat 18; tel. 0318-487290; privé. 482557 prakt.; fax 0318-482716 prakt.; p., gezelschapsd.; plv.i.

Kamp, F.J. van de; 1965; **6816 RT Arnhem;**

Kemperbergerweg 603; tel. 026-4432424; E-mail: vandekamp_vandijk@planet.nl;; r.d.

Koopmans, Mevr. E.M.A.; 1996; 7558 CJ Hengelo (O); Robert Stolzstraat 5; tel. 074-2770305 privé, 2771097 prakt.; p., gezelschapsd.

*Korolainen, Mevr. R.V.; 1994; 04170 Paippinen (Finland); Kasisvagen 226; tel. 00-358-50-3410567 privé, 5525644 prakt.; p., paarden; wet.medew. bij Faculteit Diergeneeskunde Helsinki.

Kwant, E.G.; 1995; 7425 HN Deventer; Bernard van Dierenhof 17; tel. 0570-653557 privé, 653000 prakt.; fax 0570-658225 prakt.; E-mail: kwant_mees@hotmail.com; p., geass. met A. Baas, K.A.M. Helder, H.S. Kooi, H. Pott en P.J. van der Werf.

*Lende, P.B. van der; 1957 7415 DJ Deventer; Laan van Borgele 40-203; tel. 0570-676474; r.d.

Lintelo, G.J. te; 1997; Upper Heyford, Oxon OX6 3TU (Verenigd Koninkrijk); 21 Eady Road; E-mail: vets@hartvets.demon.co.uk; p., medew. bij The Hart Vet. Centre.

Meijs, Mevr. E.G.; 1993; 3901 KT Veenendaal; De Riethoek 66; tel. 0318-555884 privé, 0342-421669 prakt.; p., geass. met Mevr. F. de Kloet.

Meursing, W.J.; 1999; 3523 HE Utrecht; Slotlaan 82; tel. 030-2889848; wnd.d. (toev. als lid).

Nahuijsen, H.; 1988; 4812 AJ Breda; Oranjeboomplein 12; tel. 076-5146629 privé, 5415030 prakt.; fax 076-5424141 prakt.; p., medew. bij J.E.G. Lutz.

Nijs, Mevr. M.I. de; 1984; 4333 KK Middelburg; Noordweg 400; tel. 0118-638506; E-mail: batenbur@worldonline.nl; d.

Nout, Mevr. Y.S.; 1999; Leesburg, Virginia 20177 (U.S.A.); P.O. Box 1938; tel 00-1-703-7716800 bur.; fax 7716810 bur.; E-mail: ysnout@hotmail.com; Internship position in Equine Medicine and Surgery, Virginia-Maryland Regional College of Vet. Med. Marion du Pont Scott Equine Medical Center (toev. als lid).

Osinga, E.C.; 1967; 3628 BK Kockengen; Dreef 30; tel. 0346-241381; d.

Pagters, G.; 1995; 8162 PE Epe; Molenweg 27; tel. 0578-612822; fax 0578-612822; E-mail: pagters.riem@worldonline.nl; d.

Pluijm, Mevr. A.E.M. van der; 1986; B-4851 Sippenaeken, Plombieres (België); Panhuis 19; tel. 00-32-87-788752 privé, 045-5728365 bur.; fax 045-5728815 bur.; E-mail: a.e.m.van.der.pluijm@agro.nl; distr.h. R.V.V. distr. Zuid, kring Zuid.

*Reeuwijk, Mevr. N.M.; 1999; 3583 VV Utrecht; Graaf Adolfstraat 36; tel./fax 030-2514086; E-mail: nmreeuwijk@hotmail.com; wnd.d.

Reitsma, H.; 1973; 3925 JS Scherpenzeel (Gld.); Marktstraat 68; tel. 06-24631663; fax 033-2773510; E-mail: hreitsma@hetnet.nl; r.d.

Riem, Mevr. I.H.M.; 1996; 8162 PE Epe; Molenweg 27; tel. 0578-612822; fax 0578-612822; E-mail: pagters.riem@worldonline.nl; wnd.d.

Rook, Mevr. E.A.; 1998; 1186 VH Amstelveen; Amsteldijk Zuid 106; tel. 0297-583258/06-20425655 privé, 020-4964646 prakt.; fax 020-4964978 prakt.; E-mail: ellenrook@usa.net; p., medew. bij J.W. de Gooijer en C.J.J. Jonker.

Schout, Mevr. E.T.; 1999; 1333 GK Almere; Wipmolenweg 125; tel. 036-5490876; wnd.d. (toev. als lid).

Schumm, Mevr. C.; 1999; 3524 ZM Utrecht; Furkabaan 776; tel. 030-2880453; wnd.d. (toev. als lid).

*Seijbrands, G.J.D.; 1999; 3737 BL Groenekan; Voordorpsedijk 31 A; tel. 030-2720253; wnd.d.

Soede, D.; 1992; 3446 ZD Woerden; Charles Dickensweg 28; tel. 0348-412125 privé, 413157 prakt.; fax 0348-410272; p., geass. met A.J.M. Bosch, B.J. Scholten, S. Somers en Mevr. S.A. Somers-Vlug.

Tiemersma, J.S.; 1979; 9288 XB Kootstertille; Alde Dijk 29; tel. 0512-363961 privé, 365005 prakt.; fax 0512-361085; p., geass. met P. Dijkstra en B. Roerink.

Tjalsma, E.J.; 1985; 8325 BK Vollenhove; Kerkstraat 12; tel. 0527-241852 privé, 0521-383659 prakt.; fax 0521-383663; E-mail: ej.tjalsma@wxs.nl; p., geass. met H.A. Nieuwendijk.

Ven, Mevr. E. van de; Gent-1998; 5711 PH Someren; Slievenstraat 35; tel. 0493-479750 privé, 0492-540953 prakt.; p., medew. bij Mevr. J.M.J. Graff.

*Viloria Alebesque, Mevr. A.I.; 1996; 2771 SE Boskoop; Gruttoplein 2; tel. 0172-231435; fax 0172-210848; k.d. R.V.V. kring Zuidwest.

*Weekhout, P.J.; 1972; 8404 GH Langezwaag; 't Hou 6; tel. 0513-689002; fax 0513-689011; d. (antiquair).

Weide, J.P. van der; 1990; 3438 HW Nieuwegein; H. Gorterhove 24; tel. 030-6036157 privé, 020-6552337 bur.; wet. medew. bij IDEXX Europe B.V., manager Regulatory Affairs & Quality Assurance Europe (toev. als lid).

Wennink, G.J.C.; 1985; 5344 EC Oss; Lisztgaarde 89; tel. 0412-630821 privé, 661172/661862 bur.; fax 662574; E-mail: g.wennink@organon.oss.akzonobel.nl; Hoofd Animal Housing Group N.V. Organon.

Wijk, A.W.J. van; 7152 KS Eibergen; Ramsbeekweg 86; tel. 0545-475978 privé, 471390 prakt.; p., geass. met C.J. Blaauboer en M.I. van den Dikkenberg.

De Personalia van 15 juli-1 augustus 1999 zijn niet compleet afgedrukt, hieronder volgt het gedeelte wat weggevallen is:

Jelsma, P.K.; 1997; 8096 CG Oldebroek; Zuiderzeestraatweg 198; tel. 0525-633910 privé, 631312 prakt.; E-mail: p.k.jelsma@giro-net.nl; p., medew. bij T. Kreuger, M. Smit, E. Statema, A.J.J. van Vliet, J.C.E. van Vliet en A. Willemsen.

Kampen, J.A.T. van; 1986; 7101 EH Winterswijk; Korenstraat 2; tel. 0543-522899 privé,

Dix & Fortuin
voor een deskundige diagnose

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

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

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

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

522111 prakt.; fax 0543-531303; p., geass. met L.A. Boogert en P.S.M. Tolsma (toev. als lid).

Karthaus, D.P.; 1998; Wolfscastle, Pembrokeshire (Verenigd Koninkrijk); Wern Newydd; tel. 00-44-1348-840359 privé, 1437-760111 prakt.; fax 00-44-1437-767879; E-mail: karteind@ukonline.co.uk; p., medew. bij Oak Vet. Group.

Koebrugge, J.L.J.; 1994; B-2382 Poppel (België); Nieuwkerk 10; tel. 013-4554132 prakt.; p., medew. bij H.U. Dijk, A.A.M. Evers, C. van Pinxteren en H.H.J.M. Timmermans.

Leeuw, W.A. de; 1983; 8071 AK Nunspeet; F.A. Molijnlaan 158; tel. 0341-261318 privé, 0575-588100 tst. 131 bur.; E-mail: wdeleeuw@knmg.nl; Sectorhoofd Afd. Signalering Vet. Producten, Inspectie W. en V (toev. als lid).

*Loman, Mevr. R.H.J.; 1999; 2225 SX Katwijk (ZH); Nachtegaallaan 3; tel. 071-4016855; wnd.d.

*Meursing, W.J.; 1999; 3552 HE Utrecht; Slotlaan 82; tel. 030-2889848; d.

*Pino, Mevr. B.C.M.; 1998; 2034 JH Haarlem; Zuid Schalkwijkerweg 45; tel. 023-5337968; p., medew. bij Mevr. C.E. van der Hoog.

Pilgram-Slob, Mevr. C.M.; 1998; Hay-on-Wye, Hereford HR3 5AJ (Verenigd Koninkrijk); Trer'r'gelli, 3 Oxford Road; tel. 00-44-1497-821353 privé, 820676 prakt.; fax 00-44-1497-821363; E-mail: m&mc@vetz.demon.co.uk; p., medew. bij J.A.O. Davies (toev. als lid).

*Rambags, B.P.B.; 1999; 3584 GS Utrecht; Eduard Verkadelaan 67; d.

Reekers, S.A.L.; 1986; 5841 BA Oploo; Beeksenhof 13; tel. 0485-385533 privé, 381711 prakt.; p., geass. met H.J.M. Bekkers, R.H.J.M. Graafmans, Mevr. E.M.M. Romijnders en M.H.J.M. Rutten.

Rijkenhuizen, T.A.A.; 1990; 3961 XP Wijk bij Duurstede; Dordtse Steen 1; tel. 0343-576460/06-54315914 privé, 055-3601179 bur.; d. bij Lohmann Animal Health (fax 055-3601124).

Schoen, Mevr. A.C.; 1999; 1771 SN Wieringerwerf; Schelphorst 56; tel. 0227-600202/06-51388401; E-mail: acschoen@wxs.nl; wnd.d.

*Schout, Mevr. E.T.; 1999; 1333 GK Almere; Wipmolenweg 125; tel. 036-5490876; wnd.d.

*Schumm, Mevr. C.; 1999; 3524 ZM Utrecht; Furkabaan 776; tel. 030-2880453; wnd.d.

Smit, Mevr. C.H.; 1967; 1351 NJ Almere; Peppengouw 119; tel. 036-5311130 privé, 5310408 prakt.; p., geass. met Mevr. M.W. Dijkstra.

Smit, F.I.; 1990; 5672 RD Nuenen; Het Puyven 161; tel. 040-2841528 privé, 2811910 prakt.; fax 040-2813632; E-mail: f.i.smit@worldonline; p., geass. met J.N.W. ter Woorst.

Smits, Mer. D.; 1999; 5831 EG Boxmeer; Dr. Peelenstraat 2; tel. 0485-572014 privé, 571406 prakt.; E-mail: deborasmits@hotmail.com; p., medew. bij L.J.M. Arts, F.C.M. van Genugten en I.M. Ypma (toev. als lid).

Snoek, Mevr. M.J.; 1989; 3881 ZG Putten; Cannenburgh 3; tel. 0341-355353 privé, 351235 prakt.; fax 0341-360741; p., geass. met J. Brons, G.A. van Eijden, G. Esveld, A.A. Kranendonk en Th. Twerda.

Spanje, J.G. van; 1986; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 44; tel. 0318-550890 privé, 030-2517517 prakt.; fax 0318-519220; E-mail: spanje@tref.nl; p., gezelschapsd., geass. met E.J.W. de Boer (fax 030-2516932 prakt.).

Sprang, Mevr. E.W.M.; 1993; 7545 RX Enschede; M.Roosenboomlaan 93; tel. 053-4301828 privé, 4305805 prakt.; E-mail: sprang.wolters@worldonline.nl; p., gezelschapsd. Steenmans, R.J.M.; 1998; 3524 VR Utrecht; St. Gotthard 7; tel. 030-2886393 privé, 0318-456275 prakt.; p., medew. bij J.W. Bakker, W. de Boer, E. van Essen, E. de Haan, G. Heynen, D.P. Hofstee, M. Roseboom en W.A. de Vries (toev. als lid).

*Stegen, Mevr. G.; 1999; 3705 ZG Zeist; Warande 92; tel. 030-6951798; wnd.d.

Steenland-Smit, Mevr. A.E.; 1991; 9202 JR Drachten; Butewacht 69; tel. 0512-547725; fax 0512-547582; d.

*Verweijen, Mevr. H.W.C.M.; 1999; 6685 AP Haalderen; Lange Morgenstraat 16; tel. 0481-463734; wnd.d.

Walstra, D.K.; 1998; 8531 AN Lemmer; Schoener 12; tel. 0514-562622 privé, 564433 prakt.; fax 0514-566303; p., medew. bij H. Vrieselaar (toev. als lid).

Wink, Mevr. M.G.E.; 1994; 5492 ED Sint-Oedenrode; Lijsterbesstraat 13; tel. 0413-472650 prakt.; p., medew. bij M.G.A. Aarts, R.J.F.G. Bodet, J.T.J. ten Hove, P.J.G. Kühne, G.J. Toxopeus, J.C. Valk en J.H. Weijer.

Werners, A.H.; 1999; 7548 CT Enschede; Dr. de Jongstraat 120; tel. 053-4280088 privé, 0527-613500 prakt.; E-mail: awerners@vfft.vet.uu.nl; p., medew. bij Diergeneeskundig Centrum Noord-Nederland C.V.; wet. medew. U.U. (F.D., hfdafd. Gezondheidszorg Paard, afd. Vet. Farmacie, Farmacologie en Toxicologie, tel. 030-2535327)(toev. als lid).

Wolters, H.A.; 1974; 6741 EG Lunteren; Oude Arnhemseweg 73; tel. 0318-486181 privé, 484018 bur.; fax 0318-483283; plv.i.. V.D.

Zaag, Mevr. E.J. van der; 1991; 2295 KJ Kwintheul; Heulweg 104; tel. 0174-642877 privé, 624544 prakt.; fax 0174-620736 prakt.; p., medew. bij M.J. Bakkenes, R.W.F. Becking en J.T.M. Maree.

BERICHTEN BUITENLAND

Sedert ongeveer tien jaar voert het Dutch Committee for Afghanistan (DCA-VET) veterinaire projecten uit in Afghanistan. Aanvankelijk waren deze activiteiten geconcentreerd in het buurland Pakistan, vanwege de onmogelijkheid voor expatriates om in Afghanistan zelf te werken. De laatste jaren zijn de projecten overgeplaatst naar Afghanistan zelf, veelal onder lokale supervisie. De belangrijkste activiteiten zijn het opleiden van paraveterinairen en de technische ondersteuning en begeleiding na de opleiding. Samen met andere organisaties werkt DCA-VET aan het herstel van veterinaire basisvoorzieningen in het gehele land.

De Stichting DCA-VET zoekt op dit moment een **Programme Manager/Chief Technical Advisor**, die in staat is het geheel van projecten te superviseren. Een veterinaire achtergrond van belangstellende kandidaten is gewenst doch niet noodzakelijk. Belangrijker wordt geacht dat kandidaten over goede managerkwaliteiten beschikken. Internationale ervaring is hierbij een voordeel maar niet van doorslaggevende aard.

(Geboden wordt een contract op jaarbasis, waarbij verlenging zeker niet is uitgesloten. Salaris is overeenkomstig de bij de Nederlandse overheid gebruikelijke inschaling, terwijl secundaire arbeidsvoorwaarden op een gemiddeld niveau liggen.)

De omstandigheden in het land laten uitzending van vrouwelijke kandidaten momenteel niet toe.

Nadere informatie is te verkrijgen bij: Drs. Gerrit Wassink, Nottermorsweg 3, 7642 LM Wierden, tel./fax: -31-546-573382 (of drs. Ab Emmerzaal of drs. G.J. Duives, zie jaarboek).

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
15-10-1999	27-09-1999
01-11-1999	11-10-1999
15-11-1999	25-10-1999
01-12-1999	15-11-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Dierenartsenechtpaar vraagt ter overname

EEN GEMENGDE PRAKTIJK

Beiden hebben gedurende een aantal jaren een ruime ervaring opgebouwd en zijn nu gezamenlijk toe aan een nieuwe uitdaging.

Een goede dienstregeling is een vereiste, locatie in het land is van minder belang.

Gaarne uw reactie naar *de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 14/99.*

Dierenartsenkombinatie Bergum-Garijp is een gemengde praktijk in een mooi, waterrijk deel van Friesland. Vier dierenartsen werken er in een deeltijdfunctie van 80 procent. Wegens vertrek van een collega zijn we op zoek naar een

DIERENARTS (M/V)

met veel interesse in gezelschapsdieren. Ruime mogelijkheden voor het verder uitbreiden van deze sector zijn aanwezig. We verwachten wel dat de nieuwe collega meedraait in alle diensten en dus breed inzetbaar is. Gelieve uw sollicitatie binnen drie weken te richten aan: *Dierenartsenkombinatie Bergum-Garijp, Postbus 59, 9250 AB Bergum.*

Gevraagd per 1-12-1999

DIERENARTS GEZELSCHAPSDIEREN (V/M) 40-50% WERKTIJD

Wij bieden: een goed geoutilleerde gezelschapsdierenpraktijk, waarin hard gewerkt maar ook veel gelachen wordt, waarin alle deelnemers in deeltijd werken, met een salariëring en onkostenvergoeding volgens normen van de KNMvD. **Wij vragen:** een goede, ervaren gezelschapsdierenpracticus met uitstekende contactuele eigenschappen en een flexibele inzet, die ook bereid is mee te draaien in het dienstenrooster, wat wij met twee andere praktijken hebben. Is dit de baan die je zoekt, schrijf dan naar: *DAP Roelofsen, Baerveldt en Schuur, Groenhovenweg 501, 2803 DL Gouda.*

Dierenarts in Zuid-West Drenthe zoekt

DIERENARTS (M/V)

als opvolger van zijn collega. Ervaring in de gemengde praktijk wordt op prijs gesteld. Het betreft een echte plattelandspraktijk met gevarieerde werkzaamheden. De voorkeur gaat dan ook uit naar een collega die bekend is met het boerenmilieu. Indien de samenwerking naar wens verloopt zijn er goede toekomstmogelijkheden. Uw reactie kunt u sturen aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 13/99.

Canadese dierenarts

ZOEKT WERK

in Friesland in de praktijk.

22 jaar ervaring in grote huisdieren en gezelschapsdieren. Spreekt goed Nederlands en Fries. Informatie: Wieger Sjaarda, 5 Davey st., RR # 2 Jugersoll. Out., Canada. Tel.: 001-519-485-6822, fax: 001-519-245-6768, e-mail: wayger1969@yahoo.com

DIERENARTSENPRAKTIJK ELL

Dierenartsenpraktijk Ell is een groepspraktijk in Midden-Limburg waarin 13 dierenartsen werkzaam zijn in de landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren vanuit een modern praktijkgebouw. In toenemende mate wordt er gedifferentieerd gewerkt. In verband met het vertrek van een collega is er plaats voor een

ENTHOUSIASTE COLLEGA (M/V)

Gevraagd wordt:
* belangstelling voor de diergeneeskunde van pluimvee en varkens;
* goede communicatieve eigenschappen;
* in teamverband kunnen werken;
* interesse in kennisverwerving en specialisatie.

Geboden wordt:
* een fulltime baan;
* honorering volgens de KNMvD;
* goede toekomstmogelijkheden.

Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen te richten aan: *Dierenartsenpraktijk Ell, Hoogstraat 7, 6011 RX Ell, ter attentie van F.G.M. Scheijmans.*

DIERENKLINIEK DE TOREN

RECTIFICATIE

Dierenkliniek de Toren is een eerste- en tweedelijns praktijk voor gezelschapsdieren en vogels. Er wordt gewerkt in een team van vier dierenartsen en acht assistentes. Voor dit team zoeken wij:

EEN DIERENARTS (M/V) (80-100%)

- met afstudeerrichting gezelschapsdieren en enige ervaring
- die aantoonbare ambities heeft in het vak
- die voortdurend open staat voor nieuwe ideeën, ook op het gebied van klantgerichtheid
- die plezier heeft in het werken met mensen en daarvoor beschikt over goede sociale vaardigheden en gevoel voor teamgeest.

Onze cliëntèle vinden 'het beste voor hun dier' belangrijker dan het bekende 'dubbeltje en de eerste rang'. Wij bieden hen daarom hoogwaardige diagnostiek en vergaande curatieve diergeneeskunde. Daarnaast kan de bezorgde baas rekenen op een professioneel begrip voor al zijn emoties. Gewerkt wordt in een uitstekend geoutilleerde praktijk (eigen lab, röntgen, echo, ECG, endoscopie, etcetera) en binnen een team waarin naast prestaties, toch vooral het plezier in het (samen)werken voorop staat.

In verband met deelname in de diensten (1 op 3) achten wij verhuizing naar Drachten noodzakelijk. Drachten heeft circa 50.000 inwoners en grenst direct aan omvangrijke bos- en watersportgebieden.

Sollicitaties gaarne binnen 14 dagen richten aan: *Dierenkliniek de Toren, Torenstraat 21, 9203 BC Drachten. Telefoon: 0512 - 518137.*

Als u al op deze advertentie heeft gesolliciteerd is het niet nodig nog eens te reageren.

Dierenkliniek
't **H**oogveld Echt

Aan onze goed geoutilleerde kliniek in Midden-Limburg zijn zeven dierenartsen verbonden. Naast werkzaamheden in een gedifferentieerde, gemengde praktijk verrichten wij tweedelijns diergeneeskunde op het gebied van paarden en kleine huisdieren. Wij zoeken

EEN FULL-TIME DIERENARTS (M/V)

met ruime ervaring op het gebied van paarden die op enthousiaste en ondernemende wijze de sectie paard wil leiden.

De kandidaat dient bereid te zijn in de avond- en weekenddiensten alle voorkomende werkzaamheden te verrichten.

Bij gebleken geschiktheid is associatie mogelijlk.

Reactie binnen 14 dagen, uitsluitend schriftelijk aan: *Dierenkliniek 't **H**oogveld, Hoogveldsweg 34, 6102 CB Echt.*

DIERENARTSEN ASSOCIATIE ROTTERDAM

Zoekt per 1 januari 2000

EEN COLLEGA (M/V)

met differentiatie gezelschapsdieren. Enige ervaring strekt tot aanbeveling. Bereidheid tot deelname in de avond- en weekenddiensten zal een vereiste zijn.

Geboden worden een afwisselende fulltime baan binnen een associatie die bestaat uit acht dierenartsen met een werkterrein dat zich uitstrekt over meerdere vestigingen op de rechter Maasoever.
Wederzijds zal de intentie moeten bestaan om, na gebleken geschiktheid, tot associatie over te gaan.

Schriftelijke sollicitatie, voorzien van een curriculum vitae, richten aan: *Dj.P. Teenstra, Oostzeedijk-beneden 93, 3061 VP Rotterdam.*

Omdat Mycoplasma meer dan 12.000.000 biggen per jaar treft ...

...is er nu dé remedie:
Stellamune® Mycoplasma

Mycoplasma hyopneumoniae, de veroorzaker van ***E.P.*** (Enzoötische Pneumonie) is één van de belangrijkste en meest voorkomende ziekteverwekkers van luchtwegaandoeningen. ***Stellamune® Mycoplasma*** maakt u bewust van de werkelijke impact van ***E.P.*** op het varkensbedrijf. Vaccineren met ***Stellamune® Mycoplasma*** verbetert de weerstand en geeft bescherming van geboorte tot slacht tegen ***E.P.*** ***Stellamune® Mycoplasma*** heeft in alle Europese landen bewezen dé remedie te zijn. Het bewijs is er nu ook voor Nederland: uniformere koppels, een betere groei en een lagere voederconversie resulteren in een beter economisch resultaat.



Stellamune® Mycoplasma

Pfizer Animal Health
Visie op gezondheid

Pfizer Animal Health b.v., Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel,
© 1999 Pfizer Animal Health b.v., Capelle a/d IJssel, ® Merknaam van Pfizer Inc., N.Y., U.S.A.
Raadpleeg de bijsluiter voor indicaties & gebruiksaanwijzing. Stellamune® Mycoplasma Reg NL 8215 Diergeneesmiddel UDD **Doeldier:** Big. **Werkzame stof:** Stellamune® Mycoplasma bevat gedode Mycoplasma hyopneumoniae organismen. **Dosering:** Een dosis van 2 ml aseptisch intramusculair achter het oor toedienen. **Wachttermijn:** geen.

Gezonde huid, tevreden baasje





BAYTRIL: ANTI-INFECTIEUS MIDDEL VOOR HONDEN EN KATTEN.

Eigenaars van honden en katten zijn erg gevoelig voor de huidproblemen van hun dieren. Bij huidinfecties neemt u daarom het zekere voor het onzekere.

Baytril: Zeer snelle en goede weefselpenetratie. Hoge concentraties in geïnfecteerde weefsels. Snelle en efficiënte bactericide werking. Goede tolerantie ook bij langdurige toediening. Baytril werkt zichtbaar doeltreffend in een dosering van 5 mg/kg per dag*. Zodat dieren snel genezen, de baasjes tevreden zijn en u de eer krijgt.

**Bij huidinfecties in het algemeen wordt geadviseerd de therapie enkele dagen na klinische verbetering van de symptomen voort te zetten.*

Baytril.®

The Effective Anti-Infective.

Baytril: Breedspectrum antibioticum met enrofloxacin als actieve substantie. Mag zowel voor honden als katten worden gebruikt. **Indicaties:** Therapie van infectieuze aandoeningen veroorzaakt door gramnegatieve en grampositieve bacteriën en mycoplasma's in het bijzonder infecties van de urinewegen, geslachtsorganen, ademhalingswegen, spijsverteringsstelsel, huid, otitis media en wonden. **Toediening/Dosering:** Oraal. Hond, kat: 5 mg enrofloxacin per kg l.g. per dag gedurende minimaal 5 dagen: bij chronische verlopende ziekten en gecompliceerde infekties kan de behandelingsduur tot 10 dagen worden verlengd. **Contra-indicaties:** Behandeling van opgroeiende honden tot de leeftijd van één jaar is gecontraïndiceerd. Bij honden van grote rassen geldt dit tot de leeftijd van 1,5 jaar. **Ongewenste effecten:** Bij opgroeiende honden jonger dan één jaar kan beschadiging van het gewrichtskraakbeen optreden. *15 mg REG NL 7865 - 50 mg REG NL 7866 - 150 mg REG NL 7867*

Bayer B.V. • Division Animal Health • Energieweg 1 - 3641 RT MIJDRECHT

FORTEKOR®

De ACE Inhibitor die het risico minimaliseert



FORTEKOR (benazepril) Uitscheiding door de nieren en de lever

EEN ANDERE ACE INHIBITOR

Er zijn twee werkzame stoffen als ACE-remmer op de veterinaire markt. Eén van die twee wordt voor 95% uitgescheiden via de nieren. Honden met een experimenteel geïnduceerd nierfalen, vertonen (met 95% uitscheiding via de nieren) een verminderde lichaamsklaring. Honden behandeld met FORTEKOR - benazepril - daarentegen vertonen geen verminderde lichaamsklaring.* Dit dankzij de uitscheiding voor slechts 50% via de nieren! FORTEKOR minimaliseert zo het risico! *(* Lefebvre et al., 1997)*

MINDER RISICO

Nierfalen komt, bij oudere honden, veelal samen voor met hartfalen. Een aparte diagnose is soms moeilijk en duur. Door te kiezen voor FORTEKOR kunt U het risico minimaliseren.

DOELTREFFEND

Uitgebreide studies tonen aan dat FORTEKOR de levenskwaliteit aanzienlijk verbetert, en de levensduurte verdrievoudigt in vergelijking met een conventionele therapie. Kies daarom voor FORTEKOR.

VERPAKKING VOOR LANGE BEHANDELINGEN

Naast de gebruikelijke verpakkingen van 14 tabletten, is FORTEKOR nu ook verkrijgbaar in een grote verpakking van 10 x 14 tabletten. Handig voor een lange behandelingsduur!

Algemene informatie over FORTEKOR®: **Samenstelling:** Fortekor 5 bevat per tablet 5 mg benazepril hydrochloride, Fortekor 20 bevat per tablet 20 mg benazepril hydrochloride. **Indicatie:** Voor de dagelijkse behandeling, als symptomatische, aanvullende therapie bij de behandeling met het diureticum furosemide, van hartfalen bij honden veroorzaakt door mitralis-insufficiëntie of congestieve cardiomyopathie. De behandeling kan een verbeterde inspanningstolerabiliteit en een verhoogde overleving geven bij honden met matig tot ernstig hartfalen. **Contra-indicatie:** Een bekende allergie voor Fortekor. **Bijwerkingen:** Bij de aanvang van de therapie kan een sterke bloeddrukdaling optreden. In een zeer enkel geval kan vermoeidheid of sufheid waargenomen worden. **Verpakking:** voor beide tabletgroottes: doosje met blister strip van 14 tabletten of doosje met blister strips van 10 x 14 tabletten. Fortekor 5 mg Reg NL 8613. Fortekor 20 mg Reg NL 8614. **Kanalisatiestatus:** UDA.

NOVARTIS

Voor meer informatie: Novartis Agro Benelux B.V., Animal Health Sector, Postbus 1048, 4700 BA Roosendaal. Tel: 0165 574 805, Fax: 0165 574 801.

®Geregistreerd handelsmerk van Novartis AG, Bazel, Zwitserland.



Zwart-bont



Holstein-Friesian



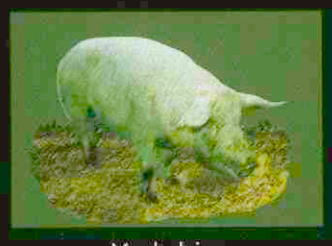
Charolais



Nederlands landvarken



Hybride-ras



Yorkshire



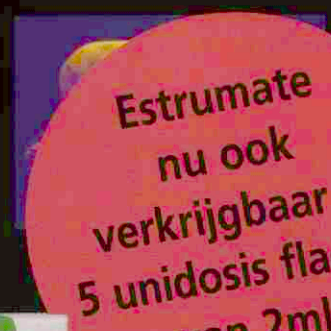
Red Holstein



Friese Hollandse

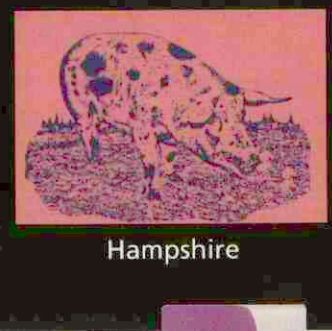


Blonde Aquitaine





Duroc



Hampshire

Estrumate nu ook verkrijgbaar in 5 unidosis flacons van 2ml



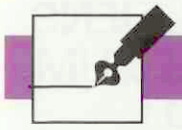
ALLE "MERKEN" VERTROUWEN EROP



Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 0030/241.43.68 © 1998 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

ESTRUMATE® Samenstelling: Cloprostenolnatrium overeenkomend met 250 mcg cloprosternol per ml. **Registratienummer:** REG NL 5293. **Kanalisatiestatus:** UDA. **Registratiehouder:** Schering-Plough N. Stallestraat 73, B-1180 Brussel, België. **Therapeutische indicaties:** Baarmoederonsteking of pyometra; suboestru; oestrussynchronisatie; onderbreking van ongewenste dracht; luteale cysten; part inductie. **Contra-indicaties:** Geen. **Bijwerkingen:** Geen. **Diersoorten waarvoor het geneesmiddel bestemd is:** Rund. **Dosering:** Per injectie: 0,5 mg cloprostenol per dier (= 2 ml) bij oestrussynchronisat twee injecties met 11 dagen interval bij onderbreking ongewenste dracht: tussen dag 5 en 150 bij partusinductie: vanaf 10 dagen voor de verwachte datum. **Wachttijd:** 1 dag voor de slacht, 0 dagen vo de melk. Verder informatie in beschikbaar op aanvraag Schering-Plough N.V.

PLANATE® Samenstelling: Cloprostenolnatrium overeenkomend met 87,5 mcg cloprostenol/ml. **Registratienummer:** REG NL 5294. **Kanalisatiestatus:** UDA. **Registratiehouder:** Schering-Plough N. Stallestraat 73, B-1180 Brussel, België. Therapeutische indicaties: Partusinductie, binnen de twee dagen die het einde van de dracht voorafgaan. **Contra-indicaties:** Geen. **Bijwerkingen:** Geen. **Diersoort waarvoor het geneesmiddel bestemd is:** Varkens (zeugen en jonge zeugen). **Dosering:** Eénmalig 175 microgram cloprostenol per dier. **Wachttijd:** 1 dag voor de slacht. Verdere informatie is beschikb op aanvraag Schering-Plough N.V.



Uit de Hoofdredactie

Dit is het laatste Tijdschrift voor het laatste Jaarcongres en de laatste Algemene Vergadering van deze eeuw. Ik wil u graag stimuleren hieraan deel te nemen. Wanneer u niet in de gelegenheid was op één van de Afdelingsvergaderingen uw inbreng te leveren, is het bezoek aan de Algemene Ledenvergadering hiertoe een uitgelezen mogelijkheid. Door ongeveer tien procent van de leden wordt het beleid gemaakt, besproken en beoordeeld. Omdat er aan het begin van de nieuwe eeuw belangrijke zaken aan de orde komen, hoop ik dat veel meer dierenartsen hun stem laten horen.

Wat denkt u van de verder in te vullen kwaliteitseisen, de erkenningen per diersoort, de druk op de arbeidsmarkt in de landbouwhuisdierensector, de uitbreiding van de diensten bij de gezelschapsdieren, de verschuiving van een mannelijke naar een vrouwelijke beroepsgroep, van fulltime naar parttime werken, van schriftelijk naar digitaal communiceren. Daarnaast merk ik een verschuiving die minder gewenst is, van collegialiteit naar individualisme.
Toch kunnen dierenartsen optimistisch de nieuwe eeuw ingaan. De volksgezondheid vraagt veel meer veterinaire inbreng in het ketendenken. DVI, KKM en IKB zullen maatstaf voor de veehouders zijn en de landbouwhuisdierenpracticus zal hier kwalitatief op moeten inspelen. Dit vraagt diersoortgerichte dienstverlening.

Een zich verdere ontwikkelende 'humanisering' van de geneeskunde van het gezelschapsdier zal tot verdere differentiatie kunnen leiden. Het verslag van het symposium Feline Geneeskunde getuigt hiervan. Daarnaast vraagt de aanpak van de erfelijke gebreken de inzet van de gezelschapsdieren-dierenarts. Dierenarts-specialisten zullen in beide differentiaties de ondersteuning aan de (erkende) practictus bieden. Het is daarbij zaak dat de practicus zijn eigen grenzen onderkent en van verwijzing gebruik maakt.

Ook binnen het wettelijk kader zullen de dierenartsen, in samenwerking met RVV, Gezondheidsdienst, ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, een belangrijke rol spelen bij het beleid, het management en de implementatie van dierziekten-richtlijnen, de bestrijding en wering van aangifteplichtige dierziekten en de aanpak van (vrijwillig) georganiseerde dierziekten. Fundamenteel en toegepast onderzoek vraagt ook diergeneeskundige inzicht en inzet.
Een integratie van al deze facetten geeft de toekomstige dierenartsen, ieder op zijn gebied, een basis in de Nederlandse en Europese maatschappij.
De Faculteit der Diergeneeskunde leidt deze dierenartsen op.
We gaan hoopvol de nieuwe eeuw in.

Dr. Tj. Jorna.

DE INVLOED VAN EEN EXCESSIEVE CALCIUMINNAME TIJDENS DE GROEI EN EMBRYONALE ONTWIKKELING OP HET CALCIUM-METABOLISME EN SKELETONTWIKKELING BIJ DE HOND[1]

I. Schoenmakers[2,3] en H.A.W. Hazewinkel[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 559-65

Proefschrift

INLEIDING

De samenstelling van de voeding is een belangrijke factor bij het ontstaan van verstoringen in de skeletontwikkeling. Het calcium (Ca)-gehalte in de voeding is één van de bestanddelen die daarin een rol speelt. Suppletie van voeding van drachtige teven en opgroeiende pups van grote hondenrassen met Ca komt echter nog veel voor. Dit wordt gedaan in de veronderstelling dat dit extra Ca een gunstig effect heeft op de ontwikkeling van het skelet van het jonge dier. In eerder uitgevoerde studies werd aangetoond dat een hoge Ca-inname bij jonge honden van een groot ras (Duitse Doggen) leidt tot een hoge Ca-absorptie, veranderingen van de plasmaconcentraties van Ca, fosfaat (P) en de calciotrope hormonen, en het ontstaan van klinische verschijnselen van osteochondrose (8).

De hoge Ca-absorptie bij jonge dieren met een hoge Ca-inname is een gevolg van de overwegend passieve Ca-passage in de darm van het jonge dier, die niet kan worden gereguleerd.

De calciotrope hormonen (parathyreoid hormoon (PTH), calcitonine (CT) en vitamine D metabolieten (1,25 $(OH)_2$ Vit D, 24,25 $(OH)_2$ Vit D en 25 (OH) Vit D) reguleren niet alleen de extracellulaire Ca-concentratie, maar spelen ook een belangrijke rol in de regulatie van de longitudinale botgroei en de endochondrale ossificatie. Kleine veranderingen gedurende de relatief korte periode van intensieve groei bij honden van een groot ras, met grote deposities van Ca in het skelet, kunnen daarom leiden tot het verstoren van de skeletontwikkeling.

VRAAGSTELLING EN STUDIE-OPZET

De hypothese werd getoetst dat er een kritische periode bestaat in de vroege fase van de ontwikkeling van de hond, waarin het niveau wordt bepaald waarop de plasma Ca-concentratie wordt gereguleerd door de calciotrope hormonen. Dit niveau wordt het Ca-setpoint genoemd. Veranderingen in het Ca-setpoint worden mogelijk geïnduceerd door een hoge Ca-absorptie en de daardoor eventueel optredende hypercalcemie. Met name op jonge leeftijd zijn dieren gevoelig voor dit 'programmeren' van het Ca-setpoint, omdat de orgaansystemen betrokken bij de Ca-homeostase dan nog niet volledig zijn ontwikkeld (2, 11). Ook kan een hoge Ca-inname van de drachtige teef mogelijk veranderingen teweegbrengen in de foetale differentiatie van de CT-producerende C-cellen en de PTH-producerende bijschildkliercellen. De plasma Ca-concentratie in het opgroeiende dier wordt mogelijk ten gevolge van de veranderende programmering van het Ca-setpoint blijvend gehandhaafd door de calciotrope hormonen, op een niveau dat afwijkt van dat van de normale hond, zelfs wanneer de Ca-opname van het dier is genormaliseerd. Deze veranderingen in de hormonale Ca-regulatie zouden kunnen leiden tot veranderingen in de Ca-balans en de skeletontwikkeling.

Om te onderzoeken gedurende welke periode in de ontwikkeling de hond gevoelig is voor het programmeren van de Ca-homeostasis door een hoge Ca-inname met de voeding, werden drie periodes onderscheiden die hiervoor mogelijk belangrijk zijn.

Deze periodes zijn:

I De periode van gedeeltelijk spenen tot en met de eerste helft van de periode waarin de groeisnelheid hoog is (drie tot 17 weken leeftijd).

II De periode tussen gedeeltelijk en volledig spenen (drie tot zes weken leeftijd).

III De periode van de embryonale ontwikkeling waarbij de C-cellen en de bijschildkliercellen tot differentiatie komen. In de hond geschiedt dit tijdens de tweede helft van de dracht (9, 14).

Tijdens deze periodes werden de opgroeiende pups (I, n = 9; II, n = 5), dan wel de drachtige teven, gevoerd met een voeder waarin het Ca-gehalte drie maal zo hoog was als de door de NRC (13) aanbevolen hoeveelheid (HCaNP-voeder, respectievelijk maternaal HCa). Omdat een hoge Ca-inname een relatieve of absolute P-deficiënte kan veroorzaken, werd ook een groep pups (n = 6) onderzocht die een voer kreeg

Tabel 1. Analyse van voeders.

Bestanddeel	NCaNP	HCaNP	HCaHP	maternaal NCa	maternaal HCa
		(g/100 g droge stof) [1,2]			
Ruw eiwit	21.5	22.65	22.2	23.6	26.6
Ruw vet	10.2	10.76	10.7	13	15.9
As	5.9	11.5	15.3	6.5	12.2
Calcium	1.04	3.11	3.1	1.14	3.27
Fosfor	0.82	0.87	2.77	0.89	1.11
		(IE/100 g droge stof)[1]			
Vitamine D	110[2]	110[2]	110[2]	100[3]	100[3]

1. droge stof (g/100 g product): 90.4 g/100 in voeder NCaNP, 90.9 g/100 g in voeder HCaNP en 90.4/100 g in voeder HCaHP; 83.9 g/100 g in het maternaal NCa en 92.2 g/100 g in het maternaal HCa.
2. zoals geanalyseerd
3. zoals opgegeven

[1] *Samenvatting van het proefschrift 'Modulation of calcium regulation by excessive calcium intake in dogs. Studies during stages of development'.*

[2] *Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

[3] *Huidig werkadres: Hoofdafdeling Biochemie, Celbiologie en Histologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80176, 3508 TD Utrecht.*

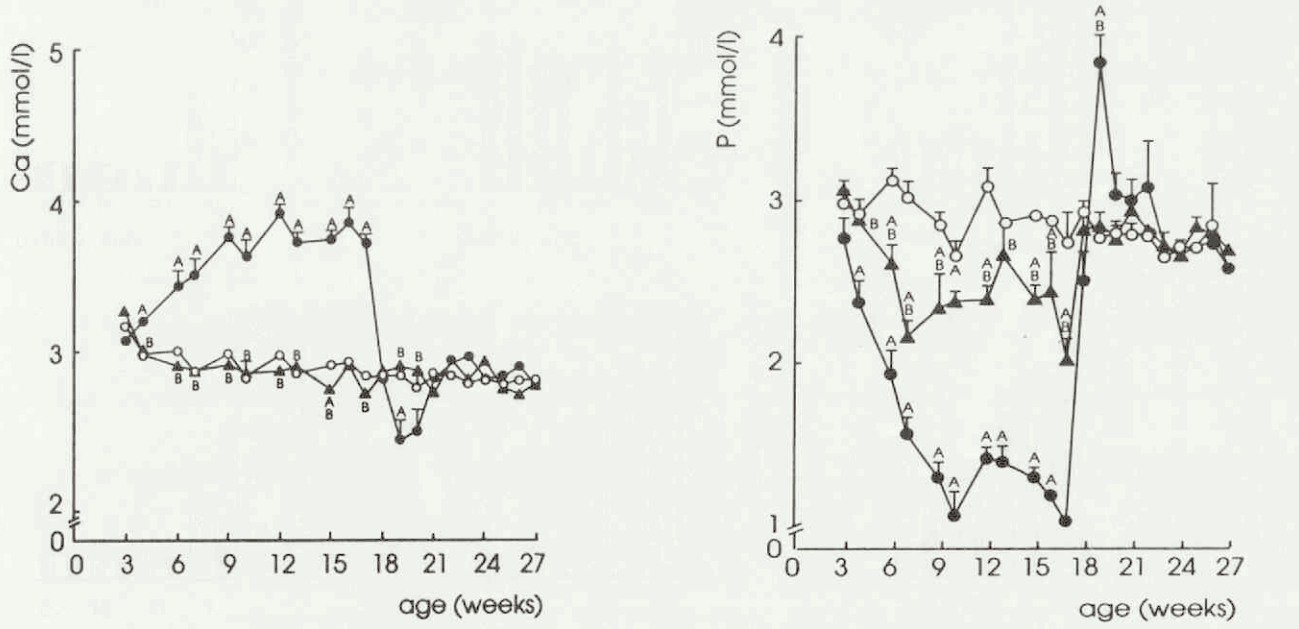
met zowel een drievoudig Ca- als P-gehalte (HCaHP) vanaf de leeftijd van drie weken tot 17 weken (Tabel 1).
Om blijvende veranderingen in het Ca-metabolisme te onderzoeken, werden alle honden tot de leeftijd van 27 weken gevolgd en gevoed met een voer met een Ca- en P-gehalte volgens de aanbevolen norm (NCaNP) (13). Alle resultaten werden vergeleken met resultaten verkregen bij een groep pups (controles, n = 9) die gedurende de hele onderzoeksperiode werden gevoerd met het NCaNP-voeder. Gegevens van de opgroeiende pups (n = 6) geboren uit teven gevoerd met een voeding met een verhoogd Ca-gehalte tijdens de tweede helft van de dracht, werden vergeleken met die van pups (n = 7) geboren uit teven die gedurende de hele dracht een voeding ontvingen met een normaal Ca-gehalte (maternaal NCa). De pups van deze twee groepen werden gevoerd met het NCaNP-voeder tot de leeftijd van 27 weken.
Veranderingen in de hormonale Ca-regulatie, Ca- en P-balans en de skeletontwikkeling van deze dieren werden longitudinaal onderzocht middels bloedbepalingen, Ca- en P-metabole studies en de chemische analyse van het mineraalgehalte van botbiopsieën. De skeletontwikkeling werd geëvalueerd door middel van radiografie en histologie.
Omdat basale waarden van de plasmaconcentratie van Ca (zowel het totale Ca, als de geïoniseerde fractie) en van de calciotrope hormonen onvoldoende inzicht geven in de veranderingen in de hormonale Ca-regulatie (1, 3), werden testen bij de pups uitgevoerd ter bepaling van de C-cel- en bijschildklieractiviteit (Zie figuur 5). Uit deze gegevens werd het Ca-setpoint voor PTH secretie ($^{Ca}S_{voor\ PTH}$) uitgerekend (16).

EFFECTEN VAN EEN HOGE CALCIUMINNAME OP JONGE LEEFTIJD

Honden die in de periode vanaf gedeeltelijk spenen tot en met halverwege de snelle groeifase voer kregen met een hoog Ca-gehalte, maar niet met een proportioneel hoog P-gehalte (HCaNP), ontwikkelden een ernstige hypercalcemie, hypoparathyreoidie en hypofosfatemie (Figuur 1). De plasmaconcentraties van CT, 1,25 $(OH)_2$ Vit D en 24,25 $(OH)_2$ Vit D waren vergelijkbaar met die van de controlegroep (NCaNP), terwijl de plasmaconcentratie 25 (OH) Vit D verhoogd was ten opzichte van die van de controles.
Honden die een voer met een hoog Ca- en hoog P-gehalte (HCaHP) kregen, waren normocalcemisch en hadden een plasma P-concentratie die iets lager was dan bij de controles. De plasmaconcentraties van PTH en CT bij deze honden stegen geleidelijk. De plasma 1,25 $(OH)_2$ Vit D-concentratie daalde geleidelijk, terwijl de plasma 24,25 $(OH)_2$ Vit D en 25 (OH) Vit D-concentraties vergelijkbaar waren met die van de controles.

Calcium- en fosforbalans

Uit Ca-en P-balans studies bleek dat de Ca-absorptie en Ca-retentie alleen op jonge leeftijd (negen weken) significant hoger waren in de HCaNP- en HCaHP-groep in vergelijking met de NCaNP-groep (Figuur 2). In een later stadium van maturatie en na een langere adaptatie periode, was de Ca-absorptie en Ca-retentie in de hoog-Ca groepen niet meer significant verschillend van de controles. Dit was het gevolg van de daling van het percentage van Ca dat uit de darm werd opgenomen (de fractionele Ca-absorptie, α_{Ca}). De daling van α_{Ca} werd waarschijnlijk veroorzaakt door een afname van zowel de passieve absorptie (ten gevolge van maturatie van het maag-darmstelsel), als door afname van de actieve, 1,25 $(OH)_2$ Vit D gemediëerde, Ca- absorptie.
Het verlies van endogeen uitgescheiden Ca met de feces (de endogeen fecale Ca-fractie, V_{fCa}) was verhoogd in de beide groepen met een hoge Ca-inname. Dit was waarschijnlijk het gevolg van de afgenomen reabsorptie van het endogeen uitgescheiden Ca. Een toename van de Ca-uitscheiding met de urine bleek afhankelijk te zijn van het optreden van een hypercalcemie en door hypercalcemie-geïnduceerde hypopara-



Figuur 1. Plasma calcium (Ca), en fosfaat (P) in 3 groepen honden gevoerd met, respectievelijk, een voeder met een Ca- en P-gehalte volgens de NRC, 1974 aanbevelingen (NCaNP) (symbool ○), een voeder met een verhoogd Ca- gehalte (HCaNP) (●), of een verhoogd Ca- en P- gehalte (HCaHP) (▲) van drie tot 17 weken leeftijd. Van 17 tot 27 weken werden alle groepen gevoerd met het NCaNP- voeder. Wanneer significante verschillen tussen groepen aanwezig waren ($P \leq 0.05$), is dit aangegeven met een A (significant verschillend van groep NCaNP) en/of een B (significant verschillend van groep HCaNP).

thyreoidie en trad alleen op bij de honden die gevoerd werden met het HCaNP-voer. Renale P-uitscheiding is afhankelijk van zowel de plasma P-concentratie, die ernstig verlaagd was in de honden gevoerd met het HCaNP-voer, en het tubulair maximum voor P, dat zal zijn verhoogd ten gevolge van de lage plasma PTH-concentratie in deze honden. Deze effecten kwamen tot uiting in de bijna ondetecteerbaar lage P-concentratie in de urine van de honden van de HCaNP-groep (Figuur 3). Dit staat in contrast met de toegenomen renale P-excretie van de honden die gevoerd werden met het HCaHP-voer onder invloed van de relatief hoge plasma PTH-concentratie, de lage 1,25 $(OH)_2$ Vit D- concentratie en de toegenomen opname van de hoeveelheid P en de slechts weinig afgenomen plasma P-concentratie.

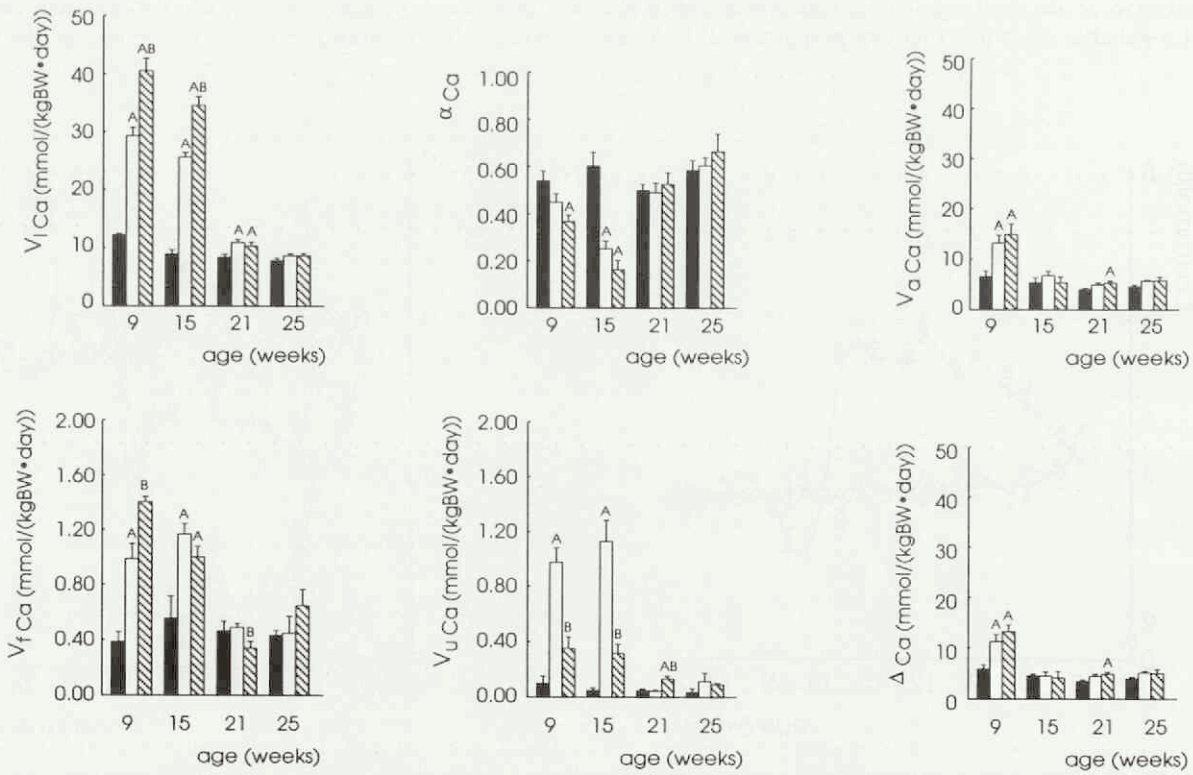
De fractionele P-absorptie in de HCaNP- en HCaHP-groep daalde parallel met de daling in de fractionele Ca-absorptie (Figuur 3). Dit kan verklaard worden door het feit dat de actieve absorptie van P evenals die van Ca afhankelijk is van 1,25 $(OH)_2$ Vit D. Bovendien was P in het darmlumen mogelijk slecht beschikbaar voor absorptie, door de aanwezigheid van de grote hoeveelheden Ca, dat P kan binden in onoplosbare Ca-P-complexen. Dit leidde tot een scheve verhouding in de Ca- en P-absorptie en -retentie in de groep die gevoerd werd met het HCaNP-voer (Figuur 3). De lage P-retentie kwam tot uiting in een significant lager P-gehalte in botbiopsieën van de HCaNP-gevoerde groep vergeleken met gehalten gemeten in de groepen gevoerd met het NCaNP- of HCaHP-voer.

Skeletontwikkeling

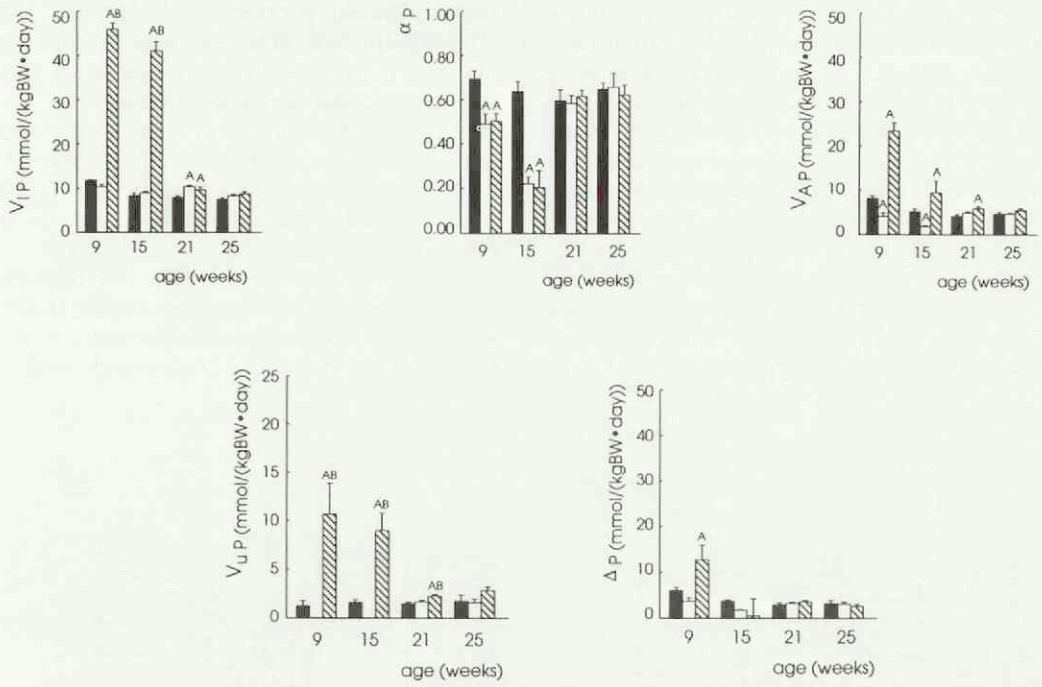
Alhoewel een afgenomen Ca-absorptie mogelijk beschermt tegen nadelige effecten van een hoge Ca-inname, verstoren de hormonale veranderingen en de P-deficiënte, indien Ca- en P-inname niet proportioneel verhoogd zijn, een normale ontwikkeling van het skelet. Bij honden die HCaNP-voer kregen waren deze afwijkingen vergelijkbaar met het beeld van rachitis (Figuur 4). De groeischijf van de ribben en de distale radius was verbreed, de metafysis van de ulna afgevlakt en de ontwikkeling van de secundaire ossificatiecentra vertraagd. Het primaire spongiosa van de metafyse van de rib was bedekt met een ongemineraliseerde osteoid-zoom. Bij honden die werden gevoerd met het HCaHP-voer waren histologisch en radiologisch verschijnselen van een verstoorde endochondrale ossificatie - osteochondrose - waarneembaar. Histologische coupes van ribbiopsieën van deze honden toonden een hoge prevalentie van lokale vertragingen van de endochondrale ossificatie. De gevolgen van een vertraagde endochondrale ossificatie was röntgenologisch herkenbaar door de aanwezigheid van kraakbeenzuiltjes in de metafyse van de distale radius en de vertraagde ossificatie van de secundaire ossificatie centra (Figuur 4).

Nadat de Ca-inname was genormaliseerd bij de honden die voorheen de hoog Ca-voeders kregen, normaliseerde de Ca- en P-balans (Figuur 2 en 3), en namen zowel de voedselinname als de groeisnelheid toe. Het rachitis-achtige beeld, dat zich had ontwikkeld toen de honden het HCaNP-dieet kregen, verdween. Skeletafwijkingen bleven echter bestaan in beide groepen die in de eerste periode gevoerd werden met de hoog Ca-voeders. In de histologische coupes van de rib van de voorheen HCaNP-gevoederde groep was te zien dat na de voerwijziging ook in deze groep de endochondrale ossificatie lokaal vertraagd was, zoals bij osteochondrose.

Het doormaken van een periode van hoge Ca-inname in het vroege leven van de pup blijkt dus te leiden tot ernstige skeletontwikkelingsstoornissen.



Figuur 2. Calcium (Ca)- inname (V_{iCa}), fractionele Ca- absorptie (α_a), Ca- opname (V_{aCa}), endogeen fecale Ca- fractie (V_{fCa}), renale Ca- uitscheiding (V_{uCa}) en Ca- retentie ($_{Ca}$) in drie groepen honden gevoerd met verschillende Ca- en P- gehalten van drie tot 17 weken leeftijd en met een voeder met Ca- en P- gehalten volgens de NRC, 1974 aanbevelingen van 17 tot 27 weken leeftijd. De zwarte balk werd gebruikt voor groep HCa NP, de witte voor groep HCaNP, de gestreepte balk voor groep HCaHP. Zie figuur 1 voor verdere details. (Reprinted from The Journal of Nutrition, 1999; 129: 1068-1074).



Figuur 3. Fosfor (P)- inname (V_{IP}), fractionele P- absorptie (α_P), P- opname (V_{AP}), renale P- uitscheiding (V_{uP}) en P- retentie (P) in drie groepen honden gevoerd met voeders met verschillende Ca- en P- gehalten van drie tot 17 weken leeftijd en met een voeder met Ca- en P- gehalten volgens de NRC, 1974 aanbevelingen van 17 tot 27 weken leeftijd. Zie figuur 1 voor verdere details. (Reprinted from The Journal of Nutrition 1999; 129: 1068-74).

Calciumregulatie

Bij de hypercalcemische honden van de HCaNP-groep was de CT-secretie na Ca-infusie afgenomen (Figuur 5). Infusie van Na_3EDTA veroorzaakte in deze groep geen significante toename van de plasma PTH-concentratie, zelfs niet wanneer een ernstige hypocalcemie werd geïnduceerd (Figuur 5). Dit kan verklaard worden door het verlies aan gevoeligheid van de C-cellen en de hoofdcellen voor veranderingen in de plasma Ca-concentratie ten gevolge van de chronische hypercalcemie.

Ondanks de afgenomen CT-secretie en de afwezigheid van PTH-secretie was de plasma Ca-concentratie opmerkelijk constant in de HCaNP-honden, alhoewel op een hypercalcemisch niveau. Ook na Na_3EDTA-infusie werden de uitgangswaarden van de plasma Ca^{2+} concentratie weer snel bereikt. Dit illustreert de belangrijke rol van de uitwisselbare Ca-pool en mechanismen die niet door de calciotrope hormonen worden aangestuurd in de handhaving van de extracellulaire Ca regulatie. De Ca-receptor, die recentelijk werd aangetoond in vele organen (4, 5, 15), speelt mogelijk een belangrijke rol in deze mechanismen.

De behouden reactiviteit van de C-cellen en de hoofdcellen van de bijschildklier (Figuur 5) en het onveranderde $^{Ca}S_{voor\ PTH}$ in de honden gevoerd met het HCaHP-voer, benadrukt de rol van een gebalanceerde Ca- en P-inname. Ondanks het feit dat de Ca- en P-absorptie hoog was op negen weken leeftijd, werd een normocalcemie behouden omdat Ca-P-complexen konden worden gebufferd in cellen en in mineraliserende weefsels (10). Nadat de Ca-inname op 17 weken leeftijd werd genormaliseerd, verschilden de basale plasma concentraties van Ca, P, PTH en Vit D metabolieten in de honden die in de voorgaande periode de hoog Ca-voeders kregen, niet van de waarden van deze parameters gemeten in de controles (Figuur 1). De CT- en PTH-respons op stimulatie herstelde geleidelijk in de groep waarin in de voorgaande periode een door het HCaNP-voeder geïnduceerde hypercalcemie optrad. De gestimuleerde PTH-secretie was echter zelfs nog op 27 weken leeftijd minder groot dan in de controles. Het $^{Ca}S_{voor\ PTH}$ was op deze leeftijd significant hoger dan in de controlegroep en hoger dan in de groep die in de voorgaande periode het HCaHP-voeder ontving. De geïoniseerd Ca-concentratie in

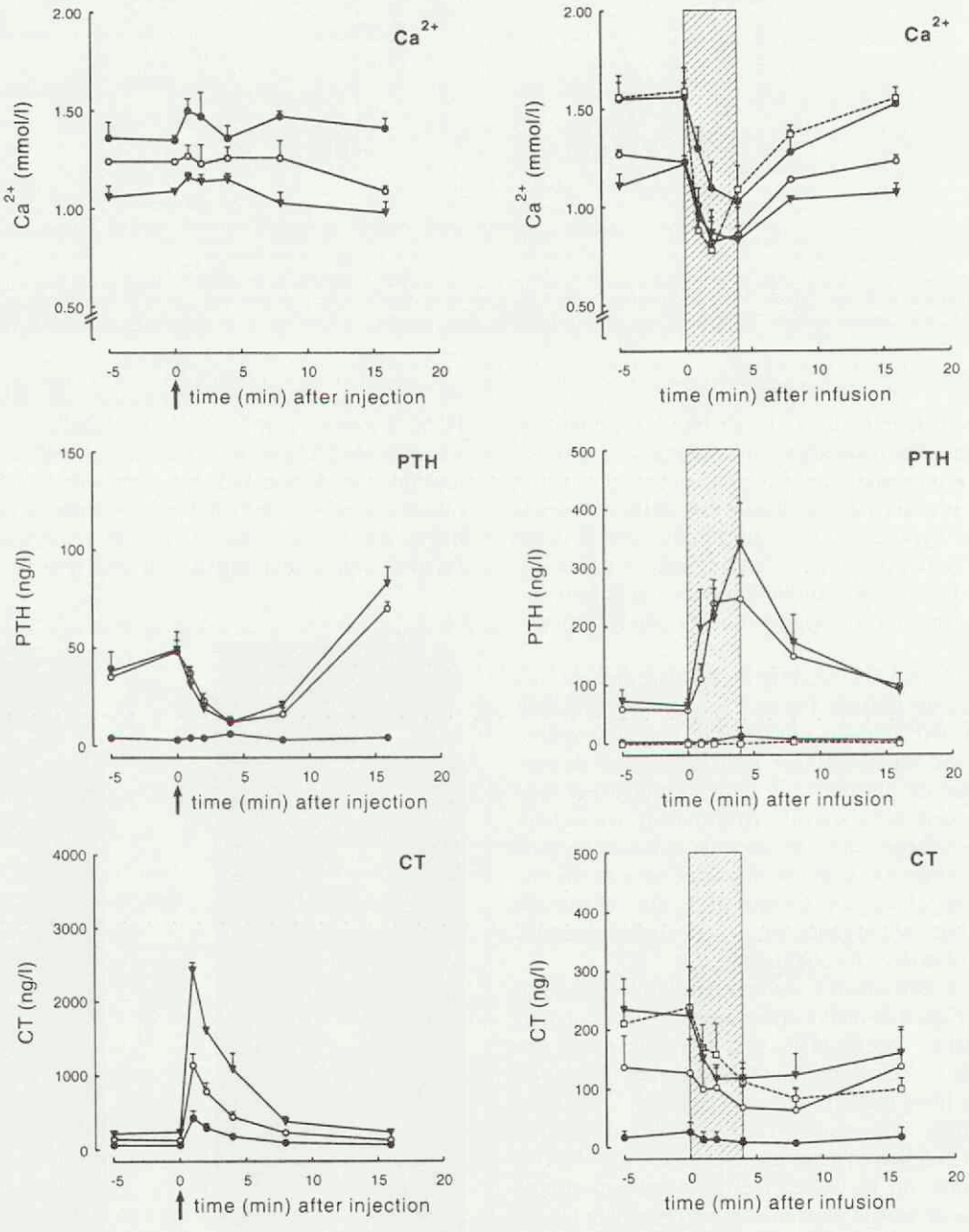


Figuur 4. Radiologisch beeld van het antebrachium van een Duitse Dog van 15 weken gevoerd met HCaNP- voer (links) of HCaHP- voer (rechts). Zie figuur 1 voor verdere details.

het plasma in deze honden onder niet-gestimuleerde omstandigheden was echter lager dan de Ca^{2+}-concentratie in het $^{Ca}S_{voor\ PTH}$ en veronderstelt een relatieve hypocalcemie. Ook de relatief lage basale plasma CT-concentratie in deze honden weerspiegelt deze relatieve hypocalcemische status. De afgenomen PTH-respons en de relatieve hypocalcemie werd mogelijk veroorzaakt door een nog steeds aanwezige hypotrofie en hypoplasie van de hoofdcellen van de bijschildklier. Het verhoogde $^{Ca}S_{voor\ PTH}$ (dus PTH- secretie wordt pas geremd door een Ca^{2+}-concentratie in het hypercalcemische gebied) is een indicatie voor een veranderende programmering van de hoofdcellen van de bijschildklier op jonge leeftijd, die mogelijk leidt tot hyperparathyreoidie op oudere leeftijd. Bovendien leidt de chronisch door hypocalcemie gestimuleerde PTH-secretie mogelijk tot een verstoring van het normale, pulsatiele patroon van PTH-afgifte. Dit patroon van PTH-secretie is essentieel voor het behoud van de gevoeligheid van de osteoclasten en osteoblasten voor PTH, en dus voor een normale skeletmodellering.

Bij honden die gedurende de eerste periode het HCaHP-voer ontvingen, waren de gestimuleerde plasma CT- en PTH-concentraties, en was dus ook het $^{Ca}S_{voor\ PTH}$ nog steeds vergelijkbaar met de waarden van de honden die de hele periode het NCaNP-voer kregen.

Het optreden van een periode van hypercalcemie in het vroege leven lijkt dus een voorwaarde te zijn voor het ontstaan van een veranderd patroon van CT- en PTH-secretie, zelfs nadat de Ca-inname is genormaliseerd.



Figuur 5. Plasma calcitonine (CT) concentratie na calcium- infusie (2.5 mg Ca^{2+} per kilo lichaamsgewicht, als een oplossing van Ca- gluconaat) (links) en geïsoneerd Ca (Ca^{2+}) en parathyreoidhormoon (PTH) concentraties na Na_3EDTA- infusie (30 mg Na_3EDTA per kilo lichaamsgewicht) (rechts) op respectievelijk 13 en 14 weken leeftijd in drie groepen honden gevoerd met voeders met verschillende Ca- en P- gehalten Zie figuur 1 voor verder details en symbolen. Symbool ❑ werd gebruikt voor de resultaten van infusie van 60 mg Na_3EDTA per kilo lichaamsgewicht bij honden van de HCaNP- groep.

EFFECTEN VAN EEN HOGE CALCIUM-INNAME VÓÓR DE SPEENLEEFTIJD

Skeletontwikkeling

De verstoringen in endochondrale ossificatie zoals werd waargenomen bij de beide groepen honden met een hoge Ca-inname tot 17 weken leeftijd, traden niet op bij de honden die het HCaNP-voer kreeg van drie tot zes weken leeftijd. Wel werd röntgenologisch bij alle honden van deze groep op de leeftijd van 27 weken het beeld van enostosis (radiodense vlekken in de medullairholten van de lange pijpbeenderen) vastgesteld. Een geremde modellering van het skelet ten gevolge van een door CT onderdrukte osteoclastactiviteit wordt hiervoor verantwoordelijk gesteld (7).

Calciumregulatie

De bevindingen bij de groep honden die het HCaNP-voer ontvingen gedurende uitsluitend de periode van gedeeltelijk tot geheel spenen, verschilden van de bevindingen bij de honden die gedurende drie tot 17 weken leeftijd het HCaNP-voer ontvingen. Alhoewel de plasma Ca-concentratie toenam en de plasma PTH-concentratie afnam in de korte periode van hoge Ca-inname, was de respons van de hoofdcellen in de bijschildklier bij testen uitgevoerd na de normalisatie van het Ca-gehalte van het voer, ongewijzigd en dus het $^{Ca}S_{voor\ PTH}$ niet verschillend van dat van de controles. Tussen 13 en 19 weken leeftijd was de C-cel respons echter meer uitgesproken vergeleken met de controles en de groep die het HCaNP-voer kreeg van drie tot 17 weken. De periode waarin deze honden een verhoogde Ca-absorptie en plasma Ca-concentratie hadden, was mogelijk te kort voor het desensibiliseren van de C-cellen en de hoofdcellen van de bijschildklier, terwijl in deze periode mogelijk wel een C-cel hyperplasie en/of hypertrofie werd geïnduceerd.

Geconcludeerd mag worden dat een verhoogde Ca-inname gedurende de speenperiode van de jonge hond kan leiden tot een veranderd patroon van CT-secretie en stoornissen in de skeletontwikkeling op oudere leeftijd.

EFFECTEN VAN EEN HOGE CALCIUM-INNAME VAN DE TEEF GEDURENDE DE EMBRYONALE ONTWIKKELING VAN DE PUPS

Een hoge Ca-inname door drachtige teven gedurende de tweede helft van de dracht, leidde tot een tendens tot afname van de plasma 1,25 $(OH)_2$ Vit D-concentratie bij de teef. Dit leidde tot een afname in de fractionele Ca-absorptie bij deze teven, terwijl de plasmaconcentraties van Ca, P, PTH en CT onveranderd bleven in vergelijking met de waarden voor de drachtigheid. Door deze goede regulatie van de Ca-homeostasis in de (volwassen) drachtige hond, en regelmechanismen in de placenta (18) werden negatieve effecten van een hoge maternale Ca-inname op de pup mogelijk vermeden; bij zowel de pups die geboren werden uit de drachtige teven die gevoerd waren met een normaal Ca-voer, als die geboren werden uit de teven die een hoog Ca-voer hadden gekregen tijdens de tweede helft van de dracht, werden direct na de geboorte geen afwijkingen in de endochondrale ossificatie aangetroffen. Er werden noch significante verschillen gevonden in de basale plasmaconcentraties van Ca, P, en de calciotrope hormonen tussen de twee groepen pups tijdens de eerste zes levensmaanden, noch in de gestimuleerde plasmaconcentraties van Ca^{2+}, CT en PTH en dus in het $^{Ca}S_{voor\ PTH}$. Eveneens waren er geen verschillen in de Ca-balans en skeletontwikkeling tussen de twee groepen nakomelingen gedurende de eerste zes levensmaanden. Dit is in tegenstelling tot het optreden van osteochondrose in foetussen van ooien en muizen, gevoerd met een hoog Ca-dieet gedurende de dracht (6, 12). Uit deze pilot-studie kan - met enige voorzichtigheid - worden geconcludeerd dat een hoge Ca-inname door de drachtige teef gedurende de tweede helft van de dracht, zonder dat de inname van andere nutriënten is verhoogd, geen belangrijke rol speelt in het optreden van verstoringen in het Ca-metabolisme en skeletontwikkeling van de nakomelingen.

CONCLUSIES & SAMENVATTING

1. Een hoge Ca-inname, zonder een proportionele verhoogde P-inname vanaf gedeeltelijk spenen tot 17 weken leeftijd, veroorzaakt veranderingen in de plasmaconcentratie van Ca, P en de calciotrope hormonen, en de Ca- en P-balans. De mineralisatie van nieuw gevormd kraakbeen en osteoid is ernstig verstoord. Skeletafwijkingen verdwijnen maar gedeeltelijk na normalisatie van de Ca-inname gedurende een periode van tien weken.
2. Een hoge Ca-inname, met een proportionele verhoogde P-inname vanaf gedeeltelijk spenen tot 17 weken leeftijd, veroorzaakt veranderingen in de plasmaconcentratie van P en de calciotrope hormonen, de Ca- en P-balans, en leidt tot ernstig verstoorde endochondrale ossificatie. Skeletafwijkingen blijven bestaan na normalisatie van de Ca- en P- inname.
3. Een hoge Ca-inname met een proportionele verhoogde P-inname leidt tot het behoud van een normocalcemie en een normale C-cel- en bijschildklierfunctie.
4. Een hoge Ca-inname, zonder een proportionele verhoogde P-inname, leidt tot veranderingen in de C-cel- en bijschildklierfunctie, zowel gedurende de periode van hoge Ca-inname, als gedurende een lange periode na normalisatie van de Ca-inname. De aard van de veranderingen is echter afhankelijk van de duur van de hoge Ca-inname. Een chronisch hoge Ca-inname leidt tot een door hypercalcemie geïnduceerd verlies van de gevoeligheid van de C-cellen en de hoofdcellen van de bijschildklier voor veranderingen in de plasma Ca-concentratie gedurende de hoge Ca inname, en een toenemende CT- en PTH-respons nadat de Ca-inname is genormaliseerd, echter met een significant verhoogd $^{Ca}S_{voor\ PTH}$.
5. Een hoge Ca-inname gedurende de periode tussen gedeeltelijk en volledig spenen leidt tot een tijdelijke hypersecretie van CT, terwijl de bijschildklier functie niet verandert. Deze CT-hypersecretie speelt mogelijk een rol in de verstoorde skeletremodelering die optreedt in deze dieren.
6. Een hoge Ca-inname door de teef gedurende de tweede helft van de dracht, zonder verhoogde inname van ook andere nutriënten, speelt geen belangrijke rol bij het optreden van verstoringen in het Ca-metabolisme en de skeletontwikkeling van de nakomelingen.

Er is in het vroege leven een kritische periode waarin het niveau wordt bepaald waarop de Ca-concentratie door de calciotrope hormonen wordt gereguleerd. Dit niveau kan anders worden ingesteld in de Duitse Dog als deze een voer eet met een hoog Ca-gehalte en hoge Ca: P ratio, van drie tot 17 weken leeftijd. Eten van een voeding met een hoog Ca-gehalte, en een normale Ca: P ratio gedurende deze periode, heeft ook ernstige consequenties voor de skeletontwikkeling. De resultaten van deze studie benadrukken dat de voeding die op jonge leeftijd wordt gegeven, niet een overmaat aan Ca en P mag be-

vatten om veranderingen in de hormonale Ca-regulatie en stoornissen in de skeletontwikkeling te helpen voorkomen.

DANKBETUIGING

Deze studie werd uitgevoerd met de financiële steun van Hill's Science and Technology Center en de Universiteit Utrecht.

REFERENTIES

1. Ahrén B, and Bergenfelz A. Potential clinical use of the EDTA-infusion test. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1993; 31 (6): 353-8.
2. Barker DJP, and Clark PM. (1997) Fetal undernutrition and disease in later life. Rev Reprod 1997; 2 (2): 105-12.
3. Brown EM. Four-parameter model of the sigmoidal relationship between parathyroid hormone release and the extracellular calcium concentration in normal and abnormal parathyroid tissue. J Clin Endocrinol Metab 1983; 56: 572-81.
4. Brown EM. The biology of the extracellular Ca^{2+} -sensing receptor. In: Bilezikian JP, Raisz LG, and Rodan GA. (eds.) Principles of bone biology. Academic Press, New York, USA. 1996: 243-62.
5. Chattopadhyay N, Mithal A. and Brown EM. The calcium-sensing receptor: a window into the physiology and pathophysiology of mineral ion metabolism. Endocr Rev 1996; 17 (4): 289-307.
6. Corbellini CN, Krook L, Nathanielsz PW, and Kallfelz A. Osteochondrosis in fetuses of ewes overfed calcium. Calcif Tissue Int. 1991; 48: 37-45.
7. Hazewinkel HAW. Calciotropic hormones and bone metabolism. In: Rijnberk A. (ed.) Clinical endocrinology of dogs and cats. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, the Netherlands. 1996: 177195.
8. Hazewinkel HAW, Hackeng WHL, Bosch R, Goedegebuure SA, Voorhout G, Brom WE van den, and Bevers MM. Influence of different calcium intakes on calciotropic hormones and skeletal development in young growing dogs. Front Horm Res 1987; 17: 221-32.
9. Kameda Y, Shigemoto H, and Ikeda A. Development and cytodifferentiation of C cell complexes in the dog fetal thyroids. Cell Tissue Res 1980; 206: 403-15.
10. Kaplan FS, August CS, Fallon MD, Gannon F, and Haddad JG. Osteopetrosis. The paradox of plenty. Pathophysiology and treatment. Clin Ort Rel Res 1993; 294: 64-78.
11. Lucas A, Baker BA, Desai M, and Hales CN. Nutrition in pregnant or lactating rats programs lipid metabolism in the offspring. Br J Nutr1996; 76 (4) :605-12.
12. Liebgott B, and Srebrolow G. Fetal toxicity caused by excessive maternal dietary calcium. J Can Dent Assoc 1989; 55 (2): 129-33.
13. National Research Council Nutrient requirements of dogs. National Academy Press, Washington DC, USA, 1974.
14. Nunez EA, and Gershon MD. Secretion by parafollicular cells beginning at birth: ultrastructure evidence from developing canine thyroid. Am J Anat 1977; 147: 375-81.
15. Quarles LD. Cation sensing receptors in bone: a novel paradigm for regulating bone remodeling? J Bone Miner Res 1997; 12 (12): 1971-4.
16. Schoenmakers I. Modulation of calcium regulation by excessive calcium intake in dogs. Studies during different stages of development. Proefschrift Universiteit Utrecht, december 1998.
17. Stulc J. Placental transfer of inorganic ions and water. Physiol Rev 1997; 7 (3): 805-36.

RUND



Referaten

Effect of three sustained-release devices on parasitic bronchitis in first year calves

F.H.M. Borgsteede, J.N. van der Linden, J.B.W.J. Cornelissen, C.P.H. Gaasenbeek, and F. Ascher. Vet Rec 1998; 142: 696-9.

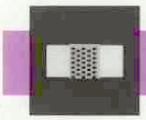
De werking van langdurig werkzame boli met antiparasitica gericht tegen *Dictyocaulus viviparus* werd bestudeerd bij vijf groepen van zes kalveren.
Groep 1 diende als controle, groep 2, 3 en 4 kregen respectievelijk een bolus met levamisole, fenbendazole en ivermectine en bij de dieren van groep 5 werd een levamisole bolus ingebracht en volgde een vaccinatie tegen longwormen.
Het doel van het onderzoek was na te gaan of de geschetste profylaxe een mogelijke longworminfectie zoals die bestaat bij het begin van het weideseizoen zou kunnen voorkomen.
Alle kalveren kregen weidegang. Na zeven dagen werden de boli ingebracht. Vanaf de negende dag had meerdere keren besmetting plaats met in totaal 200 longwormlarven per dier. Omweiden gebeurde programmatisch. Regelmatig werden de kalveren serologisch onderzocht op het voorkomen van antilichamen (ELISA). Na vijf maanden buiten gelopen te hebben, had opstalling plaats en besmetting met 5000 longwormlarven. Drie weken later werden na het slachten de longen bekeken op het aanwezig zijn van de parasiet.
Het volgende werd waargenomen.
Bij geen enkel dier werden ziekteverschijnselen gezien. De groei van de kalveren uit de controlegroep bleef achter maar was nog wel acceptabel. Bij deze dieren werden ook regelmatig longwormlarven in de mest aangetoond. Bij de kalveren uit de overige groepen waren deze of afwezig of slechts in geringe aantallen te zien. Na challenge, het bestuderen van de longen en serologisch onderzoek bleken de dieren uit de controlegroep immuun te zijn. In de ivermectinegroep kwamen meer longwormen voor dan in de andere. Deze parasieten waren bij de gevaccineerden kleiner. Op basis van de resultaten kunnen geen conclusies getrokken worden over een mogelijke immuniteit in het tweede weideseizoen. Een en ander is mede afhankelijk van de besmettingsdruk.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

VOEDERSTOORNISSEN OP EEN MELKVEEBEDRIJF

G.H. Wentink [1], A. de Kruif [2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 566-70



Uit en voor de praktijk

Bij het lezen van dit probleem wordt van u verwacht dat u in de huid van de geconsulteerde practicus kruipt en zich met hem/haar identificeert.

ANAMNESE

Een veehouder heeft hulp van een dierenarts ingeroepen voor een koe die niet wil eten en sloom is. Het is een bedrijf waarvan de veehouder slechts zelden de hulp van de dierenarts inroept *(Je bent dus niet goed op de hoogte van de gang van zaken op het bedrijf).*

De veehouder meldde dat hij een week tevoren een koe met dezelfde problemen had opgeruimd en de week daarvoor een koe met identieke problemen had laten behandelen door een collega. Nu, op vrijdag is er weer een koe ziek met naar zijn idee dezelfde verschijnselen als de voorgaande keren. Een vage anamnese zoals wel vaker voorkomt *(Je zult dus zelf door gerichte vragen en vooral eigen waarnemingen de meeste informatie moeten vergaren).*

INSPECTIE VAN DE STAL

De stal is ongeveer 15 jaar oud, heeft een open nok en een luchtinlaat van ongeveer 20 cm in de zijgevels. De luchtgeleide platen zijn van dezelfde lengte als de luchtinlaat. De veehouder is niet met zijn tijd meegegaan: momenteel hoort een luchtinlaat minstens 30 cm te zijn en wordt de lucht over kleppen met een lengte van 1.20 m geleid.

Aan de zoldering van de stal hangt geen spinrag en is geen schimmelgroei te zien. *(Gewoontegetrouw kijk je altijd eerst naar de zoldering om te zien of er schimmel groeit aan de balken en of er spinrag omlaag hangt. Dit is niet het geval, dus de luchtverversing zal toch wel in orde zijn (Intermezzo I).*

Het aantal voerplaatsen is voldoende voor ongeveer 50 koeien. Op de voergang staan pakken maïs en een enkel pak voordroog. Op het oog is de kwaliteit van beide voldoende. *(De veehouder verstrekt waarschijnlijk afwisselend maïs en voordroog: je moet dus rekening houden met onevenwichtige maïs en voordroog-opname door individuele koeien).*

Het merendeel van de MRY-koeien ligt in de boxen te herkauwen. De dieren staan in één ruimte en worden dus niet in productiegroepen gehouden. Alle dieren krijgen in deze situatie hetzelfde basisrantsoen. De koeien hebben geen zender om en een krachtvoerbox is niet aanwezig. *(Je concludeert dat krachtvoerverstrekking waarschijnlijk plaatsvindt in de melkstal. Straks even kijken of er krachtvoerresten in de bakken liggen).*

In zo'n situatie, waarin de koeien ruwvoer aan het voerhek opnemen en in de melkstal krachtvoer ontvangen kan het gebeuren dat vervelende koeien een extra portie krachtvoer krijgen om ze rustig te houden of dat ze resten krachtvoer van de vorige groep aantreffen. Een te grote krachtvoeropname is dan mogelijk. Bij een dergelijke bedrijfsvoering is het goed mogelijk dat bij enkele dieren (vooral bij vaarzen) de krachtvoer- en ruwvoeropname onevenwichtig is en er daardoor een overmaat krachtvoer wordt opgenomen. Dit kan consequenties hebben voor de pensfermentatie (Intermezzo II).

In de melkstal ontbreken melkglazen: een goede registratie van de individuele melkproductie per dag is dus niet goed mogelijk. *(Je bedenkt dat de enige manier waarop de veehouder een indruk van de melkproductie per koe per dag kan krijgen de tijdsduur is waarin de koe wordt leeggemolken).*

KLINISCHE INSPECTIE

De veehouder is bezig op de roosters. Op enkele plaatsen ligt erg dunne mest. De koeien hebben een normale conditiescore: er zijn geen extreem vette of magere dieren aanwezig. De pensvulling van de meeste dieren is zo op het oog voldoende.

De zieke koe ligt in een box. De veehouder jaagt haar op *(Je helpt door de koe in de linker flank te stompen. Je merkt op dat de consistentie van de pensinhoud slapper is dan normaal).* Na het opjagen en bij het voortdrijven over de roosters hoest de koe niet en heeft een normale ademfrequentie. *(Je verwacht eigenlijk geen longafwijkingen).* Het dier loopt wat slap, maar wel goed gecoördineerd.

De veehouder vertelt inmiddels dat hij zwarte korreltjes heeft gevonden in de maïs. Hij heeft opgemerkt dat naast het maïsland zwarte nachtschade heeft gestaan. Hij vraagt: zou het niet een vergiftiging kunnen zijn? Hij heeft wel eens gehoord dat zwarte nachtschade erg giftig is.

(Op deze vraag moet je het antwoord schuldig blijven. Thuis dus direct even nakijken (Tabel II). Naderhand thuis stel je vast dat de verschijnselen van een vergiftiging met de zwarte nachtschade verschillen van de ziekteverschijnselen van de zieke koe).

Nadat het dier is vastgezet begin je met het algemeen onderzoek met het tellen van de pols aan de staartarterie, intussen gerichte vragen stellend over voeropname, hoedanigheid van de mest, herkauwen en melkproductieveranderingen. De veehouder kan weinig bijzonderheden over de individuele koeien geven: als de koppel het goed doet besteedt hij geen bijzondere aandacht aan de individuele koeien. Hij vertelt dat deze morgen de melkgift van de koe te laag was omdat ze te snel leeg was. Hij heeft de koe vandaag nog niet aan het voerhek zien staan en ze lag vanmorgen in dezelfde box als de avond tevoren. *(Je concludeert dus dat de koe waarschijnlijk al ruim 12 uur niet heeft gegeten).*

De polsfrequentie is normaal. Hartafwijkingen zijn dus ook niet waarschijnlijk. De vang- en de uierlymfeknopen zijn niet vergroot en verschuifbaar. De huid boven het uier heeft een normale turgor. Het slijmvlies van de schede is rose zonder bloedingen en vochtig. De temperatuur van de oren is normaal.

Omdat je bij het opjagen een wat slappe pensinhoud hebt gevoeld concentreer je je op het digestiestelsel. De pens is redelijk gevuld, maar de inhoud is waterig. In de twee minuten dat je met de veehouder hebt staan praten over een mogelijke vergiftiging is er maar één pensbeweging te voelen geweest: die zijn dus veel te traag. Bij het rectaal onderzoek is de losliggende symmetrische baarmoeder

[1] CR Delta Product Divisie, PO Box 5073, 6802 EB Arnhem.
[2] Faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde; Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke, België.

goed te voelen; deze bevat geen inhoud. De mest is erg dun maar wel goed verteerd. (*Je besluit het onderzoek verder vooral te richten op de pens en daartoe pensmonsters te verzamelen voor bepaling van sedimentatie, flottatie, en zuurtegraad).*

RANTSOEN

Intussen vertelt de veehouder dat het rantsoen bestaat uit maïskuil, voordroog, bierbostel en krachtvoer. Na de middag gaan de koeien op de weide grenzend aan de stal. Dit is alleen voor wat lichaamsbeweging, want de grasgroei is in dit jaargetijde, de late herfst, te verwaarlozen. Hij vertelt erbij dat het rantsoen gecontroleerd en berekend is door een veevoederadviseur (Tabel 1). Bij het samenstellen van het rantsoen is de opname uit de weide begroot op krap 1 kg droge stof uit gras. Verder krijgen de koeien gemiddeld 25 kg maïskuil per koe per dag, ongeveer 2 kg voordroog, 6 kg bierbostel, en krachtvoer in de melkstal naar behoefte. Het krachtvoer bestaat uit standaard brok.

Iedere maand wordt de silo gevuld: de laatste keer is ongeveer 10 ton krachtvoer voor de melkkoeien afgeleverd.

(Gewoontegetrouw verricht je enig hoofdrekenwerk: aannemend dat de hoeveelheid krachtvoer in een maand wordt opgevoerd wordt er per dag 330 kg krachtvoer gevoerd: dat is ruwweg 6,5 kg per gemiddelde koe per dag. Het rantsoen bestaat dus uit ongeveer 8 kg ds maïs, 1 kg ds voordroog, 1 kg ds gras uit de weide, 1,5 kg ds bierbostel, tezamen 11,5 kg ds uit de voergoot. Aangevuld met 6,5 kg (=6 kg ds) krachtvoer kom je uit het hoofd op zo'n 17,5 kg ds per gemiddelde koe per dag; deze hoeveelheid is voor MRY-koeien acceptabel. Maar hoe groot is de melkproductie??).

Tabel 1. De componenten van het rantsoen en veronderstelde hoeveelheden in kg droge stof.

weidegang	1
voordroog	1
mais met pulp	8
bostel	1,5
krachtvoer gemiddeld	6
totaal	17,5

MELKPRODUCTIE

De veehouder geeft te kennen niet aangesloten te zijn bij de melkproductiecontrole. De enige controle op de productie is de hoeveelheid melk die eens per twee of drie dagen wordt opgehaald. De laatste keer was dat iets meer dan 2800 liter in drie dagen, dus per dag 930 liter. Er zijn 48 koeien in productie, dus dat komt neer op een productie van ruim 19 liter per koe per dag.

(Als deze hoeveelheid per dag representatief is voor de jaarproductie komt dat neer op circa 6000 liter per koe per jaar: onvoldoende melkproductie.

Je mag aannemen dat 1 kg krachtvoer energie bevat voor 2 liter melk met normale gehalten, dus gemiddeld 6,5 kg krachtvoer zou 13 liter melk moeten opleveren. Uit het ruwvoer haalt de boer dus nog 6 liter per dag, erg weinig voor een Nederlands bedrijf. De 10 kg ds uit ruwvoer bevat ongetwijfeld meer energie dan voor onderhoud plus 6 liter. De koeien zullen de overmaat aan energie wel aan zichzelf houden: vandaar de normale tot goede conditie van de koeien).

Intermezzo I

Bij binnenkomst op niet goed bekende of onbekende rundveebedrijven is het van belang dat de dierenarts zich goed oriënteert met betrekking tot allerlei aspecten die een aanwijzing geven over het management van de veehouder.
Deze waarnemingen betreffen in eerste instantie de huisvesting, de wijze van voeren, de methode van melken, en pas daarna de dieren. Eventuele voorlopige conclusies vormen de basis voor het stellen van gerichte aanvullende vragen.

Allereerst wordt na aankomst op het bedrijf aandacht besteed aan de huisvesting: de bouw en het type van de stal en het ventilatiesysteem. Een indruk aangaande de kwaliteit van de ventilatie kan worden verkregen door acht te slaan op schimmelgroei aan houten delen van het plafond en op de aanwezigheid van grote hoeveelheden spinrag aan het plafond. Aanwezigheid van beide of een van de twee genoemde kenmerken duidt op een gebrekkige ventilatie.
Vervolgens wordt aandacht besteed aan de methode van voeren: hoeveel vreetplaatsen zijn er, is er voer aanwezig op de voergang waaruit blijkt dat de veehouder het voer handmatig voor de koeien brengt, is er mechanische apparatuur aanwezig (bijvoorbeeld een mengvoerwagen) voor voederverstrekking, zijn er krachtvoerboxen in de stal aanwezig en hebben de koeien zenders om?
Bij binnenkomst kan in het algemeen een blik in de melkstal worden geworpen (welk type melkstal?), waarbij tevens aandacht wordt gegeven aan de aan- of afwezigheid van voerbakken in de melkstal (dus individueel aangepaste voedering door middel van verschillende hoeveelheden krachtvoer in de melkstal), en de hoogte van de ligging van de melkleiding (een hoge ligging brengt in het algemeen een hoger vacuum met zich mee dan laagliggende leidingen, met gevolgen voor de uiergezondheid).
Vervolgens moet gekeken worden naar het aantal drinkbakken en naar de plaatsing van de drinkwatervoorziening: kunnen de koeien de drinkbakken met mest bevuilen?
Verder moet aandacht besteed worden aan de ligboxen: breedte, lengte, plaatsing van de schoftboom, boxen verhoogd, buis of strooiselkering achter de boxen, soort van vulling van de boxen (gehakseld stro, zaagsel, matten of iets anders).
Tenslotte dient men te letten op de consistentie van de mest op de roosters.
De doelstelling van deze inventarisatie is het verkrijgen van een indruk over de *bedrijfsvoering*.
Pas daarna wordt aandacht besteed aan de dieren. Voor de koeien staande, dus nog op de voergang, is het vereist te controleren of de koeien herkauwen: meestal, behalve wanneer de dieren net nieuw voeder verstrekt hebben gekregen, ziet men bij binnenkomst in de stal dat ongeveer de helft van de dieren ligt of staat te herkauwen.
Verder moet men kijken naar oog- en/of neusuitvloeiing, en naar speekselen.
Op de roosters moet aandacht worden besteed aan het gedrag van de koeien: lopen ze voor je weg of blijven ze rustig staan. Als de koeien voor je wegvluchten kan dat duiden dat op een ruw gedrag van de veehouder.
Verder gaat de aandacht uit naar de conditie van de koeien, naar het haarkleed, naar de pensvulling (tevens de consistentie manueel controleren), naar de klauwen en de wijze van lopen, en naar de vorm van de uiers (oedeem, afwijkende vorm).
In enkele gevallen kan opvallen dat enkele individuele dieren dunne mest produceren. Veelal maken de koeien mest nadat ze uit de box zijn opgejaagd, zodat het aspect bij enkele individuele koeien te beoordelen is.
De doelstelling van deze klinische inspectie is eventueel afwijkende dieren op te sporen die als *indicatordier* kunnen dienen en voor een (gericht) onderzoek kunnen worden aangewezen.

PENSMONSTER

Vervolgens moeten er pensmonsters worden genomen. *(Je moet daarbij met je laarzen in de voergoot staan. Dus daarom ga je eerst je laarzen schoonmaken in de melkstal: een goede gelegenheid even rond te kijken. Inderdaad bevatten vier van de acht voerbakken nog vrij veel krachtvoer, in één ervan ligt zelfs wel een kilo of twee! Wanneer hier een koe komt die zelf nog 4 kilo krachtvoer krijgt, en staat in een groep met langzaam melkende koeien, dan kan die koe veel te veel krachtvoer opvreten).*

Het pensmonster ruikt vaag zuur en heeft een pH van ongeveer 6. Bij pensmonsters genomen via de bek is de pH altijd wat hoger dan de pH onder in de pens, aangezien het monster altijd uit de bovenste lagen van de pens afkomstig is. De kop van de penssonde blijft boven op de in de pens aanwezige voedsellagen liggen.

(Gebaseerd op de conclusie dat de koe mogelijk de hele nacht niet heeft gevreten, concludeer je dat een pH van 6 na een nacht niet eten laag is. Gedurende de nacht heeft de koe wel speeksel geproduceerd (speeksel heeft een pH van 8) en heeft dat doorgeslikt. Waarschijnlijk is de pH in de pens gisteren lager geweest).

Het jampotje met de pensinhoud bevat na ongeveer 20 minuten geen voedseldelen die op het oppervlak drijven (flottatie is negatief).

De veehouder vertelt dat dit de enige koe is waaraan hij afwijkingen heeft opgemerkt.

DIAGNOSE: FERMENTATIESTOORNIS

(Je voorlopige diagnose is een fermentatiestoornis van de pens (Intermezzo II).

De uitleg aan de veehouder is dat door foutieve verhoudingen tussen de hoeveelheden opgenomen structuurgevend en structuurarm voer dergelijke problemen gemakkelijk kunnen ontstaan. Enkele koeien kunnen bij dit soort bedrijfsvoering soms meerdere kilo's krachtvoer aantreffen in de voederbakken in de melkstal. Zij nemen dan vaak minder ruwvoer op, zodat er een onevenwichtigheid in de rantsoenopname tot stand komt. Je legt de veehouder uit dat dit fenomeen vrij vaak voorkomt, maar lang niet altijd tot opvallende problemen leidt.

De veehouder laat zich overtuigen en zegt de nodige maatregelen te zullen nemen om te voorkomen dat voederresten in de voerbakken overblijven voor de volgende koeien: hij zal zorgdragen dat hij eerst controleert of er krachtvoer in de bakken ligt voor hij nieuwe porties verstrekt.

De bewuste koe wordt behandeld met een transfaunatie.

Intermezzo II

Een herkauwer beschikt over een meervoudig magenstelsel. In het pens-netmaagcomplex vindt door een symbiose met micro-organismen (de pensflora) fermentatie van moeilijk verteerbare plantendelen plaats. De voedselbestanddelen worden door de pens omgezet in voor het rund geschikte voedingsstoffen. Daardoor zijn herkauwers in staat plantendelen te verteren die voor vele dieren met een ander digestiestelsel niet verteerbaar zijn.

Echter, voor een optimale fermentatie (een optimaal functioneren van de pensflora) moet het rantsoen aan bepaalde voorwaarden voldoen. De pensflora gedijt het beste als er een mengsel van (snel) fermenteerbare koolhydraten (suikers, amylose, etcetera gefermenteerd door de amylolytische flora) en ruwe celstof (onder andere cellulose, hemicellulose, etcetera omgezet door de cellulolytische flora) in het rantsoen aanwezig zijn.

In het normale pensmilieu worden de koolhydraten hoofdzakelijk omgezet in vluchtige vetzuren: azijnzuur (circa 70 procent), propionzuur (circa 20 procent) en boterzuur en andere (circa 10 procent). Door het voortdurende herkauwproces wordt aan de herkauwbrokken speeksel met een pH van circa 8 toegevoegd en naar de pens getransporteerd, waardoor de pens-pH tussen 6 en 7 blijft.

Wanneer het aandeel makkelijk fermenteerbare koolhydraten in het rantsoen toeneemt door verhoging van het aandeel krachtvoer, neemt het percentage propionzuur in de pensvloeistof toe. Ten gevolge daarvan daalt de pH van de pensinhoud in geringe mate. In dit iets zuurdere milieu gedijt de amylolytische flora beter dan de cellulolytische, met als gevolg dat bij een bepaalde krachtvoer:ruwvoer verhouding ook melkzuurvormende bacterieën (*Streptococcus bovis*) gaan gedijen (Zie figuur 1). Wanneer een dergelijke flora ontstaat, kan de pH zodanig dalen dat eetluststoornissen van de koe optreden. De herkauwtijd neemt bij afnemende structuurwaarde van het rantsoen eveneens af, waardoor de toevoeging van basisch speeksel aan de pensinhoud ook afneemt.

In geval van daling van de pens-pH kunnen vier gevolgen worden onderscheiden:

1. melkvetdaling: snel fermenteerbare koolhydraten verhogen in de pens de hoeveelheid propionzuur, de precursor van lactose, waardoor de melkplas wordt vergroot en het vetgehalte relatief daalt;
2. off feed syndroom: door de daling van de pens-pH stopt de koe met eten gedurende enige tijd en draagt aldus door verminderde opname van voedingsstoffen bij aan een herstel van de oorspronkelijke flora;
3. klauwbevangenheid: door prikkeling van de penswand worden ontstekingsactiviteiten geïnduceerd die invloed hebben op de bloedvaten in de klauwen;
4. pensverzuring: de opname van snel fermenteerbare koolhydraten is zo snel en zo groot, dat in korte tijd de pens-pH kan dalen tot 4,2, waardoor vocht wordt aangetrokken uit de circulatie hetgeen leidt tot een doodzieke koe in levensgevaar.

BELOOP

Een week later, op zaterdagmorgen, belt dezelfde veehouder weer: hij heeft weer een koe met identieke ziekteverschijnselen. Terwijl hij toch goed acht heeft geslagen op de krachtvoerverstrekking in de melkstal. Daar kan het zonder meer niet aan liggen, vertelt hij erbij. De veevoedervoorlichter is ook al gewaarschuwd en zal aanwezig zijn.

Op het bedrijf aangekomen zijn veehouder en voedervoorlichter met elkaar in gesprek en betwijfelen in hoge mate de

Tabel 2. Verschijnselen gemeld bij een intoxicatie met Solanocapsine, het alcaloïde in bladeren en planten van de Solanaceae, waarvan de zwarte nachtschade een vertegenwoordiger is.

Zwarte Nachtschade	**Verschijnselen intoxicatie:**	**Therapie:**
Een tot 40 cm hoge plant, bladeren met eironde onregelmatige tot getande rand, witte stervormige bloempjes in trossen of schermen.	anorexie, koliek, braken, hemorragische diarree, speekselen, slapte of verlamming, dyspnoe, bradycardie, collaps circulatie, mydriasis, convulsies	symptomatisch: maagspoeling bij dieren met enkelvoudige maag, actieve kool, electrolyten en vloeistof iv.

verklaring dat verschuiving van structuurgevend en niet structuurgevend aandeel in het rantsoen deze verschijnselen kan verklaren. Er zouden dan ook meer koeien moeten zijn met ditzelfde probleem.

(Je herinnert je dat vorige week bij je bezoek enkele dunne mestflatten op de roosters lagen, zodat het aannemelijk is dat er meer koeien zijn met dezelfde problemen, maar dan in mindere mate zodat de veehouder ze niet aanbiedt voor nader onderzoek. Ook vandaag zouden er dan meer dergelijke koeien moeten zijn).

Er worden behalve de door de veehouder aangeboden patiënt nog een vier tal koeien op grond van een wat slappe pensinhoud geselecteerd voor pensvloeistofonderzoek. Het algemeen onderzoek levert bij geen der koeien iets bijzonders op. De pensinhoud van alle dieren is waterig: de pH is bij alle monster rond de 6, en bij drie van de dieren treedt geen flottatie op na 20 minuten. Alle koeien hebben dus hetzelfde probleem.

De voor het onderzoek geselecteerde dieren zijn verder in de lactatie en krijgen beperkt krachtvoer. Veehouder en voedervoorlichter kunnen zich dus niet voorstellen dat het probleem kan zijn ontstaan door krachtvoederresten in de voerbakken van de melkstal. Het verstrekte rantsoen heeft een redelijk goede structuurwaarde, zodat een pensfermentatiestoornis door opname van wat extra krachtvoer niet kan worden verklaard. De maïskuil gemengd met pulp geeft voldoende structuurwaarde volgens de veevoedervoorlichter. En waarom treden de problemen altijd op in het weekend?

De informatie over pulp in het rantsoen is nieuw. Hoeveel pulp krijgen de koeien dan wel? Volgens de veevoedervoorlichter is dat niet precies te zeggen. De droge pulp is in laagjes na iedere lading maïs over de onderliggende laag aangebracht.

Bij de kuil merkt de veevoedervoorlichter op dat de onderste laag van de pulp aanzienlijk dikker is dan de andere laagjes pulp, en dat deze laag bovendien onregelmatig van dikte is. De veehouder geeft toe dat hij bij het inkuilen de hoeveelheid pulp foutief had ingeschat en na de eerste wagens maïs tot de ontdekking kwam dat hij te veel pulp had aangebracht. Maar hij meende dat het geen kwaad kon, omdat alles gemengd wordt gevoerd. Gevraagd naar de methode van voeren legt de veehouder uit, dat hij 's maandags de voorraad voor de hele week binnen zet, en dan dagelijks met de riek van bovenaf in horizontale richting maïs gemengd met pulp voor de koeien schept. Het wordt duidelijk dat de dikke laag pulp donderdag en vrijdag voor de koeien wordt gelegd. De veehouder vertelt ook dat hij had opgemerkt dat de felste koeien die dagen vaak van plaats wisselden. De veehouder deelt verder mee dat de zieke koeien altijd vlotte vreters waren geweest die altijd als eerste aan het voerhek stonden.

LEIDRAAD VOOR DE KLINISCHE INSPECTIE VAN EEN RUNDVEEBEDRIJF

Stal en omgeving

Aandachtspunt	Waarneming	Conclusie
schimmel aan de balken spinrag aan de balken	aanwezig	slechte ventilatie
	afwezig	ventilatie voldoet
voer voor de koeien	aanwezig	voorziening kan voldoende zijn
	afwezig	voorziening onvoldoende
voer op de voergang	aanwezig in blokken	handmatige voedervoorziening
	niet aanwezig	mogelijk dagelijks vers (via voedermengwagen?)
ligboxen	plaats en hoogte schoftboom; reinheid boxen	comfort koeien hygiëne
drinkbakken	aantal en hoogte ophanging	voldoende drinkwatervoorziening? kans op contaminatie van het drinkwater met mest?
melkstal	voederbakken aanwezig	krachtvoerverstrekking individueel in de melkstal, met risico van ongewenst grote opname
	ligging melkleiding	hoog: hoger vacuüm met kans op beschadigingen slotgaten
	type	overzicht over de koeien

Dieren

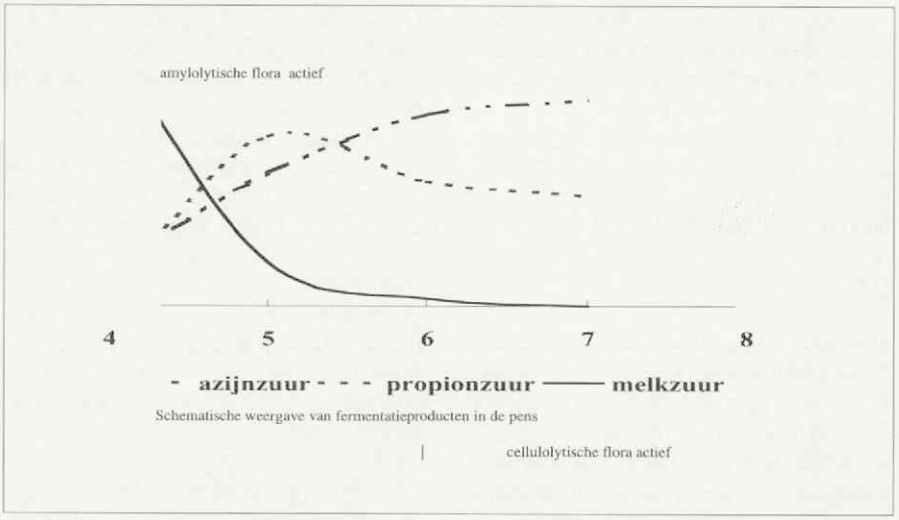
Aandachtspunt	Waarneming	Informatie over/Conclusie
neusuitvloeiing ooguitvloeiing	aanwezig	let op infecties respiratie-apparaat
type ademhaling	te snel, abnormaaltype	let op infecties respiratie-apparaat
haarkleed	(lang), dof, opstaand	aandoeningen van langdurige aard
conditie	score 1 t/m 5	energiebenutting gedurende enkele weken
pensvulling	voldoende, goed, te weinig	voeropname gedurende laatste 16 uur
consistentie mest	te dun	infectieziekten? voederstoornissen?
	te vast	voersamenstelling?
klauwen	lijn aan de toon, stand van de klauwen, bloedingen in witte lijn	bevangenheid
	huiddefecten boven klauwhoorn	stinkpoot
	opstaande haren in kootholte	Italiaanse stinkpoot
uier	te diep	kans op uierontsteking
	oedeem	tot 7 dagen na kalven

BESCHOUWING

Daarmee is de oorzaak duidelijk geworden. Op het einde van de week was er een aantal koeien dat bijna uitsluitend pulp opnam met daarnaast krachtvoer. Bij deze koeien is dus het evenwicht tussen structuurgevend en structuurarm voeder verstoord geweest.

(In overleg met de veevoedervoorlichter geef je het advies de blokken voortaan in verticale richting te bewerken en gemengd voor de koeien te brengen. Op die wijze wordt zorg gedragen voor een optimale menging van pulp en maïs, en komt het rantsoen in de berekende samenstelling voor de koeien.

Je bedenkt bij jezelf dat je bij het eerste bedrijfsbezoek een grondiger controle van het rantsoen en de wijze van voeren had moeten doen, en ook meer aandacht had moeten besteden aan de flatten slappe mest op de roosters, die erop wezen dat ook de week tevoren al meerdere koeien niet geheel probleemloos waren).



ADELBERT VAN MIERT: WAT IS DE TOEKOMST VAN DE FARMACOLOGIE?

Berichten en verslagen

Op 1 maart 1999 heeft prof. dr. Adelbert van Miert na een 38-jarig dienstverband de Faculteit officieel verlaten. Na zeven maanden toch nog veel onderwijs geven, tentamens afnemen en promovendi begeleiden wordt op 1 oktober 1999 een afscheidssymposium georganiseerd waarop een aantal corifeeën op het gebied der farmacologie, zoals Barry Leek en Peter Lees, zullen spreken. Artikelen over enkele belangrijke onderwerpen van dit symposium, alsmede een uitgebreid review van de hand van de scheidende hoogleraar, zullen in het eerste nummer van de Veterinary Quarterly in 2000 gepubliceerd worden. Om het naderende vertrek van Adelbert van Miert toch ook in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde niet ongemerkt voorbij te laten gaan heeft het Hoofdredactielid dr. Marianne Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan wat uitgebreider met prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert gesproken.



1954.



1999.

A.S.J.P.A.M. (Adelbertus Stephanus Joseph Paulus Antonius Maria). van Miert werd op 21 februari 1937 in 's Hertogenbosch geboren. Na de HBS ging hij in 1954 diergeneeskunde studeren. Reeds in 1961 werkte hij als onderwijsassistent bij de toenmalige Farmacologie. Dit dienstverband werd na de studie in 1962 voortgezet. In 1970 promoveerde hij op een proefschrift getiteld: 'Motiliteitsremming van de netmaag en pens bij de kleine herkauwer tijdens de door bacterieel endotoxine (lipopolysacharide) opgewekte koorts'. In 1980 werd Adelbert van Miert benoemd tot hoogleraar in de Veterinaire Farmacologie.

Professor van Miert, u heeft in maart de faculteit officieel verlaten en gaat 't nu toch ook echt wat rustiger aandoen. Wanneer bent u begonnen?
Als student ben ik in 1954 begonnen. Ik was een 'gewone' student tot ik in het vierde jaar te maken kreeg met veterinaire farmacologie, toen gegeven door de buitengewoon hoogleraar D.K. de Jong.

Had de farmacologie toen al uw speciale belangstelling, of had u in uw hoofd om algemeen practicus te worden zoals de meeste studenten ?
Ik wilde gewoon practicus worden, maar ik vond de colleges van De Jong buitengewoon interessant. Daarnaast had mij altijd geïntrigeerd waarom bepaalde behandelingen werden ingesteld en daarop kreeg je nooit een bevredigend antwoord van dierenartsen met wie je in de praktijk rondreed. Dat verwonderde mij: mensen stellen een diagnose en weten dan niet waarom ze een bepaalde behandeling kiezen. De colleges van De Jong waren voor mij een geweldige 'eye-opener'.

Maar er moest wel afgestudeerd worden, hoe is dat gelopen?
Professor De Jong was een briljante man, maar als buitengewoon hoogleraar had hij geen instituut en kwam dus, vanaf 1955, alleen op woensdag college geven. Hij kreeg eind vijftiger jaren een aanbieding om hoogleraar Farmacologie te worden in Amsterdam, maar daar is hij bij mijn weten nooit actief geworden omdat hij longkanker had. Op de vacante positie is in 1961 professor Herman van Genderen benoemd. Ik was nog niet afgestudeerd, maar professor Van Genderen heeft mij toen wel ingehuurd als medewerker om het onderwijs te geven.

U was dus een 'bijdehante' student: studeren en werken tussendoor?
Ja, dat gaf nogal wat irritatie, onder andere bij professor Wagenaar en professor Van der Schaaf. Het was ongehoord dat je al ambtenaar was voordat je was afgestudeerd. Zo vroeg Van der Schaaf toen ik aan hem werd voorgesteld door Van Genderen als 'dokter Van Miert'. 'Zo en wanneer bent u dan gepromoveerd?' Ook Wagenaar begroette mij op de eerste ochtend van mijn co-schap Interne met 'Goedemorgen meneer de wetenschappelijk medewerker'.

Hoe liep uw carrière verder en wanneer is uw promotie-onderzoek begonnen?
In de faculteit werd altijd al 'geneesmiddelenleer' gegeven vanuit de vakgroep gezelschapsdieren. Professor Teunissen heeft tot 1955 deze geneesmiddelenleer ('materica medica') verzorgd. Dat ging uitsluitend over het toepassen van geneesmiddelen bij patiënten en niet over werkingsmechanismen en kinetiek en dergelijke. Ook in de humane geneeskunde is pas in 1908 in Utrecht de eerste leerstoel in een onafhankelijke discipline 'Experimentele Farmacologie' ingesteld. Rudolf Magnus werd op deze positie benoemd. Hij begon met allerlei geïsoleerde organen om in vitro de werking van stoffen te bekijken, met name om de mechanismen te begrijpen. Dat is later voortgezet door de beroemde Everhardus Ariëns, die dat mathematisch heeft uitgewerkt met Jacques van Rossum.
Professor Van Genderen had echter minder interesse in deze materie. In Nederland wordt hij algemeen beschouwd als de grondlegger van de biologische- en milieutoxicologie. Na zijn benoeming heeft hij heeft vier werkgroepen opgezet. De eerste was de 'biochemische farmacologie en toxicologie' met Hans Wit, de tweede was de 'milieutoxicologie' met Jan Koeman, de derde was de 'neurotoxicologie' met Joep van der Bercken en later met Wensvoort en als vierde richtte hij de werkgroep 'toxicologie & pathologie' op met Sjef Vos.
Echter, Van Genderen was aangesteld om farmacologie te geven. Dus zei hij tegen mij: 'jij bent dierenarts, jij moet het onderwijs geven, want jij praat dezelfde taal als de studenten'. Dus ik moest een practicum in elkaar steken voor het kandidaats en ook eentje voor het doctoraal: alle experimenten moesten bedacht en uitgewerkt worden. Zó heb ik de farmacologie geleerd. Later kreeg ik versterking van Jan Frens. Toen de practica goed liepen zei Van Genderen: 'nu ga je maar colleges geven'. Dat ging met name over chemotherapeutica, maar dat alles was nog in een vrij vroeg stadium. Daarna kwam er eigenlijk pas tijd om onderzoek te doen. Dat onderzoek kwam op gang door een incident in de praktijk: her en der in den lande trad er acute sterfte op na behandeling van kop- en kalfziekte met infusievloeistoffen. Rijnders uit Leeuwarden had dat mooi klinisch vastgelegd. Hij wist echter de oorzaak niet. Van Genderen gaf toen aan: 'die infusievloeistoffen zijn gecontamineerd met pyrogenen en die dieren hebben allemaal een endotoxineshock gekregen'. Ik heb vervolgens alle infusievloeistoffen voor de behandeling van kalfziekte van de diverse firma's laten komen en die in de konijnen getest op pyrogeniteit. Zo kreeg ik mijn eerste publicatie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Toen kon ik dus al aantonen dat een aantal producten die



Bij de promotie van prof. dr. J.H.M. Verheijden in 1979.



Nogmaals de promotie van prof. dr. J.H.M. Verheijden. Prof.Wagenaar zit achter de groene tafel, prof. Van Miert spreekt de laudatio uit.

op de markt waren, niet deugden. Ook humaan was het een probleem. In dezelfde periode vielen er in Eindhoven 12 doden op een intensive care afdeling die allemaal met pyrogeengecontamineerde infusievloeistoffen waren behandeld. Konijnen waren in principe de proefdieren die werden gebruikt voor dit onderzoek, maar de Farmacologie had ook één schaap: Nela. Zij had een pensfistel. Daar hebben we die gecontamineerde infusievloeistoffen in een lagere dosering ook intraveneus in laten lopen. Nela kreeg hoge koorts en haar pens liep op. Omdat ze gefistuleerd was, kon je dat gemakkelijk verhelpen. Voor Van Genderen was dit gegeven echter aanleiding om te bedenken dat dit stil gaan liggen van de pens een leuk onderwerp voor mijn promotie-onderzoek zou zijn. Zó ben ik dus aan mijn promotie-onderzoek begonnen.

Verliep dat onderzoek vlot?
Nee, het was natuurlijk te veel voor één promotie-onderzoek. De afspraak werd gemaakt dat Jan Frens zich zou richten op thermoregulatie en koorts en ik zou me concentreren op de voormagen, met name op het ziektebeeld dat we nu acute-faserespons noemen. Met als belangrijkste vraag: waarom gaan die voormagen stilliggen? Ik ben voor dat onderzoek ook naar Edinburgh geweest naar professor Iggo, een neurofysioloog. Hij was in staat metingen te doen in afferente en efferente zenuwbanen c.q wat gaat er naar de hersenen toe aan informatie en wat komt er uit. Zijn medewerker Barry Leek had dat uitgewerkt voor de voormagen.
Gezien het feit dat de onderwijslast enorm was, ben ik er maar tweemaal zes weken naartoe geweest. In die zes weken hebben we dag en nacht gewerkt omdat het onderzoek erg tijdrovend was: een schaap anestheseren was niet moeilijk, maar dan de N. vagus vrijprepareren, alle vezeltjes los prepareren en vervolgens kijken welke vezels de voormagen innerveerden, dat was een enorm werk! Het heeft uiteindelijk in een proefschrift in 1970 geresulteerd. In 1971 werd ik ongevraagd ineens lector. Van Genderen bleef de toxicoloog en werd vervolgens benoemd als hoogleraar 'Biologische Toxicologie' bij de Faculteit Biologie. Hij had daarmee dus een dubbelbenoeming. Toen Van Genderen in 1980 met pensioen ging, is aangegeven dat zijn functie zeker opnieuw ingevuld moest worden, want de Farmacologie was nog steeds erg klein (Jan Frens, Cock van Duin en ik) en moest wel heel veel onderwijs verzorgen. Zo ben ik dus in 1980 benoemd tot Hoogleraar 'Veterinaire Farmacologie'.

Het was dus maar een heel klein groepje dat het onderwijs in de Farmacologie moest trekken?
Ja, we moesten dus wat ruimte creëren en dat is toen ook gebeurd met Willem Seinen en Frans Nijkamp. Zo ontstond perspectief en in 1988 bestond de formatie van de farmacologie/toxicologie uit twee hoogleraren, één senior docent/onderzoeker farmacie (we waren inmiddels op verzoek van de apotheek gefuseerd met de apotheek) en zes wetenschappelijk medewerkers. Vandaag de dag zijn we ongeveer weer terug bij 'af' en hebben we slechts één hoogleraar, drie parttime wetenschappelijke medewerkers en 0,2 senior docent/onderzoeker voor farmacie. Dat is dus meer dan 50 procent reductie die absoluut niet in relatie staat tot het belang van dit vak in de maatschappij.
Ik zal een voorbeeld noemen. Preventie van dierziekten is belangrijk, vooral als je grote aantallen dieren houdt. Niet-gecontamineerd voedsel en drinkwater, goed management en zorgvuldig preventief gebruik van antibiotica zijn daarbij sleutelfactoren.
Dat alles is momenteel ook een maatschappelijk probleem en alle diersectoren worstelen daarmee. Vanuit de diergeneeskunde komt dat ook bij de mens terecht: multiresistente *Salmonella Typhimurium*, de *E. Coli* met verocytotoxineproducerende stammen en dergelijke. Deze 'probleem-stammen' worden voor een belangrijk deel veterinair gecreëerd, onder andere door het niet selectief en correct toepassen van antibiotica. Een derde voorbeeld zijn de anthelmintica. Het is onbegrijpelijk dat de overheid deze middelen niet gekanaliseerd heeft.

'Het is onbegrijpelijk dat de overheid anthelmintica en ectoparasitica niet gekanaliseerd heeft.'

Ook anti-ectoparasitica kun je zo op de markt kopen. Toen men 15 jaar geleden likstenen met benzimidazolen op de markt bracht, heb ik gezegd: 'dat gaat fout, want er is geen nauwkeurige dosering, het is een langdurige expositie, je krijgt resistentie'! Men vond dat onzin en deed het toch. Nu zit Nederland met resistentie voor deze middelen en schapenhouders kunnen ze nu niet meer gebruiken. Dit alles geeft aan hoe belangrijk het is geneesmiddelen selectief en correct toe te passen. Dat is ónze taak als dierenarts/practicus!

'Geneesmiddelen dienen selectief en correct toegepast te worden.'

Even terug naar de formatie van de 'veterinaire farmacologie, farmacie en

toxicologie' (VFFT). In 1930 heeft Klarenbeek al geijverd voor een zelfstandige discipline. In 1937/38 heeft hij een uitvoerig rapport ingediend bij de faculteit en universiteit. Daarna heeft het tot 1955 geduurd voordat er een zelfstandige discipline Veterinaire Farmacologie en Toxicologie kwam en waar zijn we dan nu in 1999? Terug bij af! We zijn een onderdeel van een kliniek en de staf is weer gereduceerd. Het feit dat er nu ook voor gekozen is slechts 0.2 hoogleraar voor Farmacie te benoemen is voor mij onbegrijpelijk. Farmacie is erg belangrijk want de kwaliteit van diergeneesmiddelen is essentieel. Je kunt de middelen niet correct en selectief gebruiken als het product niet goed in elkaar steekt. Kijk maar naar alle problemen rond het IBR-vaccin!

'Onze dierenartsen moeten professioneel handelen, dat kan niet zonder kennis van de farmacologie en de toxicologie.'

Zo zijn er talloze voorbeelden aan te dragen van farmaca die niet deugen en heel vaak ontbreekt goede productinformatie. De veterinaire farmacie is dus ook een uitdaging. Dat was ook de reden om in 1980 te fuseren. Zo ontstond één zelfstandige vakgroep: 'Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie'. Helaas, nu zijn we weer helemaal terug en dat benauwt niet alleen mij. Ook de Nederlandse Vereniging voor Farmacologie heeft mij een brief geschreven waarin zij zich afvroegen waarom diergeneeskunde de klok weer 100 jaar terugdraaide? Ik weet dat dit alles wat cru klinkt, maar het is wel de realiteit. Ik heb de opbouw meegemaakt naar een goed functionerende, zelfstandige vakgroep en nu ervaar ik de 'afbraak'. Op dit moment vind ik de setting in een kliniek prima, zeker in het kader van de klinische farmacologie, maar we moeten wel onze eigen onafhankelijkheid houden en de mogelijkheid houden om de experimentele farmacodynamie, toxicodynamie en kinetiek te kunnen uitoefenen. Hierbij kunnen de clinici ziektemodellen ontwikkelen en zo een bijdrage leveren aan de klinische farmacologie / farmacotherapie.
Daarbij, denkt u dat Farmacologie met zo'n kleine formatie nog geloofwaardig over komt bij de kankerstichting, nierfonds en andere instellingen die geld beschikbaar stellen voor onderzoek? Wat moeten wij antwoorden op vragen zoals: 'wat voor infrastructuur heeft u te bieden'?
In de huidige formatie is het dus erg moeilijk derde geldstroom-onderzoek binnen te halen en de 'Graduate School of Animal Health' heeft veel moeite dat te begrijpen. Hierbij moet worden bedacht dat bij het halveren van een groep van 100 man dat wel pijn doet, maar er blijft er nog een werkzame groep over. Bij de Farmacologie zijn we nu onder de kritische massa gekomen. Ik kan ook niet beargumenteren waarom Farmacologie ineens een 'onbelangrijk vak' zou zijn geworden. De hele therapie steunt erop en we verwachten immers van onze dierenartsen dat ze professioneel kunnen handelen, of het nou gaat om preventie en dus het hele management traject, of om het rationeel behandelen van individuele patienten. Dat alles is niet mogelijk zonder farmacologie en toxicologie.

Verder vraag ik me steeds weer af, hoe zit het met beleid? Bij Philips en Unilever werken ze zeker niet met de 'kaasschaaf-methode' zoals op de Faculteit. Daar zit een top die verantwoordelijk is en die mensen beslissen: sommige takken worden geminimaliseerd of verkocht (en daar hebben ze een goede reden voor) en in andere takken wordt geïnvesteerd (omdat die relevant zijn in de strategie van de overleving). Nu, uitgaande van de kwaliteit van het eindproduct dat wij als veterinaire Faculteit afleveren, een goede dierenarts al dan niet gedifferentieerd in een bepaalde richting, is het absoluut noodzakelijk dat er een strategie wordt uitgezet. In die strategie moet vastliggen wat de kernvakken zijn voor een dierenarts en in die vakken moet geïnvesteerd worden. Met de huidige kaasschaaf-techniek worden de kleintjes steeds kleiner en houden op te bestaan en alleen de grote groepen overleven, zónder dat vaststaat dat zij echt essentieel zijn voor de opleiding van een dierenarts. Een goede visie en een passende strategie, die mis ik enorm. In hoeverre onze nieuwe decaan dat zal gaan aanpakken is nog open, maar noodzakelijk is het zeker!

'Een goede visie en een passende strategie voor de Faculteit in zijn geheel zijn absoluut noodzakelijk.'

Even terug naar het onderwijs in de beginperiode van de Farmacologie, hoe was dat opgebouwd en hoe zit dat dan nu in het nieuwe curriculum?
Het onderwijs is heel klassiek begonnen onder Van Genderen. In het tweede jaar 'algemene farmacologie en toxicologie', in het derde jaar de 'orgaanfarmacologie', in het vierde jaar de 'infectieziekten' en in het vijfde jaar de 'farmacie' en de 'farmacotherapie'. Zo is het rond 1969 ingesteld en een tijd lang gegeven. Het voordeel was dat de rode draad de gehele studie kon worden vastgehouden. Dat is nu weer helemaal veranderd. Dat wil niet zeggen dat ik te-



Prof. Van Miert bij de promotie van Engeline van Duijkeren in 1995. Links de andere promotor prof. dr. H.J. Breukink, copromotor en mevr. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan en dr. Arnold Vulto en prof. dr. J.D. Bagget, lid van de leescommissie.

gen het nieuwe curriculum ben, want daar zijn duidelijk voordelen. We beginnen nu al heel vroeg uitgaande van de patiënt en je ziet dat een behoorlijk aantal studenten dit heel goed oppikt en ik vind de opzet van het nieuwe curriculum uitstekend. Ten aanzien van de wijze van invulling heb ik echter grote bedenkingen, maar daarin sta ik niet alleen: je moet er geen middelbare school van maken, met verplicht om 8.15 uur beginnen en om 17.30 uur ophouden met werkcolleges. Dat werkt niet. Je moet mensen meer zelf laten werken en een aantal contact-uren houden voor studenten die er niet uitkomen.

'Ik vind de opzet van het nieuwe curriculum uitstekend, maar ten aanzien van de invulling heb ik grote bedenkingen.'

Om nog even op die onderwijsvorm terug te komen: zijn goede hoorcolleges, gegeven door een gedreven docent, beter of minder dan werkcolleges?
Dat kun je zo niet stellen. Ze zijn additief. Studenten vinden in het algemeen farmacologie een vreselijk moeilijk vak: al die honderden stofjes, maar het gaat niet om die honderden stofjes. Het gaat om de rode lijn! Er zijn studenten die daar geen problemen mee hebben.

'Het gaat in de farmacologie niet om al die honderden stofjes, het gaat om de rode lijn.'

Tegen diegenen die er wel problemen mee hebben zeg ik altijd: u kent uw basisvakken niet. Want dáár draait het steeds om. Wat zijn de verschillen tussen een planteneter en een vleeseter? Bij voorbeeld de pH van de urine in het kader van de renale klaring, kortom 'Henderson Hasselbalch'. Dat heeft u ooit bij biochemie gehad en nu komt het van pas. Als je dingen begrijpt, hoef je ze niet uit het hoofd te leren, maar kun je het beredeneren. Een 'pour-on' formulering ontwikkeld voor het rund wordt door practici 'off label' toegepast bij varkens. Men behoort te weten uit de anatomie/fysiologie dat dat dan niet werkt. De huid van een varken is immers een veel grotere barrière dan die van het rund en de werkzame stof wordt dus niet opgenomen. Anderzijds, als je hetzelfde middel bij katten toepast, is de kans erg groot dat je een intoxicatie induceert.
Kortom, je hebt een aantal goede hoorcolleges nodig om de studenten de rode lijn duidelijk te maken: waar gaat het om, waar steunt het op, waarom heb je het nodig en wat is het verschil tussen de ene patiënt en een andere?
Ook de formularia zijn natuurlijk niet 'heilig'. Een actueel voorbeeld: een examenvraag gaat over *Actinobacillus pleuropneumoniae* bij ernstig zieke varkens. Ongeveer 60 procent van de studenten schrijft oxytetracycline op als middel van eerste keus. Dat is niet goed! De studenten roepen dan: het is wel goed, want het staat in het formularium als middel van eerste keus. Het is echter niet goed want er bestaat immers geen 'gestandaardiseerde patiënt'. Als je op een bedrijf komt met een zeer virulente *Actinobacillus pleuropneumoniae* en de varkens zijn ernstig ziek, dan behandel je natuurlijk met een bactericide middel en niet met een bacteriostatisch middel zoals oxytetracycline. Studenten moeten niet het formularium uit het hoofd leren, zij moeten nadenken!

Ja, maar u verwacht dat je er echt over nadenkt, en dat is natuurlijk erg lastig.
Kennelijk, maar ik zeg altijd tegen studenten: 'als u iets mankeert en u komt bij de huisarts of bij uw specialist dan verwacht u toch ook dat hij nadenkt? U verwacht dan toch niet dat hij zegt: dit en dit is mijn diagnose en nou geven we u maar wat, het doet er niet toe wat en we zullen wel zien of het werkt of niet. U wilt toch ook dat medici nadenken en een beredeneerde keus maken? Nu, dat mag een diereigenaar ook van u als dierenarts verwachten!'

We hebben gesproken over het verleden en over de huidige gang van zaken binnen het vakgebied en binnen het onderwijs, maar welke kant zou het nu dan op moeten?
Kijk, in die farmacologie heeft er een geweldige verschuiving plaatsgevonden: vroeger werden er voornamelijk proefdieren gebruikt. Intacte dieren, al dan niet onder narcose, en organen in vitro. Nu is het helemaal geconcentreerd op celniveau. We praten over receptoren die in de celmembraan zitten, we praten over signaaltransductie in de cel: wat gebeurt er als de receptoren geactiveerd worden en dergelijke. Daarmee neemt natuurlijk ook de kennis over allerlei zaken explosief toe. Als je dat gaat vertalen zeg je: kijk, dat er speciesverschillen bestonden in de farmacokinetiek, was natuurlijk allang bekend. De herkauwer is nu eenmaal anders dan het paard, hoewel het beide planteneters zijn. Bij de carnivoren is de kat heel anders dan de hond enzovoort. Nu weten we dat enzymen en receptoren in de evolutie ook niet gestandaardiseerd zijn en dat verklaart vaak waarom sommige middelen bij de ene diersoort goed werken en bij een andere diersoort helemaal niet. Binnen nu en drie tot vier jaar verwacht ik een heftige discussie over NSAID's. Inmiddels weten we dat COX2 van de rat, de mens en het paard drie verschillende enzymen zijn. Er zit natuurlijk wel homologie tussen, maar ze zijn niet identiek, en dat geldt ook voor COX-1. COX-1 is belangrijk in het kader van neveneffecten: de maagwandbloedingen, nierpapilnecrose etcetera. Hier ligt nog veel onontgonnen gebied.

'Studenten moeten niet het formularium uit het hoofd leren, zij moeten nadenken!.'

We weten dat er heel duidelijk speciesverschillen zijn waarmee je rekening moet houden, maar je hebt toch ook binnen een species enorme individuverschillen?
Uiteraard, dat is ook bij de mens bekend, dat is helemaal niets nieuws. Japanners zijn anders dan mensen uit de Kaukasus en die zijn weer anders dan West-Europeanen. Dat ligt genetisch allemaal vast. Dus nu gezelschapsdieren en paarden steeds belangrijker worden en de eigenaar bereid is veel geld voor de gezondheid van zijn dier uit te geven, is verder kijken naar verschillen in metabolisme tussen diverse rassen essentieel. Voor de kinetiek van geneesmiddelen is het basaalmetabolisme erg belangrijk, dat weten we al sinds 1910.

Kleine hondenrassen, zoals, chihuahua's en pinchertjes, hebben een veel hoger basaalmetabolisme dan een Duitse dog. De meeste clinici houden echter helemaal geen rekening met doseren op basis van het basaalmetabolisme. Dat betekent mijns inziens niet dat de farmaceutische industrie voor alle honden- en paardenrassen aparte

doseringsvoorschriften en effectiviteitsstudies moet gaan doen, maar dat betekent wél dat de practicus er rekening mee moet houden. Voor de humane geneeskunde geldt een beetje hetzelfde. Daar worden muizen en ratten veelal als proefdiermodel gebruikt en we weten dat die diersoorten eigenlijk hele slechte modellen voor de mens zijn. Er is nu dus voor de veterinaire wereld een enorme uitdaging om betere modellen te ontwikkelen. Ook de 'minor speciesproblematiek' verdient veel meer aandacht. De bijna 5 miljoen Peking-eenden op de Veluwe, die kennen we in 'diergeneesmiddelenland' niet. Er zijn in Nederland nu al ± 500 bedrijven bezig met struisvogels, die 'kennen' we ook niet. Daar worden vast en zeker fundamentele fouten gemaakt, enerzijds doordat er onvoldoende bekend is en anderzijds doordat de beschikbare kennis soms niet aanwezig is bij de desbetreffende dierenarts.

'Voor de kinetiek van geneesmiddelen is het basaalmetabolisme essentieel.'

Het is, gezien de enorme uitbreiding van kennis, eigenlijk onmogelijk dat iedere student altijd alles van alle diersoorten weet. Het is denk ik erg belangrijk dat men zich realiseert dat er enorme verschillen zijn ...

Ja, daar is die rode lijn weer, als je die vasthoudt ben je dagelijks creatief met je vak bezig. Dat houdt het vak leuk, anders wordt het een routine over je ruggemerg. Het is voor iedereen van belang steeds attent te blijven en te blijven nadenken. Veevoederfabrikanten hebben soms problemen met het produceren van kwalitatief goed voer. Dat hangt samen met het feit dat er in sommige jaren slechte weersomstandigheden zijn, zowel in Europa als in Amerika. In zulke jaren zijn granen vaak besmet met mycotoxinen. Dit is in de diergeneeskunde (en ook humaan) een enorm relevant gegeven en dat weten we best door problemen in de varkenssector en misschien ook wel in de rundveesector. Op dit moment wordt alles op de IBR/BVD geschoven, maar is dat wel zo?

Dat alles vindt u dus van belang voor het vakgebied?

Het goed ontwikkelen van de farmacologie, farmacie en toxicologie is niet alleen essentieel voor de dierenarts en de dierenartsspecialist, maar ook voor het vakgebied zelf. Wij moeten ook specialisten in ons vakgebied opleiden. Wie moet er anders bij de ministeries een rationeel beleid voeren? Bij de ministeries ontbreekt de benodigde kennis doorgaans. Nederland bekleedt hierin een uitzonderingspositie want overal ter wereld speelt de veterinaire faculteit (zowel clinici als farmacologen/toxicologen) een rol in de problematiek rond dieren, dierlijke producten en diergeneesmiddelen. In Nederland heeft het ministerie van Landbouw echter nauwelijks contact met de veterinaire Faculteit. Dat leidt dan tot schrijnende voorbeelden zoals de 'slow-release' formulering van fenbendazol. Dat middel is geregistreerd ter preventie van longwormen en maagdarmwormen (dat is correct), maar ook voor de behandeling van kalveren lijdende aan longworm (dat is onzin). De 'slow-release' bolus geeft zo weinig fenbendazol af dat dit wel 150 dagen bescherming biedt, maar therapeutisch is de spiegel absoluut onvoldoende. Dat wordt echter bij de registratie-autoriteiten niet onderkend en dat komt door onvoldoende gerichte kennis.

Wat zou dan nu naar uw mening de toekomst moeten zijn voor de veterinaire farmacologie? Wat zou de komende tien jaar moeten gebeuren?

De Afdeling Farmacologie, Farmacie en Toxicologie zal in elk geval een werkzame formatie moeten hebben. Daarnaast moet het doel 'dierenartsen opleiden' niet uit het oog worden verloren. Een goede samenwerking met de clinici is daarbij erg belangrijk en dat dat goed mogelijk is, is bewezen. Kijk maar naar de promoties van de afgelopen tien jaar: vanuit Gezelschapsdieren Lisette Overduin, vanuit Inwendige Ziekten der Grote Huisdieren Dik Mevius en Engeline van Duijkeren, vanuit de Heelkunde der Grote Huisdieren Jos Ensink en vanuit de Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting Jos Verheijden, Anton Pijpers, Marcel Mengelers en noem maar op. Op deze manier is de basis voor klinische farmacologie wel gelegd in de faculteit. Die samenwerking met de klinieken zie ik ook nog steeds zitten. Maar, de farmacoloog moet altijd zijn eigen identiteit behouden, want die moet uitleggen waarom hij denkt dat dát de beste strategie is, want het werkt zó en het geeft daarom dié neveneffecten en de kinetiek is zus, dus je zult het zó moeten toepassen. En tegen de apotheker moet je zeggen waarom je graag een bepaalde formulering wilt. Dat daar enorme verschillen zijn is duidelijk, maar hoeveel studenten weten nog dat natriumzouten goed water-oplosbaar zijn?

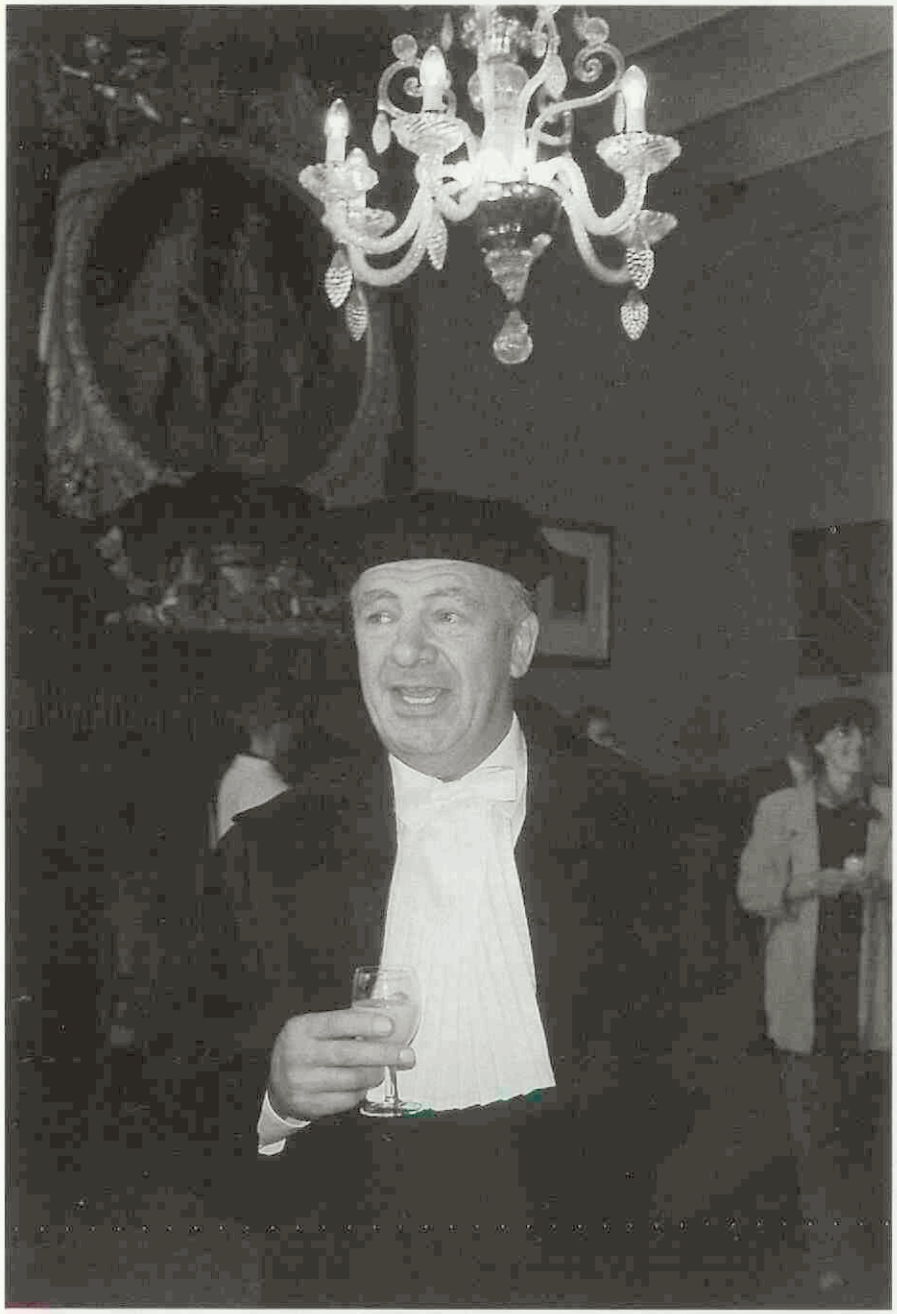
'De farmacoloog moet altijd zijn eigen identiteit behouden.'

Bij een erg zieke patient kies je voor een intraveneuze toediening, bijvoorbeeld natriumampicilline. Vaak kan zo'n middel ook intramusculair en dat geeft meestal ook binnen 15 minuten een spiegel die voldoende hoog is. Echter het natriumzout moet wel meerdere malen daags worden gegeven. Dus als het niet zo dramatisch is, kun je bij bepaalde diersoorten een ampicilline-trihydraat overwegen. Dat is slechter water-oplosbaar (een suspensie) en dat hoef je maar eenmaal per 24 uur toe te passen, enerzijds omdat je minder hoge spiegels nodig hebt en anderszijds omdat je zo een soort depot-formulering hebt. Nog langer werkt natuurlijk een procaine-penicilline, dat is een ester en die is natuurlijk nog nipo fieter. Een apotheker kan dat alles ook nog manipuleren met farmaceutische hulpstoffen.

In de farmacie zijn op dit moment ook geweldige ontwikkelingen gaande, bijvoorbeeld met 'liposoom-entrapped' drugs en andere geavanceerde formuleringen. Dat biedt voor de toediening van allerlei peptiden geweldig veel mogelijkheden. Dergelijke stoffen konden voorheen niet door het voer toegediend worden want die stoffen worden in het maagdarmkanaal afgebroken. Voor 'the time being' zullen dit soort middelen nog wel te duur blijven voor de landbouwhuisdierensector, maar voor de gezelschapsdieren en het paard liggen hier zeker mogelijkheden.

De bijzondere leerstoel Veterinaire Apotheek werd bekleed door professor Anton Pijpers. Komt hier nog een opvolger?

Anton Pijpers was benoemd door de KNMvD met Intervet en de AUV. Hij is nu reeds twee jaar weg en naar zeggen wordt er vanuit de Faculteit een deeltijd ordinariaat overwogen. De VFFT (nu dus de Afdeling Farmacologie, Farmacie en Toxicologie binnen de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard) is niet in deze plannen gekend. Op dit moment wordt een belangrijk stuk onderwijs in



1996.

de farmacie gegeven door dr. Renger Witkamp die nog voor 2/10 bij de afdeling werkzaam is. Het is nog niet duidelijk hoe dat alles in het nieuwe curriculum zal gaan lopen.

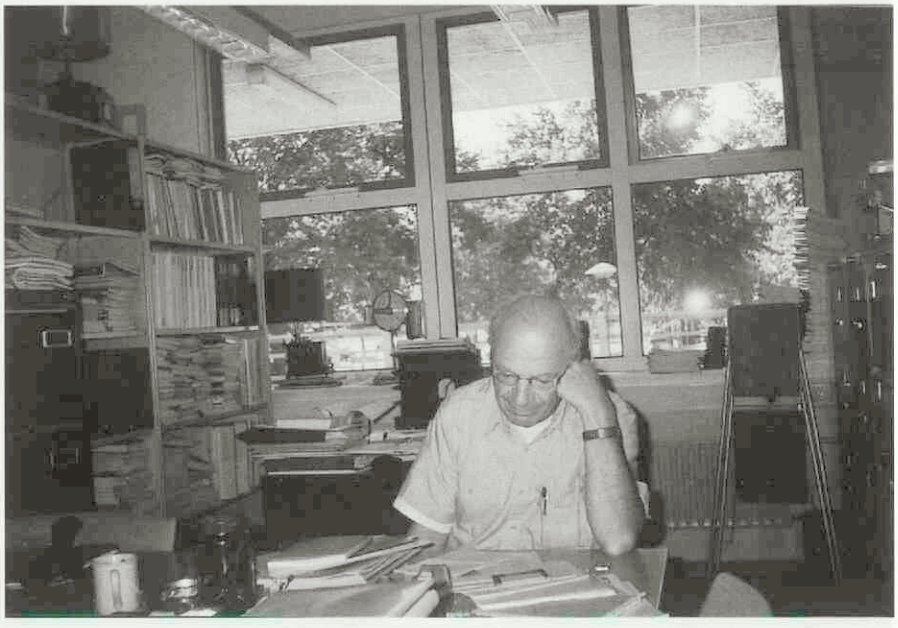
Toch nog een vraag over de toekomst van de farmacologie? U heeft een aantal dingen genoemd die van belang zijn, maar zijn er nog meer elementen?
Ja, je kunt een hele reeks noemen en daarbij kun je je steeds afvragen 'is dat wel een taak van de faculteit'. We moeten natuurlijk keuzes maken en bepaalde zwaartepunten aangeven. Die komen vanuit de kliniek. Bij de mens zijn dat momenteel bijvoorbeeld COPD en de hele reumaproblematiek. Daarmee is er mondiaal gezien een geweldige interesse ontstaan in pathofysiologische processen die zich in de luchtwegen afspelen respectievelijk in gewrichten. Acute-faserespons is een keuze die we op de Faculteit hebben gemaakt. Dat is een type patiënt die je overal in de praktijk tegenkomt waarbij een heel orkest gaat spelen met ontstekingsmediatoren zoals pro-inflammatoire cytokines, anti-inflammatoire cytokines etcetera. Daar hebben we nu know-how in en daar hebben we methoden voor ontwikkeld. Diezelfde methoden zijn ook valide in toxicologisch onderzoek.

Tot slot wil ik graag nog één vraag stellen. U bent officieel gestopt per 1 maart, hebt meer dan een half jaar doorgewerkt om alles in goede banen te leiden. Nu op 1 oktober officieel afscheid, en dan? Zijn we dan onze 'encyclopedie op pootjes' kwijt of toch niet helemaal?
Ik vond die bijnaam, die ik natuurlijk best heb gehoord, altijd een beetje denigrerend zoiets als ... 'oh, daar hebben we de wandelende encyclopedie'.

Dát is zeker nooit zo bedoeld. De meeste clinici waren erg blij met u, want in een boek kun je alleen een stofje opzoeken en krijgt dan honderden droge feitjes opgesomd. Bij professor Van Miert kreeg je een gedetailleerd antwoord én een interpretatie. De 'rode draad' werd er direct aan toegevoegd. Dat was heel prettig!
Over boeken gesproken, er is nog wel iets: een goed boek! We hebben dat met een aantal Europese collega's overwogen, maar dat is nooit van de grond gekomen, want veel van die collega's werden rector of decaan van een faculteit en hadden dus geen tijd meer. Verder zijn we er wel in geslaagd voor farmacologen veel te organiseren. We hebben nu de ECVPT (European College for Veterinary Pharmacology and Toxicology) en organiseren iedere drie jaar een groot congres. Volgend jaar wordt dat in Jeruzalem gehouden. Daar zal ik ook nog optreden. Verder geven we (ECVPT) regelmatig nascholingscursussen en die zijn heel diepgaand. Begin september was er een hele week internationale nascholing in Toulouse over farmacokinetiek. Daar hebben professor Fink en ik diverse lezingen gegeven.
Dus dat boek over farmacologie, daar is het nooit van gekomen. En als je nu vraagt wat gaat u nu doen? Ik weet niet of ik de fut heb om meteen te gaan schrijven, maar een aantal wezenlijke dingen mis ik in alle veterinaire farmacologieboeken. De rode lijn ontbreekt! Hele basale dingen zoals 'wat is de rol van het basaalmetabolisme, wat is kenmerkend voor een bepaalde species, en zijn er rasverschillen' ontbreken meestal. Dus er is wat dat betreft nog een hoop te doen.

'Ik mis een aantal wezenlijke dingen in alle farmacologieboeken.'

Al met al denk ik niet dat ik helemaal ophoud met het vak, want ik zit natuurlijk ook nog in een aantal tijdschriften als referent. Ik heb wekelijks manuscripten om te beoordelen. Het is nu echter wel mijn bedoeling om iets af te bouwen, al blijft het boeiend. Er gebeuren dingen die ik niet begrijp. Fluorquinolonen bijvoorbeeld zijn in Amerika veterinair in de ban gedaan vanwege de resistentieproblematiek. Ik denk dan ... hoe kan dat? De resistentie bij fluorquinolonen zit op het chromosoom en het gaat niet via R-factoren. Dus eigenlijk zijn fluorquinolonen vanuit resistentie-oogpunt het minst zorgwekkend.
In Amerika zijn bepaalde hormonen toegelaten, zoals trenbolon. Bij de mens is echter bekend dat contraceptiva een effect hebben op farmaconmetabolisme. Bij ratten is dat al sinds 1932 bekend op basis van geslachtsverschil. Nou, daar hebben Renger Witkamp en Gerben van 't Klooster voor herkauwers heel duidelijk antwoord op gegeven. In de Europese Unie wordt daar weinig over gepraat, maar het is een heel valide argument. Immers als met hormonen behandelde koeien mastitis krijgen en je gaat ze behandelen, dan weten we helemaal niet of de wachttermijn die op de bijsluiter staat nog wel geldig is.
Ook in Nederland begrijp ik het beleid soms niet. Zoals ik al eerder noemde: waarom laat de overheid anthelmintica en ectoparasitaire middelen toe in de vrije verkoop? We weten immers allemaal dat het niet-selectief en niet-correct gebruik leidt tot onvoldoende werkzaamheid, overdosering of het ontstaan van resistente mutanten. Er is dus nog genoeg te doen. Ik zal me niet vervelen!



Prof. van Miert achter zijn bureau, 1998.

HERHAALDE OPROEP

ONVOORSPELBARE AGRESSIE BIJ GOLDEN RETRIEVERS: EEN ERFELIJK PROBLEEM?

B.W. Knol[1] en M.B.H. Schilder[2]

Sinds een aantal jaren worden in de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) en elders agressieve golden retrievers gezien. Het agressieve gedrag van deze honden wordt door eigenaren als onvoorspelbaar en zeer bedreigend ervaren en lijkt op ruime schaal, mogelijk vooral binnen bepaalde familieclusters, in de populatie voor te komen.

Uit klinisch onderzoek blijkt dat het bedoelde agressieve gedrag als regel angst-gemotiveerd is en een aantal specifieke kenmerken heeft (1). Het lijkt vooral op te treden als de hond wordt gestoord, benaderd, aangeraakt, aangekeken of gecommandeerd door de eigenaar of iemand anders. Vrijwel steeds is er op enigerlei wijze sprake van het verkleinen van de afstand tot de hond. De hond gromt en/of valt aan zonder voorafgaande waarschuwing. Als het tot een aanval komt, gromt de hond daarbij. Meestal blijft het bij één of enkele beten en trekt de hond zich daarna terug. Vaak ziet de eigenaar de hond meer of minder verstarren, maar vrijwel zonder uitzondering neemt de hond een lage houding aan, met de oren naar achteren en de staart tussen de achterbenen. Omdat inleidend dreiggedrag tot een minimum beperkt of afwezig is, wordt vaak de bek geopend, tot bijten gereed. De mondhoeken zijn daarbij naar achteren getrokken, zodat er naast tanden ook kiezen zichtbaar zijn. Als de eigenaar probeert de hond tot de orde te roepen, neemt het grommen en verstarren meestal toe, verwijden de pupillen zich en produceert het tapetum lucidum een roodachtige reflectie.
Hoewel het gedrag een (zeer) bedreigende indruk maakt, vinden de meeste eigenaren dat hun hond zich buiten de 'aanvallen' als een goede huishond gedraagt. Als oplossing voor het probleem wordt desondanks euthanasie nogal eens overwogen. Dat kan terecht zijn, hoewel de mogelijkheid van een succesvolle behandeling zeker niet

[1] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.*
[2] *Vakgroep Vergelijkende Fysiologie.*

moet worden uitgesloten. Dit geldt zowel voor deze golden retrievers als voor andere agressie-patiënten. Want bij een aanzienlijk aantal agressieve honden blijkt de veroorzaking goed in kaart te brengen en het gedrag voldoende modificeerbaar te zijn.
Binnen de UKG is vooronderzoek gedaan naar het verband tussen de serotonine-stofwisseling en de boven beschreven vorm van agressie. Daarover zal binnenkort in een referaat worden gerapporteerd. Deze voorstudie zal op korte termijn worden gevolgd door het promotie-onderzoek '*Moleculair genetische analyse van agressief gedrag bij muis en hond als bijdrage tot welzijn van dieren*' (2).
In verband met dit promotieonderzoek vragen we opnieuw de medewerking van praktiserend dierenartsen voor het verkrijgen van klinische gegevens en bloed voor DNA-onderzoek. Wij houden ons graag beschikbaar voor te verwijzen agressieve golden retrievers. Voor het wetenschappelijk onderzoek, voor klinische behandeling of voor beide. Ook zijn wij gaarne bereid tot telefonisch overleg (B.W. Knol; telefoon 030-2532103).
Dierenartsen die ons materiaal voor klinisch, of laboratoriumonderzoek bezorgen, maar ook andere belangstellende collega's, zullen wij gaarne op de hoogte houden van de voortgang van het onderzoek.

LITERATUUR

1. Galac S, and Knol BW. Fear-motivated aggression in dogs: Patient characteristics, diagnosis and therapy. Animal Welfare 1997; 6: 9-15.
2. Een samenwerkingsverband van de vakgroepen Geneeskunde van Gezelschapsdieren en Proefdierkunde (Faculteit Diergeneeskunde) en Vergelijkende Fysiologie (Faculteit Biologie) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor Fysiologie van de Rijksuniversiteit Groningen en het ID-DLO in Lelystad.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 augustus 1999 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Noord twee gevallen van rabiës bij een vleermuis.
* In het werkgebied van RVV-kring Oost één geval van endemische runderleukose en vier gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Zuid één geval van Amerikaans vuilbroed bij bijen.
* In het werkgebied van RVV-kring Zuidwest één geval van rabiës bij een vleermuis.
* In het werkgebied van RVV-kring Noordwest twee gevallen van psittacose en drie gevallen van salmonellose.

WIJZIGINGEN IN DE BEWAKING EN BESTRIJDING VAN TUBERCULOSE, BRUCELLOSE EN LEUKOSE BIJ RUNDEREN PER 1 OKTOBER 1999

De bewaking en de bestrijding van tuberculose, brucellose en enzoötische bovine leukose (leukose) werden tot 1 oktober 1999 uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van het Landbouwschap. De uitvoering van deze werkzaamheden werd verricht door de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD).
Met de implementatie van RL 64/432/EEG in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is het Rijk (de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij) verantwoordelijk geworden voor de uitvoering van deze werkzaamheden. De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) zal met deze taak worden belast.

Verdeling werkzaamheden

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de werkzaamheden ligt bij de RVV, maar een groot deel van werkzaamheden ten behoeve van de bewaking wordt gedelegeerd aan de GD, te weten het monitoringsonderzoek op brucellose en leukose en het bloedonderzoek van verwerpers op brucellose. De overige werkzaamheden ten behoeve van de bewaking, te weten de slachthuiscontrole op tuberculose en leukose en de werkzaamheden in de verdenkingsfase en in de bestrijdingsfase worden uitgevoerd door de RVV. In de bestrijdingsfase wordt het laboratoriumonderzoek verricht door het ID-Lelystad.

Slachthuiscontrole

Worden er op het slachthuis tijdens de keuring na het slachten tuberculoselaesies geconstateerd, dan zullen deze onderzocht worden door het ID-Lelystad. In afwachting van deze uitslag wordt het bedrijf van herkomst door de RVV verdacht verklaard.
Tumoren die tijdens de keuring na het slachten ontdekt worden, worden voor onderzoek doorgestuurd naar de GD. Blijkt na onderzoek dat het een lymfoïde tumor betreft en dat het betreffende rund ouder is dan twee jaar, dan wordt het bedrijf van herkomst door de RVV verdacht verklaard.

Monitoringsonderzoek

Op basis van risico-analyse zal een aantal bedrijven onderzocht worden op brucellose en leukose. Op de melkleverende bedrijven zal dit geschieden middels het onderzoek van een melkmonster en op de niet-melkleverende bedrijven zal dit geschieden door individueel bloedonderzoek. Hierbij zal zoveel als mogelijk gebruik gemaakt worden van bestaande monsterstromen.
Daar waar mogelijk zal een positieve uitslag bevestigd worden met een an-

dere test uit hetzelfde monster. Pas aan een positieve hertest worden consequenties verbonden. Deze consequenties zullen zijn of het verdacht of besmet verklaren van het bedrijf.

Onderzoek verwerpers
De aangifteplicht van verwerpers, voor zowel de veehouder als de practicus, blijft bestaan. Onder een verwerper wordt verstaan een rund dat spontaan 21 dagen eerder dan de gemiddelde draagtijd werpt, wanneer de dracht meer dan 100 dagen heeft geduurd. De regeling 'Aanwijzing besmettelijk dierziekten' wordt hiervoor aangepast. Zowel de veehouder als de practicus wordt vrijstelling verleend van deze kennisgeving, indien binnen zeven dagen een bloedmonster van de verwerper wordt ingestuurd naar de GD. Blijkt de uitslag van de serumagglutinatietest positief te zijn, dan wordt het bedrijf door de RVV verdacht verklaard.

Twijfelachtige of positieve tuberculinaties
Bij de constatering van een twijfelachtige of een positieve tuberculinatie zal het betreffende bedrijf door de RVV verdacht verklaard worden.

Verdacht bedrijf
Het is niet toegestaan om runderen van verdachte bedrijven af te voeren.
Bij verdenkingen van tuberculose en brucellose zullen uit oogpunt van volksgezondheid ook beperkende maatregelen worden opgelegd aan de rundveebedrijven die de melk ongepasteuriseerd verwerken.

Nader onderzoek
Op de verdacht verklaarde bedrijven zal door de RVV een nader onderzoek ingesteld worden. Dit om duidelijkheid te verkrijgen omtrent de dierziektestatus van het betreffende rund of runderen. Afhankelijk van de betreffende ziekte kan dit nader onderzoek bestaan uit tuberculineren, bloedonderzoek of het slachten van het betreffende rund, gevolgd door een bacteriologisch onderzoek. Deze onderzoeken zullen, voor zover de richtlijn dit toelaat, zo snel als mogelijk uitgevoerd worden.

Besmetting
Er is sprake van een besmetting indien: bij tuberculose sprake is van een positief bacteriologisch onderzoek, bij brucellose sprake is van een positief bacteriologisch onderzoek en bij leukose sprake is van een positieve AGIDT (agargelimmunodiffusietest).
Blijkt uit het nader onderzoek dat het rund besmet is, dan zal de RVV de bestrijding uitvoeren.

Bij tuberculose wordt de bestrijding al gestart zodra blijkt dat zowel het histopathologisch onderzoek als de PCR positief is. De reden hiervan is dat het enkele maanden kan duren voordat de uitslag van het bacteriologisch onderzoek bekend is.

Coördinatie werkzaamheden RVV
De aansturing van de werkzaamheden die uitgevoerd worden door de RVV geschiedt landelijk en wel door de hiervoor aangewezen crisismanager. De directie RVV heeft drs. H. Moser, RVV Kring Zuid, als crisismanager tuberculose, brucellose en leukose aangewezen. De crisismanager heeft onder andere als taak de betreffende practicus op de hoogte houden van de stand van zaken op de verdachte bedrijven. De bedrijfsbezoeken zullen plaatsvinden door speciaal daarvoor door de directie RVV aangewezen dierziektedeskundigen, welke een specifieke opleiding gevolgd hebben.



"CERBERUS"
VETERINAIR GEZELSCHAP VAN HET
UTRECHTSCH STUDENTEN CORPS
JANSKERKHOF 14 UTRECHT

Weledelgeboren heer

Hierbij heb ik de eer u uit te nodigen voor de 38e dies

Plaats: P.n.R.M.
Datum: 15 oktober 1999
Tijd: 17.00 uur

Hopende u te mogen verwelkomen heb ik de eer van u te zijn

De dienstvaardige
'Cerberus'
H.T. AB-ACTIS

OUDLEDENDAG VETERINAIR DISPUUT UNITAS



Congressen en cursussen

Op zaterdag 16 oktober 1999 zal het Veterinair Dispuut Unitas weer de jaarlijkse Oudledendag organiseren. Met een spannende activiteit en onder het genot van een borrel en een sigaar zullen ettelijke oude koeien uit verschillende sloten worden gehaald en kan de practicus weer eens de geur opsnuiven van het vervlogen maar niet vergeten studentenleven. Indien u een bezoek wilt brengen op deze dag, is het echter noodzakelijk dat u contact opneemt met ondergetekende. Wegens omstandigheden kunnen we namelijk de gehele dag niet terecht op onze sociëteit.
Tot op 16 oktober!

Namens de Oudledendagcommissie,
Bart Jansen
Alexander Numankade 3P
3572 KN UTRECHT
telefoon: 030 - 2762738
e-mail: oudledendag@usa.net

SYMPOSIUM FELINE GENEESKUNDE KRIJGT VERVOLG IN 2000

Na een maandenlange voorbereiding werd op zaterdag 29 mei 1999 het eerste Symposium Feline Geneeskunde gehouden in het Androclusgebouw op de Uithof te Utrecht. Het uitzonderlijk warme weer op die dag weerhield de deelnemers er niet van naar het symposium te komen. De opkomst was groot: er kwamen zo'n 90 practici en 40 studenten naar Utrecht. Het programma was dan ook de moeite van het komen waard.

Er waren zowel nationale als internationale sprekers uitgenodigd.
Het eerste dagdeel werd geleid door dr. Ton Willemse. Het Engelse echtpaar Rosie Anderson en David Godfrey mocht het spits afbijten. Zij vertelden over het opzetten van hun Feline Only Practice en wat de voor- en nadelen zijn van een praktijk uitsluitend voor katten. Daarna gaf de dagvoorzitter het woord aan dr. Ingrid van der Gaag. Haar lezing ging over de pathologie van de benauwde kat. Ze illustreerde haar verhaal met een mooie diaserie. De laatste spreekster voor de middagpauze was dr. Laura Bucher (United Kingdom). Zij sprak over idiopathische cystitis bij de kat.
In de middagpauze kon iedereen genieten van een uitgebreide lunch. Veel deelnemers maakten van dit lunchuurtje gebruik om buiten toch nog even te genieten van het prachtige weer en ondertussen met collega's kennis uit te wisselen en bij te praten.
Prof. dr. dr. h.c. Marian C. Horzinek leidde het tweede dagdeel. Hij gaf als eerste het woord aan prof. dr. Johanna Fink Gremmels. Zij besprak verschillende casussen over de farmacotherapie bij de kat. De voorlaatste spreker was dr. Herman Egberink. Hij sprak over het nog altijd actuele onderwerp F.I.P. De Australische dr. Jacquie Rand sloot het programma af met een lezing over diabetes bij de kat. Zij behandelde een aantal casussen door ze de zaal voor te leggen, waardoor haar lezing een interactief karakter kreeg.
Na elke spreker was er gelegenheid om vragen te stellen. Een samenvatting van de presentaties van de sprekers is aan de deelnemers nagestuurd.
Aan het eind van de dag werd alle deelnemers verzocht een enquêteformulier in te vullen. Hierin werd gevraagd naar welke disciplines bij een volgend symposium de belangstelling uit zou gaan. Hieruit bleek dat met name voor de volgende disciplines belangstelling is: gedrag, dermatologie, neurologie en anesthesiologie. Tevens werd gevraagd suggesties te geven ter verbetering van een volgend symposium. Hieruit kwam naar voren dat de deelnemers meer zouden willen horen over therapieën en doseringen dan over pathogenesis van een ziektebeeld. Daarnaast bleek uit de enquête dat door het volle programma er soms niet voldoende gelegenheid was om vragen te stellen.

De organisatie zal met deze suggesties bij het organiseren van een volgend symposium rekening houden.

Ondanks het zeer warme weer bleven de deelnemers tot het einde. Dit en de vele positieve reacties zijn voor de organisatie een extra stimulans om aan het initiatief een vervolg te geven. In het komende jaar zullen wij weer met veel enthousiasme een Symposium Feline Geneeskunde voor u organiseren. De voorlopige datum is *zaterdag 27 mei 2000*. Bij het samenstellen van het programma zullen we zoveel mogelijk rekening houden met de wensen welke bleken uit de enquête. Begin volgend jaar wordt het voorlopige programma in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde bekend gemaakt.

Het organiseren van een tweede Symposium Feline Geneeskunde is niet het enige toekomstplan van de stichting Symposium Feline Geneeskunde. Wij proberen tevens een internationale commissie Feline Geneeskunde op te zetten. Er is inmiddels contact gelegd met de Verenigde Staten, waar de American Association of Feline Practitioners (AAFP) actief is. Dit is een overkoepelende organisatie die de belangen van haar leden en de kattengeneeskunde behartigt. Deze organisatie heeft tevens een aantal 'student-chapters'. Wellicht is er een mogelijkheid om ook een dergelijk 'student-chapter' in Nederland op te richten. Daarnaast is er contact gelegd met de Davis University (California). Deze universiteit heeft een commissie die al 17 jaar lang een jaarlijks symposium kattengeneeskunde voor studenten en dierenartsen organiseert. In Europa is de European Society of Feline Medicine (ESFM) actief, welke zich bezig houdt met het promoten van de kattengeneeskunde. Misschien is er in de toekomst een samenwerking mogelijk.

Tot slot willen wij een ieder die het eerste Symposium Feline Geneeskunde mede tot een succes heeft gemaakt nogmaals bedanken. Wij hopen het komend jaar ook weer veel aanmoediging en steun te ontvangen, zodat ons initiatief voortgezet kan worden en uit kan groeien tot een jaarlijks terugkerend evenement.

Namens de Stichting Symposium Feline Geneeskunde,
drs. Michiel Kraijer en drs. Martine Bieleveld.
Contactadres: Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.
Fax: 030-2531407.
E-mail: feline@vet.uu.nl

Het Symposium Feline Geneeskunde werd mogelijk gemaakt door: Dix & Fortuin, Intervet, VVAA en Waltham.

KOPIJ OP DISKETTE

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



VETERINAIR DISPUUT VERITAS TIENDE LUSTRUM

4 Oktober 1999 viert het oudste Veterinair Dispuut haar 50-jarig bestaan met als lustrumthema 'APETROTS'. Het lustrum zal maandag 4 oktober beginnen met een lezing over de *agressietest bij honden*, met sprekers uit vele gelederen. Locatie: Universiteitsgebouw, Faculteit Rechten, Janskerkhof 15A. Tijd: 19.30 uur.

Gelegenheid tot feliciteren is er op de **lustrumreceptie**, die op **donderdag 7 oktober** gehouden zal worden in 't Eigen Huis (sociëteit C.S. Veritas, Kromme Nieuwegracht 54) van **19.00 tot 22.00 uur**. Na de receptie volgt een lustrumfeest, o.d.z. 'Rumble in the Jungle', ook op Veritas, met een optreden van de coverband 'The Embers'. Op zaterdag 9 oktober zal er een reünistendag plaatsvinden op veritas, gevolgd door lustrumgala met galadiner in Polman's Huis.

Bel voor meer informatie: 06-28277451

Namens de lustrumcommissie,
Kim Rijnen, ab-actis





'Nieuwe cursus voor dierenartsassistentes'
Verbanden aanleggen bij honden en katten. Is dat een klusje voor u? Of is dit misschien leuk werk voor uw assistente? Let op, er zijn nog een paar plaatsen in de nieuwe cursus voor assistentes van Roelof Maarschalkerweerd (specialist chirurgie gezelschapsdieren). De proefcursus gehouden op de spoedkliniek in Amsterdam was erg leuk en bleek een succes! Voor uw assistente een leuke dag en voor u een comfortabel idee dat uw assistente straks vlot een goed verband kan aanleggen bij uw patiënten, zonder u. Absoluut een aanrader! **99/805 Verbanden bij hond en kat, 16 oktober 1999.**

Neurologie gezelschapsdieren
Paul Mandigers, specialist interne geneeskunde Gezelschapsdieren, Europees specialist in de veterinaire neurologie kan dagenlang vertellen over de neurologie van de gezelschapsdieren. Voor PAO-D heeft hij een enthousiast verhaal van twee volle dagen waarin hij systematisch alle neurologische afwijkingen van kop tot staart in de vorm van een werkcollege ter tafel brengt. Het belooft een bijzonder leuke en leerzame cursus te worden, voor alle collegae in de gezelschapsdierenpraktijk! **99/122 Neurologie Gezelschapsdieren, 6 en 13 oktober 1999**.

Internetcursus
Verlies uw schroom voor het medium Internet en laat u uitleggen wat Internet voor u kan doen. Een cursus, binnen de PAO-D, die iedereen wel zou willen doen! **99/917, 99/918 Internet en Computergebruik I, 5 oktober en 27 oktober 1999**.

Voor meer informatie betreffende deze cursussen kunt u terecht bij het bureau van PAO-Diergeneeskunde, telefoon: 030 – 2517374.

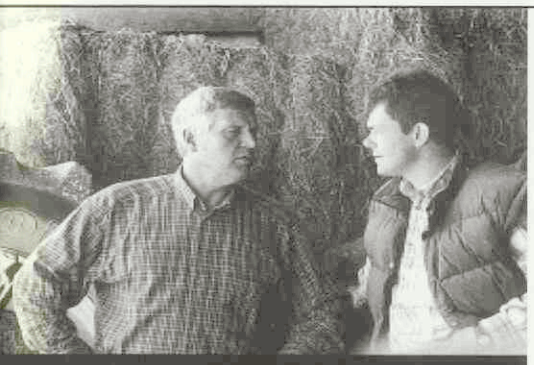
Drs. Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard
Drs. Arnold Mouwen, staffunctionaris Landbouwhuisdieren
Els Lasterie, bureaumanager

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993 en 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1996, 1990, 1989 en 1998: **niet meer voorradig.**

U kunt de banden schriftelijk of per fax bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl



Welke ondernemende rundveespecialisten zoeken écht de ruimte?

Hendrix Illesch is actief als leverancier van voeding, advies en diensten in het oosten van Duitsland. Deze markt heeft een enorme potentie.
De West-Duitse markt en de Benelux worden bewerkt door Hendrix UTD. Dit zusterbedrijf van Hendrix Illesch is in 1998 ontstaan door een fusie van de twee grootste particuliere mengvoederbedrijven van Nederland.
Beide bedrijven maken deel uit van Nutreco, een concern dat sinds 1997 genoteerd is aan de Amsterdamse effectenbeurs. In Europa is Nutreco de grootste producent van veevoeders. Op het gebied van zalm- en forelvoer is Nutreco wereldwijd marktleider. De omzet van Nutreco bedraagt ruim 6 miljard gulden.

Op korte termijn wil Hendrix Illesch het team rundveespecialisten uitbreiden om haar marktpositie verder te versterken.

Als **rundveespecialist van Hendrix Illesch (m/v)** bent u gesprekspartner voor grote melkveebedrijven van 300 tot meer dan 1000 koeien. Deze worden geleid door ondernemers met durf en visie die meestal meerdere managers in dienst hebben. U opereert zelfstandig en in een eigen gebied. U adviseert bestaande klanten over voeding, rentabiliteit en bedrijfsontwikkeling én u werkt aan uitbreiding van uw omzet door nieuwe klanten te werven. Uw praktische, technische kennis (onder meer op het gebied van nutritie en maatwerkvoer) van de melkveehouderij is uw belangrijkste marketinginstrument.

Ondernemingszin
Voor deze zeer zelfstandige functie dient u te beschikken over een scherp analytisch vermogen. U bent een doorzetter die samen met de ondernemers strategische lijnen uitzet. Economisch inzicht is hierbij essentieel. Op de bedrijven werkt u veelal samen met meerdere managers en uitvoerenden.
Een ondernemende instelling en affiniteit met de praktische melkveehouderij zijn onontbeerlijk voor deze functie. U hebt een opleiding op minimaal Agrarische Hogeschool-niveau, Landbouwuniversiteit of diergeneeskunde. Enkele jaren ervaring is wenselijk. Gezien dit alles zal uw leeftijd boven de 25 jaar liggen.
Uw werkzaamheden brengen met zich mee dat u bereid moet zijn om in het oosten van Duitsland te gaan wonen, dan wel om er 3 tot 4 dagen per week te verblijven.
Een psychologisch onderzoek kan deel uitmaken van de sollicitatieprocedure.

Volop carrièrekansen
U doet internationale ervaring op in een gezond bedrijf dat u volop carrièrekansen biedt, zowel bij Hendrix Illesch als binnen het Nutreco concern. Om uw carrière verder vorm te geven krijgt u diverse mogelijkheden middels interne en externe opleidingen.
Vanzelfsprekend is uw salaris in overeenstemming met het niveau van deze functie.
De secundaire arbeidsvoorwaarden zijn zonder meer goed te noemen (onder meer een dertiende maand).

Solliciteren?
Als deze veelzijdige functie u aanspreekt, stuur dan uw schriftelijke sollicitatie in het Nederlands met curriculum vitae naar Hendrix Illesch, afdeling Personeel en Organisatie, t.a.v. de heer Gerard Heijstek, Postbus 1, 5830 MA Boxmeer.
Voor nadere informatie kunt u bellen met de heer Arie Joren, manager Productgroep Rundvee, mobiel 0049-171-8352038. In het weekend: 0485-578729.

HENDRIX ILLESCH

Hendrix Illesch GmbH, Treuenbrietzener Straße 91a, 14913 Bardenitz, tel. 0049-33748 / 70420 fax: 0049-33748 / 70419.

a nutreco company

In memoriam



JOSIEN HUIJSER VAN REENEN-GÖTTE

In december bereikte ons het bericht dat Josien Huijser van Reenen-Götte op 9 december 1998 was overleden. Sinds een paar maanden wisten we dat ze ernstig ziek was. Maar weinigen wisten dat deze ziekte 4,5 jaar geleden zich reeds bij haar geopenbaard had.

Josien werd geboren op 26 december 1950 als derde kind in een gezin met vier dochters. Samen met haar zusjes groeide zij op in Amsterdam, waar haar vader huisarts was. In haar jeugdjaren werd de kiem gelegd voor haar latere medische interesse.
Na de middelbare school ging Josien diergeneeskunde studeren. Enthousiast volgde zij de studie. Veel van haar vrije tijd besteedde zij aan haar geliefde ruitersport: zij werd lid, later bestuurslid van de veterinaire studenten rijvereniging 'de Solleysel' en kon na het vertrek van de instructeur de heer Van Staveren tijdelijk diens taak overnemen en de leden rijles geven.
Eén van de leerlingen zou een belangrijke rol in haar leven gaan spelen; Frits Huijser van Reenen, die later haar echtgenoot zou worden.

Na het afstuderen volgde een periode van praktijkervaring opdoen, waarvoor de gemengde praktijk van Frits in Midwoud goede mogelijkheden bood. De vonk sloeg over en in 1984 trouwden zij.

Wie Josien wat beter leerde kennen en goed naar haar luisterde als zij vertelde over haar werk, merkte al gauw dat zij, naast een enorme liefde voor haar vak, ook heel bijzondere gaven bezat. Juist daardoor besefte zij, dat er meer was dan de reguliere diergeneeskunde. En dat leidde tot haar sterke verlangen naar een holistische benadering van de patiënt.

Na de geboorte van de kinderen studeerde zij verder. Zo volgde zij de opleiding tot veterinair acupuncturist. Voor deze opleiding, gegeven door de International Veterinary Acupuncture Society, moest zij regelmatig naar Brussel reizen.
In 1991 behaalde zij haar diploma, wat met het hele gezin in Brussel werd gevierd.

Naast de zorg voor man en vier kinderen wist Josien een eigen praktijk op te bouwen. In de royale ruimte in de grote tuin achter het huis behandelde zij haar patiënten met acupunctuur, homeopathie en Bach bloesem remedies.
Of ze ging eropuit in haar landcruiser, waarop duidelijk te zien was waarvoor ze kwam. Zij vond in de holistische werkwijze bevestiging van wat zij voelde en uiteindelijk kreeg zij de erkenning, waar zij zó naar verlangde.
Door het succesvol behandelen van een paard kwam Josien in contact met de eigenaresse, een journaliste. Zij kon de tekst, door Josien op cassetteband ingesproken, verwerken tot een manuscript wat leidde tot het tot stand komen van een boekje 'Een holistische benadering van het paard', geschreven om de eigenaar-verzorger bewust te laten worden van het kijken naar, het voelen en beleven van zijn of haar paard. De laatste fase van dit boek is vlak voor haar overlijden tot stand gekomen. Frits heeft de uitgave kunnen verzorgen.

Josien was een actief lid van de Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupunturisten. Zij was één van de eerste leden en voelde zich zeer betrokken bij het wel en wee van deze vereniging. Zelden sloeg zij een vergadering over en tijdens discussies wist zij altijd een belangrijke bijdrage te leveren, waarbij haar rustige, nuchtere manier van denken naar voren kwam.

In 1995 aanvaardde zij een functie in het bestuur van de Afdeling Noord-Holland van de KNMvD, in 1997 werd zij voorzitter van deze afdeling.

Wij moeten grote bewondering hebben voor de wijze waarop zij jarenlang niets heeft laten blijken van de enorme tegenslag, die het constateren van de slopende ziekte voor haar moet hebben betekend. Van het gevecht wat ze, samen met Frits en de kinderen heeft moeten voeren en wat ze uiteindelijk toch verloor.
Wij zullen Josien's enthousiasme, haar warmte en haar nooit aflatende betrokkenheid niet licht vergeten.

Frits, Rinske, Dirk-Willem, Maaike en Jeanne Suzanne, met de steun en het mee-beleven van jullie familie en vele vrienden moet het mogelijk zijn de draad van het leven weer op te pakken en door te gaan. In de geest van Josien, met een open oog voor die waarden in het leven waar zij zo'n belang aan hechtte. Josien vroeg ons niet te treuren, maar haar te gedenken met een glimlach. Met een glimlach en met groot respect zullen we haar nagedachtenis in ere houden.

Margriet Meijer-Schallenberg.



CASTRATIE VAN VARKENS: DOEN OF LATEN?

De aanwezigheid van 'berengeur' - een onaangename geur die in enkele gevallen bij de verhitting van vlees van niet-gecastreerde mannelijke varkens wordt waargenomen - maakt vlees organoleptisch ongeschikt voor menselijke consumptie. Ter voorkoming van berengeur worden in Nederland mannelijke varkens in hun eerste levensweek chirurgisch gecastreerd. Het is gebruikelijk dat varkenshouders deze ingreep zelf verrichten. Zij mogen mannelijke biggen castreren tot een leeftijd van vier weken (1). Daarbij wordt in de regel geen verdoving toegepast. Na de leeftijd van vier weken mogen varkens alleen chirurgisch worden gecastreerd als zij zijn verdoofd (2). Het verdoven van varkens is voorbehouden aan de dierenarts.

Ofschoon het onvruchtbaar maken van een dier door middel van onverdoofd chirurgische castratie wettelijk is toegestaan (3), is deze ingreep om twee redenen discutabel. In de eerste plaats omdat het onverdoofd castreren pijn veroorzaakt en in die zin de gezondheid en met name het welzijn van het dier aantast. Daarnaast staat de castratie als zodanig op gespannen voet met de erkenning van de intrinsieke waarde van het dier.

KNMvD Maatschappijnieuws

De intrinsieke waarde heeft betrekking op de erkenning van de eigen waarde van het dier. Deze erkenning impliceert respect voor de integriteit van het dier. Aantasting van de integriteit dient te worden vermeden, net zoals het benadelen van het welzijn en de gezondheid.

Beide ethische uitgangspunten betekenen dat het benadelen van het welzijn en de gezondheid en de aantasting van de integriteit dienen te worden afgewogen tegen de belangen van mensen. In dit geval de castratie van varkens. Noodzaak en alternatieven van castratie dienen in de afweging te worden meegenomen.

WELZIJN EN INTEGRITEIT

Bij de onverdoofde chirurgische castratie van varkens is zowel het welzijn als de integriteit in het geding.

Analogiebesluit

Van welzijnsbenadeling – in de betekenis van lijden – is met name sprake bij het onverdoofd castreren. Het is algemeen aanvaard dat 'hogere' diersoorten, zoals het varken, pijn kunnen voelen. Deze veronderstelling is gebaseerd op het analogiebesluit. Dit houdt in dat op grond van overeenkomsten in anatomie (pijnsysteem), fysiologie (pijngewaarwording) en gedrag (pijnuiting) tussen mens en 'hogere' dieren aannemelijk kan worden gemaakt dat pijngevoelens van dieren analoog zijn aan die van mensen. Onder aanvaarding van het analogiebesluit is op basis van fysiologische en ethologische parameters wetenschappelijk vastgesteld dat het onverdoofd chirurgisch castreren een pijnlijke ingreep is. Pijn tijdens het castreren kan worden voorkomen door toepassing van algemene of plaatselijke verdoving. Sommigen menen dat bij het castreren van biggen op jonge leeftijd geen verdoving nodig is, omdat het pijngevoel bij jonge dieren nog niet goed ontwikkeld zou zijn. Onderzoek bij mensen heeft echter uitgewezen dat pijnperceptie door neonaten en kinderen vergelijkbaar is met de pijnperceptie door volwassenen. Dat het pijngevoel bij jonge dieren minder ontwikkeld zou zijn dan bij oudere dieren berust dus op een verkeerde vooronderstelling.

Gezondheids- en Welzijnswet

Het achterwege laten van een verdoving is in strijd met het in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren vastgelegde ethische uitgangspunt dat dieren geen onnodig leed mag worden berokkend (4).

Heelheid en gaafheid

Bij de castratie is behalve het welzijn ook de integriteit in het geding. Respect voor de integriteit houdt onder meer in dat een dier heel, gaaf, intact wordt gelaten. Aantasting van de heelheid en gaafheid enkel omwille van productiedoeleinden, economische of esthetische doeleinden is strijdig met respect voor de integriteit van het dier.

NOODZAAK?

Varkensvlees dat bij verhitting berengeur verspreidt is ongeschikt voor menselijke consumptie. Uit een uitvoerige studie naar de berengeurproblematiek (5) blijkt dat berengeur een reëel probleem is. Onderzoek met consumentenpanels heeft uitgewezen dat vlees van niet-gecastreerde varkens vaker een onaangename geur verspreidt dan vlees van vrouwelijke varkens. Berengeur is een minder groot probleem als mannelijke varkens (beren) worden geslacht voordat ze geslachtsrijp zijn.

In voornoemd rapport (5) wordt geconcludeerd dat een belangrijk deel van de Europese vers-vleesmarkt niet gediend is van vlees van beren (uitgezonderd Verenigd Koninkrijk, Spanje, Ierland, Portugal en Griekenland). Nederland exporteert een groot deel van het varkensvlees naar Duitsland en het is met name dat land dat geen vlees van beren wenst af te nemen.

Tijdens de parlementaire behandeling begin jaren tachtig van het ontwerp van de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde is in verband met de positie van castreurs herhaalde malen gesproken over de castratie van biggen (6). De indieners van het wetsvoorstel stelden zich op het standpunt dat het onnodig onvruchtbaar maken van een dier uit een oogpunt van welzijn dient te worden voorkomen. Destijds werd het castreren van biggen noodzakelijk geacht, omdat het volgens de toenmalige EG-voorschriften verboden was om vlees afkomstig van niet-gecastreerde dieren te exporteren (7). Door Nederland werd aangedrongen op afschaffing van deze voorschriften. Men had hoge verwachtingen van de ontwikkeling van detectiemethoden waarmee berengeur aan de slachtlijn kan worden opgespoord. Daarmee zou de noodzaak van castratie ten behoeve van de export komen te vervallen (6).

In 1991 is de EG-richtlijn (7) in die zin gewijzigd dat vlees van niet-gecastreerde varkens met een geslacht gewicht tot 80 kg vrij in de handel mag worden gebracht (8). Deze bepaling gaf Nederland de mogelijkheid om karkassen tot 80 kg naar Duitsland te exporteren. Duitsland bleef echter volharden in het weigeren van vlees van beren (5). Vanwege deze afwijzende houding van Duitsland acht de Nederlandse varkenshouderij castratie van biggen noodzakelijk. Omdat Duitsland een belangrijk exportland is, zou een verbod op het castreren van varkens tot grote afzetproblemen leiden. Exportbelangen vormen thans dus

de belangrijkste reden waarom varkens worden gecastreerd.

ALTERNATIEVEN

Ten behoeve van de productie van vlees dat vrij is van berengeur staan als alternatief voor het gangbare onverdoofd chirurgisch castreren de volgende mogelijkheden open:

1. Chirurgisch castreren onder verdoving.
2. Niet castreren en afmesten op een lager gemiddeld slachtgewicht.
3. Niet castreren, maar aan de slachtlijn apparatuur opstellen waarmee berengeur gedetecteerd kan worden.
4. Immunocastratie.

Verdoving

Uit een oogpunt van welzijn zou het gewenst zijn dat biggen onder verdoving worden gecastreerd. Aan de toepassing van een verdoving kleeft echter een aantal praktische bezwaren. Het toepassen van een algemene of plaatselijke verdoving valt binnen de in artikel 1 van de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde gegeven definitie van uitoefening van de diergeneeskunde, waartoe in beginsel slechts dierenartsen zijn toegelaten. Varkenshouders mogen dus bij hun biggen geen verdoving toepassen, terwijl ze wel mogen castreren. Als een verdoving verplicht zou worden, moet de dierenarts komen om een verdoving toe te passen. Dit stuit op grote financiële en logistieke bezwaren, aangezien het jaarlijks gaat om een zeer groot aantal castraties (ongeveer 10 miljoen). Dit is de reden waarom varkenshouders de bevoegdheid is verleend hun biggen - onverdoofd! - te castreren (1,6). Geconcludeerd kan worden dat castratie onder verdoving praktisch geen haalbaar alternatief is.

Niet castreren

Vanuit dierethisch oogpunt zijn het tweede en derde alternatief niet problematisch, aangezien het welzijn noch de integriteit van het dier in het geding is. Het zijn eveneens reële alternatieven. De berengeurproblematiek vermindert aanzienlijk als de varkens worden geslacht voordat ze geslachtsrijp zijn. Wat betreft de detectie van berengeur aan de slachtlijn zijn sinds de jaren tachtig diverse methoden ontwikkeld en in praktijk gebracht.
De resultaten van de verschillende methoden laten een grote variatie zien (5). Er zal nog veel ontwikkelingswerk moeten worden verricht om de detectiemethoden te optimaliseren.

Immunocastratie

Immunocastratie is een recent ontwikkelde techniek (5). Het is een methode waarmee castratie wordt bewerkstelligd door het toepassen van immunologische technieken. Immunocastratie berust op de werking van antistoffen tegen GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone). Wanneer GnRH door antistoffen wordt geneutraliseerd, worden de ontwikkeling en het functioneren van de testes en daarmee het ontstaan van berengeur onderdrukt. Daartoe zijn 'GnRH-vaccins' in ontwikkeling, die momenteel nog in de experimentele fase verkeren.
In het tot nu toe verrichte experimentele onderzoek naar immunocastratie is niet of nauwelijks gekeken naar de effecten op de gezondheid en het welzijn van de varkens (5). De verkregen informatie is ontoereikend om te kunnen beoordelen welke methode het welzijn in termen van gezondheid en gedrag het minst benadeelt, immunocastratie of chirurgische castratie. Wel is men het erover eens dat de pijn bij chirurgische castratie erger zal zijn dan de pijn bij de injectie van het immunocastratie-vaccin (5).
Wat de integriteit betreft, is er geen verschil tussen chirurgische castratie en immunocastratie. Dit is in strijd met respect voor de integriteit van het dier.
Behalve deze ethische aspecten speelt ook de publieksacceptatie een rol in de discussie over de toelaatbaarheid van immunocastratie. Hoewel nog geen consumentenonderzoek is gedaan naar de acceptatie van immunocastratie, zijn velen uit de varkenssector bevreesd dat immunocastratie het imago van varkensvlees bij het publiek negatief zal beïnvloeden (5). Voor dit imagoverlies worden twee belangrijke redenen genoemd. Ten eerste zullen consumenten varkensvlees associëren met 'hormoonvlees' vanwege het feit dat bij immunocastratie 'hormonen' toegediend worden. Ten tweede wensen steeds meer consumenten vlees dat op 'natuurlijke' wijze is geproduceerd. Immunocastratie is niet verenigbaar met dit beeld. Dit argument geldt in het bijzonder voor de Duitse consument, die zeer gesteld is op voedingsmiddelen die op een zo natuurlijk mogelijke wijze zijn geproduceerd. Om die reden zal de consument afwijzend staan tegenover immunocastratie.

AFWEGING

Met de bestaande regelgeving heeft de overheid het chirurgisch castreren van mannelijke biggen in handen van de varkenshouder gelegd. Hiermee staat zij toe dat varkenshouders hun biggen zonder verdoving castreren. Strikt juridisch gezien kan de dierenarts derhalve niet verantwoordelijk worden gehouden voor de thans gebruikelijke praktijk van het castreren van biggen. Het zijn echter niet alleen juridische argumenten die een rol spelen. De dierenarts die zich vanuit zijn beroepsethiek verantwoordelijk acht voor het welzijn van dieren (9) moet met lede ogen aanzien hoe miljoenen dieren leed wordt berokkend. Bovendien wordt van de dierenarts verwacht dat hij rekening houdt met de eigen waarde van het dier (9). Ten aanzien van de castratie houdt dit integriteitsbeginsel in dat dieren niet mogen worden gecastreerd, tenzij daar gegronde redenen voor bestaan.

Oordeelsvorming

Bij de oordeelsvorming over de toelaatbaarheid van de castratie van varkens heeft de KNMvD zich laten leiden door de volgende overwegingen:

- Het onverdoofd castreren is vanwege het daarmee gepaard gaande dierenleed niet te rechtvaardigen. Dit leed is te beperken door de biggen voor castratie te verdoven. Vanwege praktische bezwaren is dit geen haalbaar alternatief.
- De castratie is een aantasting van de integriteit van het dier. Wat dit aspect betreft is er geen verschil tussen - al dan niet onder verdoving uitgevoerde - chirurgische castratie en immunocastratie. In het licht van de erkenning van de eigen waarde van het dier is schending van de integriteit slechts dan aanvaardbaar als dat op goede gronden kan worden verdedigd.
- Gezien de verwachting dat de acceptatiegraad van immunocastratie onder consumenten laag zal zijn, is immunocastratie maatschappelijk gezien geen reëel alternatief.
- Er is geen noodzaak meer om varkens te castreren, aangezien er reële en praktisch haalbare alternatieven zijn om berengeur te voorkomen.

Omdat Duitsland een belangrijk exportland van varkensvlees is en omdat dit land geen vlees van niet-gecastreerde, mannelijke varkens wenst af te nemen, acht de varkenssector het ter

bescherming van de afzet naar Duitsland noodzakelijk dat mannelijke biggen worden gecastreerd. Exportbelangen vormen – gezien de alternatieve mogelijkheden - onvoldoende reden om de met castratie gepaard gaande welzijns- en integriteitsaantasting te rechtvaardigen.

STANDPUNT

Op grond van bovengenoemde overwegingen is de KNMvD van oordeel dat zowel de chirurgische castratie, als de immunocastratie van varkens moet worden afgewezen. De noodzaak om varkens te castreren vervalt, aangezien er reële en praktisch haalbare alternatieven om berengeur te voorkomen, beschikbaar zijn.

AANBEVELINGEN

Bovengenoemd standpunt impliceert dat het onverdoofd castreren van varkens wordt uitgebannen. De KNMvD is zich ervan bewust dat dit niet van vandaag op morgen gerealiseerd kan worden. Op de middellange termijn moet afschaffing van de castratie haalbaar zijn, mits de volgende maatregelen worden genomen:

- De varkenssector werkt met grote voortvarendheid aan een verdere optimalisatie van detectiemethoden waarmee berengeur aan de slachtlijn kan worden opgespoord.
- De varkenssector start een voorlichtingscampagne met het doel duidelijk te maken dat het achterwege laten van de castratie positieve aspecten heeft (beter welzijn, waarborging integriteit van het dier en een betere vleeskwaliteit) en dat castreren van varkens die niet zwaarder worden dan 80 kg geslacht gewicht, uit een oogpunt van vleeskwaliteit niet noodzakelijk is.
- De afschaffing van de castratie van varkens dient met regelgeving via de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren te worden ondersteund.
- De veterinaire beroepsgroep levert een bijdrage door 'het achterwege laten van de castratie' als een positief element in de zogenoemde 'dierveiligheidsindex' op te nemen. Het idee achter deze index is onder meer dat de varkenshouder aan de samenleving kan laten zien dat zijn varkens een dierenleven hebben dat in overeenstemming is met de geldende normen en waarden (10). Als de varkenshouder niet castreert, dan dient dat in een hogere dierveiligheidsindex tot uiting te komen.

LITERATUUR

1. Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde, Stb. 214, 1990, artikel 7, tweede lid, onderdeel c en Regeling toegelaten handelingen, Stcrt. 223, artikel 2.
2. Varkensbesluit, Stb. 577, 1994, artikel 15.
3. Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren, Stb. 585, 1992, artikel 40, tweede lid, onderdeel a.
4. Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren, Stb. 585, 1992, artikel 36.
5. Castreren J van. Moderne technieken tegen berengeur bij varkensvlees. Rapport nr. 5, Programma Technologisch Aspectenonderzoek (TA), Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag, 1995.
6. Memorie van toelichting op het ontwerp van de Wet op de uitoefening van de Diergeneeskunde, Kamerstuk 17646, nr. 3, Tweede Kamer, zitting 1982-1983, p. 13; Memorie van antwoord, Kamerstuk 17646, nr. 5, Tweede Kamer, zitting 1984-1985, p. 12.
7. EG-richtlijn 64/433 betreffende de gezondheidsvoorschriften voor de productie en het in de handel brengen van vers vlees.
8. EEG-richtlijn 91/497, artikel 6,1b iii.
9. Code voor de dierenarts, uitgave van de KNMvD, 1998, artikel 6.
10. Dierveiligheidsindex biedt varkenshouderij perspectief'. Tijdschrift voor Diergeneeskunde 123, 15 juni 1998: 391-393.

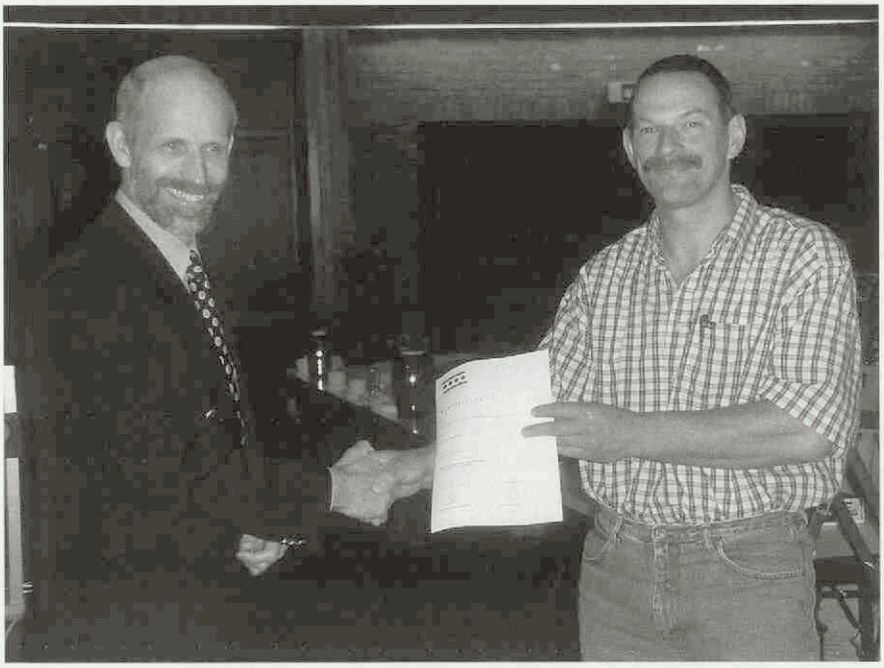
CURSUS ERKENDE VARKENSDIERENARTS

De eerste cursus Erkende Varkensdierenarts in mei en juni van dit jaar is alweer achter de rug. De drie komende cursussen die voor het najaar gepland staan zijn reeds vol. Een vijfde cursus zal gehouden worden in december 1999/januari 2000 en deze cursus staat nog open voor inschrijving. Na deze vijfde cursus zullen ongeveer 250 dierenartsen de cursus hebben gevolgd. Voor volgend jaar komt er een wachtlijst.

KWALITEITSSPRONG

De hoofdlijnen van de cursus zijn: transparant en borgbaar werken, aandacht voor economie, volksgezondheid en welzijn; attitude en communicatie. Drs. R. Raymakers, voorzitter van de Groep Geneeskunde van het Varken, legt bij aanvang van de cursus uit waarom de KNMvD met de erkenningsregeling is gekomen. De veranderingen in de maatschappij (acceptatie van productiemethoden), in de varkenshouderij (schaalvergroting en ketenvorming) en bij de consument (kwaliteitsgaranties , milieu- en welzijnsbewust) liggen hieraan ten grondslag. Verder is er bij de varkenshouder en de overheid behoefte aan een kwalitatief goede maar ook betrouwbare dierenarts. Om in de toekomst als dierenartsen in de varkenshouderij mee te blijven spelen is een kwaliteitssprong nodig, vooral in de manier van denken en handelen. De dierenartsen nemen dit initiatief liever zelf in de hand dan dat het van buiten door overheid of ketens wordt opgelegd.

Tijdens deze eerste dag van de cursus (maandag) geven verschillende mensen hun visie: F. de Rond als varkenshouder ('dierenarts als sparringpartner'), drs. D. Schumer (LNV) namens de overheid (richtlijn 97/12) en drs T. de Ruyter (Dumeco) als link naar de afnemer ('de supermarkt bepaalt namens de consument wat en hoe geproduceerd moet worden'). Drs. J. Voermans (DVI) behandelt de laatste ontwikkelingen op het gebied van kwaliteitszorgsystemen. Dr. M. Geudeke (GD) presenteert de gezondheidsplanner: een praktische methode om door gezondheidsregistratie via de managementscirkel een bedrijf naar een hoger niveau te tillen. Verder laten prof. dr. J. Verheyden en dr. H. van Beers Schreurs (FdD) aan de hand van cases zien hoe je protocollair diagnostiek aanpakt en de formularia hanteert.



Professor dr. J. Verheijden reikt het eerste certificaat uit aan drs. F. van Dongen.

ECONOMIE

De tweede dag van de cursus (dinsdag) is geheel gewijd aan economie. Prof. dr. ir. R. Huirne (LUW) leidt de deelnemers door de vele aspecten van de praktische varkensbedrijfseconomie en drs. R. Bergevoet (Nedap) visualiseert met een Powerpointpresentatie wat partial budgetting vermag. Aan de hand van cases kijkt hij met de cursisten wat het economisch effect is van een colivaccinatie danwel het vernieuwen van roostervloeren (in verband met uitval, kreupelheden en diarree). Het handelen en advies van de dierenarts heeft altijd een economische impact.
Na een hapje en een drankje wordt de vooravond ingevuld door ir. Th. de Vries en ing. P. Kamerbeek (Hendrix-UTD): 'adviserend verkopen' of moet de titel worden 'advies verkopen'? Deze praktische en enthousiaste trainers overtuigen de cursisten ervan dat diensten en advies verkopen met dezelfde techniek en aanpak kan als een zak voer met advies verkopen. Hierbij wordt ingegaan op wat voor type de cliënt is. Elk type heeft immers zijn eigen benadering nodig.

WETGEVING EN ATTITUDE

De woensdagochtend wordt besteed aan wetgeving en attitude. Mr. drs. H. Leemans en drs. D. Schumer (LNV) behandelen de richtlijn 97/12. De overheid wil in het kader van deze richtlijn een betrouwbare dierenarts hebben. 'Hebben we niet teveel last van mythen en sagen?' vragen zij zich af. Evenals drs. H. Verburg (VIH) leiden zij de discussiegroepen, waarin zeer herkenbare, uit de praktijk gegrepen cases, geformuleerd door H. van Beers Schreurs, worden besproken. Wat denkt u van een speenvarken aan 't spit, waarvan u weet dat hij gisteren nog OTC heeft gehad. Eet u mee of zegt u er iets van? Voor de plenaire discussie is helaas te weinig tijd. De woesdagmiddag is immers vrijgepland voor de lustrumsessie van de Groep Geneeskunde van het Varken, met overigens een interessant programma waaronder ethologie.

COMMUNICATIE

Na een tussenpose van enige weken volgt op donderdag het programma met welzijn en huisvesting. Dr. ir. H. Vermeer (Proefstation Rosmalen) laat de cursisten een conventionele zeugenstal ombouwen tot groepshuisvesting. Dr. ir. D. Ekkel (ID- DLO) visualiseert met zijn Powerpointpresentatie het welzijn van vleesvarkens en kraamzeugen.
In de middag en vooravond is communicatie het onderwerp. W. Veenbaas (Phoenix Opleidingen,TA/NLP) bezielt de groep met communicatietechnieken en met praktische trainingen in groepjes; warempel de groep gaat communiceren! Er komt heel wat boven. Bijvoorbeeld het gevoel dat wat de varkensdierenartsen zouden willen niet strookt met wat ze nu (moeten) doen. Er blijkt een hunkering naar een andere invulling. Ook is er frustratie over a-collegiaal en onwettelijk gedrag; met name betreft het de afgifte van vaccins. En het besef, geformuleerd door cursusleider prof. dr. J. Verheyden, dat we misschien wel meer oog hebben gehad voor de mens (economisch functioneren), dan voor het dier. Tot heil van mens en dier! Moet onze groep, onze KNMvD, niet de praktijken die buiten de wet handelen aanspreken op hun gedrag?

VOLKSGEZONDHEID

De laatste dag, vrijdag, is volksgezondheid het item. Dr. L. Lipman (VVDO, FdD), toont het effect van bacteriële kringlopen c.q. salmonella. Drs. A. van den Bogaard (medische faculteit Maastricht) prikkelt ons tot inzicht in resistentie-ontwikkeling bij dier, veehouder en dierenarts. Curatieve antibiotica-aanwending en groeibevorderaars! Prof. F. van Knapen (VVDO, FdD) behandelt parasitaire kringlopen en sluit af met de gezondheid van varkenshouder en dierenarts. De varkensdierenarts heeft een centrale adviserende rol voor de varkenshouder. Met een Arbo-checklist kan hij bijdragen tot gezondheidsbewustzijn voor de varkenshouder zelf en de consument.

Al met al een cursus waarin de randvoorwaarden voor de toekomst aan de orde worden gesteld. De cursusleider prof. dr. J. Verheyden weet gaandeweg het programma op de cursisten over te brengen dat de kwaliteitssprong niet alleen puur veterinair-technisch is te halen.
Blijkens de evaluatieformulieren en de reacties wordt de cursus als goed tot uitstekend beoordeeld en veelal beter 'dan men had verwacht'. Natuurlijk zullen er enige aanpassingen voor het vervolg worden gedaan. Bemoedigend is dat de cursus, ondanks het verplichtende karakter en de juist niet veterinair-technische onderwerpen, goed is gevallen. We zien samen toch een richting waar we naartoe willen. In het vervolgtraject van de permanente educatie (volgend jaar) zullen de veterinair-technische onderwerpen nadrukkelijk aan de orde komen. Een zich kwalificerende varkensdierenarts wil op alle fronten vooruit.

Drs. H. Zwolschen, lid projectgroep
Drs. A. Mouwen, staffunctionaris PAO-D

PREVENTIE PROJECT TERZET VOOR PRAKTISERENDE DIERENARTSEN

Veel dierenartsen zijn zich niet altijd bewust van de risico's die ze lopen tijdens het uitoefenen van het beroep. Het is inmiddels zonneklaar dat bij de uitoefening van het beroep van dierenarts zich een aantal specifieke gezondheidsrisico's kunnen voordoen. In veel praktijken wordt actief gewerkt aan verbetering van de arbeidsomstandigheden of men is daar al mee klaar. De Checklist Arbeidsomstandigheden Dierenartsenpraktijken, ontwikkeld door KNMvD en AUV, dient hierbij als leidraad. Uit onderzoek blijkt dat bij praktiserende dierenartsen veel klachten bestaan van het houdings- en bewegingsapparaat. In een aantal situaties kunnen deze klachten worden voorkomen. Er zijn technieken waarmee belastingen van schouders, wervelkolom en handen verminderd kunnen worden, zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de kwaliteit of de functionaliteit van dergelijke handelingen

Het is zonder meer jammer als in de loop van de tijd gezondheidsrisico's ontstaan, die in een aantal gevallen voorkomen hadden kunnen worden. De indruk is dat dierenartsen over het algemeen signalen die het lichaam afgeeft nogal eens negeren en 'gewoon' doorgaan met hun werk.
MOVIR, de arbeidsongeschiktheidsverzekeraar waarbij de meeste praktiserende dierenartsen zijn verzekerd, heeft aan Terzet, een bureau voor arbeidsgeschiktheidsvraagstukken, de opdracht gegeven een **preventieproject voor dierenartsen** te ontwikkelen. Dit preventieproject richt zich op werkmethoden, waarbij een vermindering van de belastingen in het werk kunnen ontstaan. Dit preventieproject is uniek door de samenwerking met de KNMvD en de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht.

In de komende periode zullen dierenartsen die verzekerd zijn bij MOVIR een uitnodigingsbrief krijgen om deel te nemen aan dit preventieproject. Door middel van een antwoordkaart kan men zich individueel en geanonimiseerd aanmelden. In het project is een onderscheid gemaakt naar het werkterrein van de dierenarts: er is een uitsplitsing gemaakt naar gezelschapsdierenpraktijk en landbouwhuisdierenpraktijk.

Preventieproject gezelschapsdierenpraktijk
De dierenartsen die zich inschrijven voor het preventie-onderzoek voor de gezelschapsdierenpraktijk ontvangen nadat zij de antwoordkaart hebben ingestuurd, een informatiepakket en een checklist. Het verzoek is om de checklist in te vullen. Kort na de ontvangst van het informatiepakket wordt telefonisch contact gelegd en een afspraak gemaakt voor een bezoek aan de praktijk. Een deel van een spreekuur wordt door een preventiedeskundige bijgewoond. Na afloop wordt samen met u gekeken naar de werkhoudingen tijdens operatieprogramma's en worden de checklist en de observatiegegevens tijdens het spreekuur met u doorgenomen. Er wordt speciaal gelet op de werkhouding, zowel in de praktijkruimte als in de eventuele operatieruimte, de plaatsing van uw instrumenten en medicatie, de werkomgeving en de verlichting, de indeling van de gehele praktijk, de organisatie van de werkzaamheden, onder andere beeldschermwerk en samenwerking met de assistente. Uiteindelijk resulteert het bezoek van de preventiedeskundige in een advies op maat. Alternatieve werkhoudingen kunnen met u worden doorgenomen tijdens het bezoek. Vanzelfsprekend bent u vrij om te beslissen wat u met de adviezen in de praktijk doet.

Preventieproject Landbouwhuisdierenpraktijk
Bij dierenartsen werkzaam met landbouwhuisdieren is voor een andere opzet gekozen. Dierenartsen die voor dit deel van het preventieproject kiezen, worden voor een dag uitgenodigd op de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht. Tijdens deze dag worden drie workshops in de ochtend en twee workshops, die elk uit twee delen bestaan, in de middag aangeboden. Deze workshops hebben vrijwel allemaal een actief karakter. Zoveel mogelijk wordt op een praktische wijze aansluiting gezocht bij de dagelijkse praktijk. In de ochtend worden de workshops 'houding en beweging', 'gevaarlijke stoffen en beschermingsmiddelen' en 'praktijkorganisatie' gehouden. In de middag wordt, afhankelijk van de vooraf gemaakte keuze, een indeling gemaakt voor de workshop 'paarden', 'rundvee' en 'varkens/pluimvee'. De workshops in de middag sluiten aan op de workshops in de ochtend zodat deze niet apart gevolgd kunnen worden. In de middag wordt vooral een verdieping aangeboden van de leerstof van de ochtend, waarbij deze later in de praktijk wordt gedemonstreerd en door uzelf uitgeprobeerd. Op het einde van de dag is er een mogelijkheid om kennis te nemen van een aantal alternatieve hulpmiddelen en is er materiaal voorhanden voor eventuele vervolgcursussen op het gebied van stress, houding en beweging en praktijkorganisatie.

Uitnodigingsbrief
Dierenartsen worden voor het preventieproject uitgenodigd via een gerichte mailing. In een periode van één tot anderhalf jaar zullen telkens groepen een uitnodiging ontvangen, waarbij de alfabetische volgorde op achternaam wordt aangehouden.

Anonimiteit verzekerd
Deelnemers aan het preventieproject hoeven geen angst te hebben dat persoonlijke gegevens, *in welke vorm dan ook*, bij MOVIR bekend worden. Hierover zijn tussen MOVIR en Terzet goede afspraken gemaakt.

Uw belang
Arbeidsongeschiktheid neemt in de beroepsgroep van dierenartsen de laatste tijd enorm toe.
De verdere intensivering van de veehouderij, een toename van de druk op de individuele dierenarts door allerlei externe omstandigheden, het mondiger worden van cliënten etcetera, maakt dat het zinvol is om stil te staan bij een aantal mogelijke alternatieven, die kunnen voorkomen dat ook u op termijn klachten krijgt waarmee u niet alleen in uw werk maar ook in uw privésituatie voor ongewenste verrassingen komt te staan. Het Hoofdbestuur van de KNMvD beveelt deelname aan het preventieproject van harte aan.

Mocht u naar aanleiding van het bovenstaande vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met het bureau van de KNMvD, secretaris T.W. te Giffel of mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, telefoon: 030 - 2510111.

BRABANTSE NIEUWE

In oktober 1998 heeft de Afdeling Noord-Brabant het initiatief genomen om jongere collegae nog meer te betrekken in het afdelingsgebeuren. Daarom is er een juniorafdeling in het leven geroepen. De naam werd al snel veranderd in 'Brabantse Nieuwe'. In november 1998 is deze club opgericht en is een bestuur gevormd met belangen in diverse sectoren, te weten industrie, gezondheidsdienst en de praktijk: Kitty Ruigrok (Vetimex), Marga van Lieshout (practicus te Erp), Bert Cornelis (practicus te Valkenswaard), Lucie van Dijk (practicus te Waalwijk), Marrina Schuttert (practicus te Someren) en Petra Kock (Gezondheidsdienst voor Dieren).

Enthousiast is er toen een eerste bijeenkomst georganiseerd (15 april 1999 te Oirschot) onder de noemer 'Help de dokter verzuipt'. Het werd een groot succes. Een kleine 60 jonge veterinairen waren aanwezig. Het betreft onze doelgroep: dierenartsen tussen nul en vijf jaar afgestudeerd. Het streven is de contacten tussen jonge dierenartsen in de provincie te verbeteren. Onder de bezielende leiding van Stein Verhaegh werd eerst een formele discussie gevoerd over het wel en wee van een pas afgestudeerd dierenartsenbestaan. Vervolgens werd de avond op informele wijze afgerond met een mogelijkheid tot kegelen.

Op deze avond is tevens onderzoek verricht naar mogelijke onderwerpen die bij een volgende happening aan de orde zouden moeten komen. De meerderheid van de aanwezigen zou gaarne halfjaarlijks bijeen willen komen.

Omdat wij zo overdonderd waren door dit succes, werd er al snel verder gedacht naar de toekomst. Zodoende is het zover gekomen dat wij, de 'Brabantse Nieuwe', wederom een meeting organiseren tijdens het Jaarcongres van de KNMvD. En wel voorafgaand aan de feestavond. Het een en ander zal plaatsvinden op *vrijdag 15 oktober 1999* onder het motto 'In het hol van de Leeuw'. Als gastspreker(s) is daarbij de KNMvD uitgenodigd. Hete hangijzers zullen dan besproken worden. Het geheel zal beginnen om 17.00 uur en eindigen rond de klok van zeven, om vervolgens geleidelijk over te kunnen gaan in het feestgedruis van het Jaarcongres.

Bij deze willen wij dan ook iedereen die zich geroepen voelt tot onze doelgroep van harte uitnodigen om samen met ons van gedachten te wisselen op deze vrijdagavond. Dus voor één keer niet alleen Brabant, maar nu ook álle windstreken.

In verband met de zaalreservering is aanmelding noodzakelijk. Aanmelden voor de bijeenkomst kan bij de Brabantse Nieuwe of met behulp van het inschrijfformulier via het secretariaat van de KNMvD. Aanmelding voor het feestelijke avondprogramma kan uitsluitend via het inschrijfformulier van het secretariaat van de KNMvD.

Namens 'Brabantse Nieuwe'
Bert Cornelis



S. Heslinga.

BELOOFD IS BELOOFD

Beloofd is beloofd; ook de landelijk verkiesbare kandidaat voor het Hoofdbestuur zou worden geïntroduceerd in dit Tijdschrift. Door omstandigheden ontbrak zijn CV in het 1-septembernummer. Welnu, voor het Hoofdbestuur is verkiesbaar: Siebold Heslinga.

Heslinga is in 1946 geboren te Emmen. Tegenwoordig huist hij in Veenendaal. Hij is in 1978 een praktijk voor gezelschapsdieren begonnen. Tegenwoordig telt deze praktijk inclusief assistentes zes medewerkers.

Hij is niet nieuw bij de KNMvD; hij heeft reeds zitting gehad in het bestuur van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren. Toen hij gevraagd werd voor het Hoofdbestuur, was zijn antwoord bevestigend.

Of Heslinga nog hobby's heeft? 'Ja, ik ben een liefhebber van jazz.'

LAATSTE JAARCONGRES VAN DE EEUW!

Onze congrescommissie gaat de millenniumbrug onverschrokken tegemoet. Het thema is de toekomst, met oog voor het verleden.

Het Veterinair Historisch Genootschap manifesteert zich bij zijn tweede lustrum met een inleiding waarin de veterinaire markt vanuit een historische context wordt belicht.

Drie professionals analyseren vervolgens de marktontwikkelingen en perspectieven. Vanuit een breed opgezette en ook financieel breed gedragen enquête, destilleren zij de mogelijkheden naar de nieuwe eeuw: bedreigingen omzetten in nieuwe kansen.

U ziet hoe uw omgeving verandert; u weet dat het veterinaire speelveld totaal open ligt! De faculteit heeft het curriculum opgefrist met veel aandacht voor communicatieve vaardigheden, werken in teams en binnen kwaliteitsrichtlijnen. De KNMvD maakt een sprong voorwaarts met de erkenningsregelingen. Wij dierenartsen zullen de uitdagingen moeten aangaan. Kortom, dit wordt een historisch Jaarcongres!

De accommodatie in Veldhoven biedt congres en overnachtingen onder één dak en sportvoorzieningen op korte afstand. Maar natuurlijk heeft niet iedereen de mogelijkheid de Sportdag en/of het Jaarcongres te bezoeken. Wij nodigen graag 'de werkers' uit de wijde omgeving uit, in te schrijven voor het feest op de vrijdagavond. Een Brabants feest hebt u altijd gemist!

Onze Afdeling kent een commissie 'Absyrtus Senior' met eigen activiteiten. Sedert dit jaar hebben we een commissie 'Brabantse Nieuwe' die kort-afgestudeerden samenbrengt om hun problemen, visies en perspectieven aandacht te geven. Ook deze twee groeperingen worden nadrukkelijk uitgenodigd.
We hebben oog voor het verleden, we gaan voor de toekomst.
Noord-Brabant ontvangt u allen graag in zijn gezellige ambiance.

Arnold Mouwen,
voorzitter Afdeling Noord-Brabant



TENNIS OP DE SPORTDAG

Voorafgaand aan ons Jaarcongres in Veldhoven kunnen we weer een dag beleven van sport, ontspanning en gezelligheid. Voor de tennisliefhebbers zijn maar liefst zes banen gereserveerd in het sportcomplex 'De Heiberg'. U zult ontvangen worden met geurige koffie en gebak, waarna er in een (ont)spannen(d) toernooi beslist zal worden welke dierenarts(e) of juist niet-dierenarts(e) de Professor Numans Bokaal in de wacht zal slepen. De hele dag inclusief koffie, lunch en avondbuffet, gelardeerd met zang, dans en muziek kost u slechts 25 gulden. Ook supporters zijn van harte welkom!

Hopelijk tot ziens op 14 oktober!

Hans Sickmann,
coördinator tennis



Sponsors Sportdag 14 oktober 1999

AUV, Bayer Nederland B.V., Boehringer Ingelheim B.V., C en E Bankiers, Dix & Fortuin, Dopharma, Intervet Nederland B.V., Merial B.V., Pfizer Animal Health, Pharmacia en Upjohn Animal Health, Raadgevers voor de Medische Beroepen, VVAA, ZR-Groep.

Personalia

JUBILEA:

1 oktober, W.C.C. Wamelink te Holten, afwezig, 30 jaar
1 oktober, M.J. de Boer te Nieuw Milligen, onbekend, 30 jaar
3 oktober, A. van Lohuizen te Castricum, afwezig, 30 jaar
3 oktober, C. Kuypers te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar
3 oktober, R. de Haas te Bergambacht, afwezig, 30 jaar
6 oktober, H.C.A. Leemans te Meppel, aanwezig, 30 jaar
8 oktober, F.P. Talmon te Lelystad, afwezig, 45 jaar
8 oktober, J.E. Hage te Heiloo, afwezig, 45 jaar
8 oktober, M. Engelen te Vught, afwezig, 45 jaar
8 oktober, F. Koppen te Middelburg, aanwezig, 45 jaar
15 oktober, Dr. F.H.J. Jaartsveld te Boxtel, afwezig, 45 jaar
15 oktober, P.B. Saathof te Diever, afwezig, 40 jaar
17 oktober, P. Eenhoorn te Vries, afwezig, 40 jaar
17 oktober, Dr. L.T.S. van Ekdom te Leiden, aanwezig, 40 jaar
17 oktober, Mevr. R. Dijkstra te Delft, afwezig, 40 jaar
17 oktober, W. van der Holst te Stroe (Gld); aanwezig, 30 jaar
17 oktober, Dr. J.J. Geene te Wanroy, afwezig, 30 jaar
17 oktober, R.K. de Boer te Borger, aanwezig, 30 jaar
17 oktober, P.W.A. Seuren te Sevenum, afwezig, 30 jaar
17 oktober, Th.T. Adamse te Haulerwijk, afwezig, 40 jaar
17 oktober, N.B. van der Meer te Schijndel, afwezig, 30 jaar
17 oktober, A.A. Smorenburg te Woerden, afwezig, 40 jaar
25 oktober, J.A.M. Duivelshof te Turnhout

(België), afwezig, 25 jaar
28 oktober, P. Kleinjan te Wolvega, afwezig, 50 jaar
28 oktober, T. van der Laan te Leeuwarden, afweizg, 50 jaar.
30 oktober, W. van der Eijk te Soest, afwezig, 50 jaar
30 oktober, Dr. M.J. Dobbelaar te Wassenaar, afwezig, 45 jaar

Voor het dierenartsen-examen van 3 september 1999 zijn geslaagd:
Baldée, Mevr. S.J.C.
Brunt, Mevr. M.C.
Driesse, Mevr. M.
Geerling, Mevr. J.M.
Gier, J. de
Hendriksen, Mevr. S.W.M.
Hoogendam, P.A.
Meer, H. van der
Mioch, P.
Nijborg, Mevr. G.J.
Samson, Mevr. N.P.
Schuttevaêr, Mevr. N.A.
Sirks, Mevr. E.V.
Vries, Mevr. C.G. de

OVERLEDEN:

Op 29 juli Drs. D. Mulder Jr. te Brummen.

RECTIFICATIE JAARBOEK 1999:

Dierenartsen in het buitenland:
Boer, M.J. de; 1969; 3888 NX Nieuw Milligen; Kampweg 56; tel. 0577-456749/06-53393713 privé, 0570-684649 bur. fax 0577-456749 privé, fax 0570-684608 bur.; Sr. Manager Int. Projects, Int. Agr.College Larenstein Deventer.

Vries, J. de; 1991; Lamma Island, Hong Kong S.A.R., China; 25 Tai Shan East; **tel. 00-852-29821693, 94637932 privé, 29822481/29849533 prakt.; fax 00-852-29824229; E-mail: hdevries@netvigator.com**; p. geass. met M.L. de Vos.

MUTATIES:

***Baldée, Mevr. S.J.C.; 1999; 8531 AN Lemmer; Schoener 12; tel. 0514-562622; wnd.d.**

Beckers, Mevr. P.L.J.; 1994; 7722 TG Dalfsen; Dommelerdijk 10; tel. 0529-433511 privé, 435363 prakt.; fax 431399 prakt.; p., medew. bij G.E.M. Bistervels, A.P. Kleinjan, W.D.J. Laanbroek en R.A. Nederlof.

***Brunt, Mevr. M.C.; 1999; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 140; tel. 030-6561640; wnd.d.**

*Bulk, Mevr. M.E.; 1999; **7981 DD Diever; Meijboomstraat 32; tel. 0521-591378 prakt.; fax 0521-593941 prakt.; medew. bij J.A. Glas.**

Dix & Fortuin
helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Fortuin, want als onafhankelijk adviesbureau onderzoekt Dix & Fortuin uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

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

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



*Driesse, Mevr. M.; 1999; 3582 VH Utrecht; I.B. Bakkerlaan 43; tel. 030-2510115; E-mail modriesse@hotmail.com; wnd.d.

*Geerling, Mevr. J.M.; 3522 RA Utrecht; Volkerakstraat 17; tel. 030-2882041; wnd.d.

* Gier, J. de; 1999; 3524 CM Utrecht; Zevenwouden 95; tel. 030-2899388; wnd.d.

Harder, Mevr. M.D.C.; 1996; 2012 ME Haarlem; Vredenhofstraat 14; tel. 023-5312084 privé, 5277666 prakt.; p., medew. bij Mevr. M. Verbeek.

*Hendriksen, Mevr. S.W.M.; 1999; 3582 VJ Utrecht; I.B. Bakkerlaan 45; tel. 030-2510118; d.

Hermans, P.G.; 1992; 1066 PX Amsterdam; Kempenlaan 29; tel./fax 020-6141722 E-mail: p.g.hermans@usa.net ; d.

*Hoogendam, P.A.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 31; tel. 030-2714169, wnd.d.

Jobse, L.; 1971; 4356 CB Oostkapelle; Oude Domburgseweg 35; tel. 0118-581886; **r.d.**

*Kamphuisen, Mevr. K.E.; 1996; 42043 Gattatico (RE)(Italië); Via Garibaldi 28; tel. 00-39-522-670248 privé, 683793 prakt.; fax 683772 prakt.; E-mail: petunio@tin.it; p., medew. bij C. Caroli, I. Catellani en G. Giovanini.

Kraaijenhagen, P.; 1970; 2597 EA 's-Gravenhage; Ruychrocklaan 199; tel. 070-3280955; r.d.

Kreuger, T.; 1988; 8095 PC 't Loo, Oldebroek; Bovenheigraaf 60; tel. 0525-631665 privé, 631312/038-3761666 prakt.; fax 0525-633378 prakt.; E-mail: t.kreuger@hetnet.nl; p., geass. met M. Smit, A.J.J. van Vliet, Mevr. J.C.E. van Vliet en A. Willemsen.

Lamberts, M.N.D.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 29; tel. 030271416 9/2510514/06-25556634; E-mail: mndlamberts@hotmail.com; wnd.d.

Langhorst-Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; 3068 RP Rotterdam; Fluitekruid 61; tel. 010-2869491/06-50855822 privé, 010-4187272 prakt.; p., medew. bij Mevr. G.L.L. Versteegh.

Leeuwen, Dr. J.M. van; 1961; 8242 BE Lelystad; Kempenaar 04-21; tel. 0320-245154, fax 245154; E-mail: jmvanleeuwen@compuserve.com; r.d.; oud-wet. medew. ID-DLO.

Lohuis, Dr. J.A.C.M.; 1985; U-1989; 49100 Angers (Frankrijk); Residence lafayette 3, Rue Létanduère 15 G; tel. 00-33-88381071 privé, 241228260 bur.; fax 241228283 bur.; E-mail: joslohuis@akzonobel.nl; Programma hoofd R&D, Intervet Pharma R&D.

Lohuizen, A. van; 1969; 8567 JT Oudemirdum; Fonteinwei 12, bungalow Oehoe; tel. 0514-572025; E-mail: lohuizen@globalxs.nl; d.

Loman, Mevr. R.H.J.; 1999; 2225 SX Katwijk (ZH); Nachtegaallaan 3; tel. 071-4016855; wnd.d.

Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; zie: Langhorst-Mak, Mevr. B.J.A.

*Meer, H. van der; 1999; 3515 CP Utrecht; Troelstralaan 178; tel. 030-2724322; E-mail harritm@hotmail.com; wnd.d.

*Mioch, P.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13; tel. 030-2369247; E-mail p.mioch@students.vet.uu.nl; wnd.d.

Molenaar, G.; 1974; 1391 VT Abcoude; Holendrecht 33; tel. 0294-286328 privé, 281420 bur.; fax 281420 prakt.; E-mail: mole.naar@worldonline.nl; p.

*Molenbroek-Weijer, Mevr. P.P.; 1999; 1106 HD Amsterdam; Mijehof 121; tel. 020-6645076; p., medew. bij M. Souverein.

Moreau, Dr. F.G.; Berlijn-1979; Berlijn-1981; D-80796 München (Duitsland); Karl-Theodor-Strasse 85; tel. 00-49-89-303444 privé; E-mail: moreau@c-online.de; Directeur Dynavet Duitsland, tel./fax 00-49-89-38889800; p., gezelschapsd., tel. 00-49-38889669, fax 38889801 (buitengewoon lid).

*Nijborg, Mevr. G.J.; 1999; 3512 LD Utrecht; Nieuwegracht 33 A; tel. 030-2312965; E-mail gertrudnijborg@yahoo.com; wnd.d.

Nijland, J.T.; 1996; 5361 PN Grave; Molenbloem 7; tel. 0486-421496 privé, 0485-312800 prakt.; fax 322020 prakt.; p., geass. met J. Breen, D. van der Meij, C. Willenborg en P.H.E. van Zweeden.

Oude Luttikhuis, Mevr. W.M.T.; 1994; 8121 GL Olst; De Huisstede 20; tel. 0570-563777 privé, 684614 bur.; fax 684608 bur.; E-mail r.oudeluttikhuis@iahldev.agro.nl; d., docent IAHL.

Paulussen-Nyks, Mevr. S.K.; 1996; The Plains, Virginia 20198 (U.S.A.); 6412 Lambdon road; E-mail: skpn07@hotmail.com; d.

*Plooyer, B.J.; 1999; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4; tel. 030-2892488; wnd.d.

Rijst-Lenthe, Mevr. M. van der; 1987; 6981 BX Doesburg; Hanzeweg 2; tel. 0313-482438; wnd.d.

*Samson, Mevr. N.P.; 1999; 2051 HN Overveen; Oranje Nassaulaan 167; tel. 023-5266800; wnd.d.

Schaeffer, F.; 1984; 6861 CD Oosterbeek; Cronjéweg 17; 026-3333730 prakt.; p., geass. met J. Rierink.

Schout, Mevr. E.T.; 1999; 13333 GK Almere; Wipmolenweg 125; tel. 036-5490876, 5330441 prakt.; E-mail kashmir@hetnet.nl; p., medew. bij J.D. Vrieze.

*Schuttevaêr, Mevr. N.A.; 1999; 1544 ZE Zaandijk; Paukenhof 57; tel. 075-7717889; E-mail nicole-s@dds.nl; wnd.d.

*Sirks, Mevr. E.V.; 1999; 3583 RN Utrecht; Vossegatselaan 17 bis; tel. 030-2516245/06-21441373; E-mail e.v.sirks@stud.dgk.ruu.nl.; wnd.d.

Sliedrecht, Mevr. M.H.; 1993; 6865 XW Doorwerth; Patrijzenlaan 59; tel. 026-3390020; wnd.d.

Uitewaal, Mevr. C.W.J.; 1999; 5443 BT Haps; Joh. Frisolaan 6; tel. 0485-513165; wnd.d.

*Vink, W.D.; 1999; 3732 DX De Bilt; Torenstraat 14; tel. 030-2204518; E-mail daan4z@hotmail.com; wnd.d.

*Vodégel, Mevr. N.; 1998; 3861 BP Nijkerk; Catharinastraat 6; tel. 033-2458716 privé, 2462526 prakt.; p.; medew. bij E.P. van Dijk.

Vos, Dr. J.H.; 1978; U-1992; 5512 NV Vessem; De Achterste Donk 4; tel. 0497-592211 privé, 0411-659500 bur.; fax 659550; d. G.D., hoofd Pathologie, loc. Boxtel.

*Vries, Mevr. C.G. de; 1999; 3515 VK Utrecht; Blokstraat 27; tel. 030-2313811; E-mail a.j.p.rusbach@casema.net; wnd.d.

Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; 1034 DA Amsterdam; Bezaanjachtplein 102 A; tel. 020-3310541 privé, 6796035 prakt.; p., geass. met J.Th. Goverts.

Wuestenenk-Keune, Mevr. N.M.; 1992; 6591 HD Gennep; Heijenseweg 88; tel. 0485-514749 privé, 06-20061141 prakt.; E-mail: wuesten@planet.nl; p., acupuncturist, lid NGVA.

Wuestenenk, J.B.; 1992; 6591 HD Gennep; Heijenseweg 88; tel. 0485-514749 privé, 343000 prakt.; E-mail: wuesten@planet.nl; p., geass. met C.G.J.M. van Aaken, M.H.J. Kerstens, L.M.P. Voncken en Th.A.M. Witjes.





Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

Oktober

1 Symposium ter ere van het 25-jarige jubileum van de heer T.W. te Giffel. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030-2510111.

5 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Postiljon Hotel, Deventer. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

7 Iams Seminar 'Preventie en behandeling van voorpootkreupelheid bij de jonge hond' met als spreker prof. dr. H.A.W. Hazewinkel. Golden Tulip Hotel, Weert. Opgave: Holland Diervoeders, Postbus 40231, 3504 AA Utrecht, t.a.v. mevr. Jori Vredenberg, tel.: 030-2479665.

8 Symposium 'Het paard in breder perspectief', Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, 09-00-17.00 uur, kosten: *f* 225,-. Opgave bij PAOD, tel.: 030-2517374, fax: 030 - 2516490, e-mail: paod@po-box.accu.uu.nl.

14 Sportdag KNMvD.

15—16 **Jaarcongres KNMvD in de Koningshof te Veldhoven.** Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

16—17 Fortbildungsveranstaltung der Arbeitsgruppe Pferd in Zusammenarbeit mit der Akademie für tierärztliche Fortbildung, unterstützt von Cortex Biophysik und Essex Tierarznei. Hannover, Duitsland. Meer informatie: Arno Lindner, tel.: +49-228-283286, fax: 284761.

21 Symposium: 'Practical techniques for improving diagnosis and management of lower urinary tract disease in cats', President Carlton Hotel in Utrecht/Maarssen. Inlichtingen: 076-5481800.

21—24 Veterinary Dental Forum, Omni Inner Harbor Hotel, Baltimore MD. Contact Veterinary Dentistry, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 800/332-2837, fax 615/254-7047.

27—10 Small animal and equine scientific acupuncture course, third session. Cremona (Italy). Information: Ludovica Bellingeri at SCIVAC Via Trecchi 20 - Palazzo Trecchi - Cremona. Tel.: +39-0372-460440, fax: +39-0372-457091, e-mail: fstanga@scivac.it.

30 Practical examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

November

5 10th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production. Outcome and perspectives of collaborative research'. Location: Faculty of Veterinary Medicine, Yalelaan 1, Room C101, Utrecht. Registration is free of charge, before 15 October, 1999 to: Office for International Cooperation, Faculty of Veterinary Medicine, P.O. Box 80.163, 3508 TD Utrecht (Telefax: 030-2531815; e-mail: bic@vet.uu.nl).

7 FFP-Tagung zur Pferdegesundheit, Münster, Duitsland. Meer informatie: Arno Lindner, tel.: +49-228-283286, fax: 284761 of Silke Kissenbeck, tel.: +44-2501-444041.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
01-11-1999	11-10-1999
15-11-1999	25-10-1999
01-12-1999	15-11-1999
15-12-1999	29-11-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

'N HELE ZORG MINDER®

SIBBING & WATELER C.S.

ADVISEURS VOOR (PARA)MEDICI

vestiging
financieringen
contracten
assurantiën

storkstraat 33
postbus 915
3900 ax veenendaal
telefoon: 0318-544044

'Enthousiasme komt vanzelf'

Dierenkliniek IJzendijke vraagt

ALLROUND COLLEGA DIERENARTS M/V

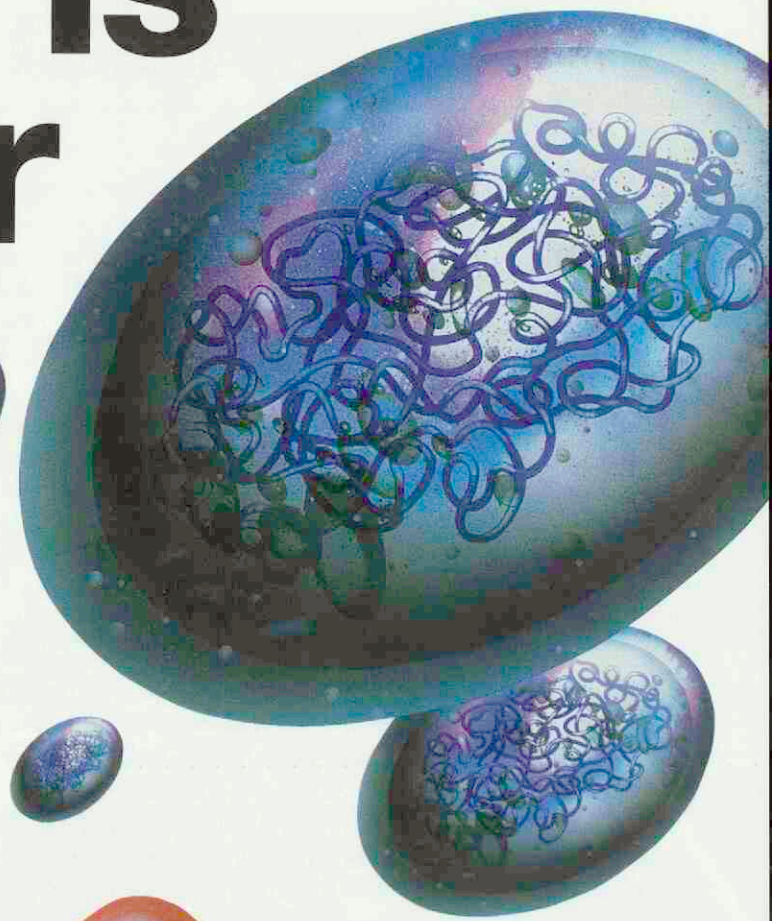
Het is de bedoeling te associëren. Reactie aan: *Dierenartsenpraktijk IJzendijke, Postbus 18, 4515 ZG IJzendijke.*

Het Diergeneeskundig Centrum 'Het Westelijk Weidegebied' is een gemengde groepspraktijk waarin zeven dierenartsen werkzaam zijn. Binnen deze praktijk komt een vacature vrij voor een

DIERENARTS (M/V)

bij voorkeur met ervaring. Het betreft een parttime functie (4/10) met deelname in de diensten.
Uw sollicitatie richten aan: *DGC Het Westelijk Weidegebied, ter attentie van Personeelscommissie, Dorpsstraat 221A, 3481 EG Harmelen. Voor inlichtingen kunt u bellen met H. van der Griendt, tel.: 030-6772527 of R. Sorgedrager, tel.: 0348-445577.*

Baytril is sterker



Een bacteriële infectie kan het verschil betekenen tussen winst of verlies. Bij de keuze van uw antibioticum houdt u daarmee rekening. U kiest een middel waar u van op aan kunt. Het middel van uw keuze moet de resultante zijn van uw diagnostiek. Het moet betrouwbaar zijn en snel resultaat laten zien. Veilig zijn voor de gezondheid van mens en dier. En passen in het systeem van kwaliteitsborging. Daarom is het goed dat Baytril er is. Baytril is de belangrijkste innovatie op het terrein van veterinaire antibiotica in het laatste decennium.

Baytril staat voor effectiviteit in de therapie.
Baytril staat voor veiligheid voor mens en dier.
Baytril staat voor kwaliteit.
Daarom is Baytril de juiste keuze.

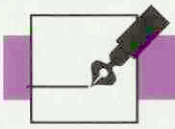


Bayer

Baytril®

The effective anti-infective.

Baytril 10% orale oplossing Bayer B.V., Division VT, Mijdrecht. **Index naam:** Baytril 10% orale oplossing. **Farmaceutische vorm:** Oplossing. **Samenstelling:** Per ml 100 mg enrofloxacin. **Eigenschappen:** Enrofloxacin remt de bacteriële gyrase. Dit enzym regu-leert de optimale configuratie van DNA voor ondermeer transcriptie en replicatie. Remming van gyrase door enrofloxacin resulteert in een snel bactericide-effect door verstoring van het bacteriële metabolisme. Daarnaast beschadigt enrofloxacin mogelijk ook de cel-wand van de bacterie. Enrofloxacin heeft een breed anti-bacterieel werkingsspectrum dat Gram-positieve en Gram-negatieve bacteriën omvat, alsmede Mycoplasmata. **Doeldieren:** Kip, kalkoen. **Indicaties:** Anti-microbieel middel voor de behandeling van infectieziek-ten bij kip en kalkoen, veroorzaakt door voor enrofloxacin gevoelige micro-organismen, in het bijzonder: E. coli (coliseptic aemie), Salmonella spp., Pasteurella spp.(cholera), Haemophilus paragallinarum (coryza), Staphylococcen spp., Mycoplasmata (CRD-complex). In het kader van een verantwoord gebruik van anti-microbiële middelen is het zinvol voorafgaand aan de therapie de gevoeligheid van het causale agens te bepalen door middel van een antibiogram. **Toediening/Dosering: Toedieningswijze:** oraal. Toevoegen aan het drinkwater. Dosering: 10 mg enrofloxacin per kg LG. per dag gedurende 3 dagen. 10 mg enrofloxacin per kg LG. per dag gedurende 5 dagen bij salmonellose. Bij decontaminatie van kippen met een infectie met Salmonella enteritidis is een dosering van 10 mg enro-floxacin per kg 1 g. per dag gedurende 10 dagen beschreven, gevolgd door toediening van een zogenaamde startflora. **Als richtdosering kan dienen:** 50 ml Baytril 10% per 100 liter drinkwater (50 ppm). Men dient echter te bedenken dat de drinkwaterconsumptie door diverse parameters wordt bepaald, zodat een aanpassing van de concentratie enrofloxacin noodzakelijk kan zijn. De dagdosis dient altijd 10 mg enrofloxacin per kg LG te bedragen. **Wachttijdadvies:** Kip; vlees: 7 dagen. Eieren: 10 dagen. Kalkoen; vlees: 10 dagen. **Contra-indicaties:** Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacin en andere quinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. **Bijwerkingen:** Geen bekend. **Waarschuwingen:** n.v.t. **Bewaarcondities/houdbaarheid:** Droog, donker, bij kamertemperatuur. **Houdbaarheid:** 3 jaar. **Verpakking:** Flacon à 1.000 ml. **Registratienummer/kanalisatiestatus:** REGNL 2929 UDA.



Uit de Hoofdredactie

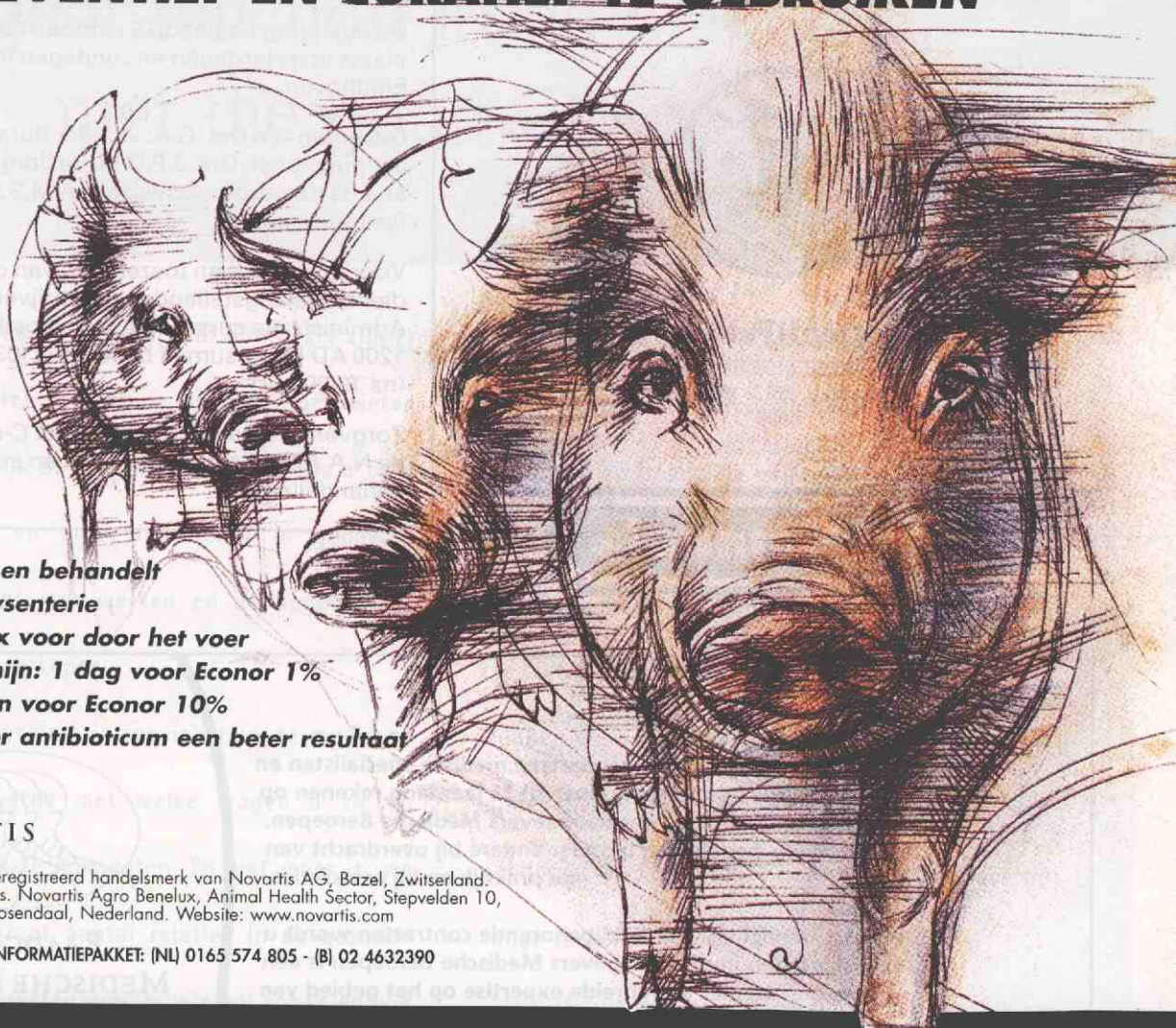
Onlangs gaf een collega mij te kennen het editorial steeds interessanter te gaan vinden. Ik trek hieruit twee conclusies voor mijzelf: het editorial wordt gelezen (die indruk kreeg de Hoofdredactie al!) en het wordt niet minder lastig om een aantrekkelijk editorial te schrijven omdat onze 'klanten' steeds meer van ons gaan verwachten. Als Hoofdredactie wachten we altijd met angst en beven af welke informatie er in de aflevering van het TvD waarvoor wij een editorial moeten schrijven staat. Zoals ik al vaker aangegeven heb is het vooral in de zomer lastig, omdat het TvD op dat moment niet altijd vol staat met inspiratie opleverende informatie voor zover het een editorial betreft en de landelijke pers evenmin meewerkt. Dit keer heb ik meer geluk.

Ten eerste kom ik net terug van het congres van de European Society of Veterinary Neurology. Een congres dat de practicus misschien niet direct aanspreekt. Naar mijn mening was er echter in dit congres voldoende informatie voor de practicus te halen die in het dagelijkse werk gebruikt kan worden. Veel van dit soort congressen worden niet opgebouwd uit 100 procent specialistische informatie, vaak zijn er ook 'basalere' voordrachten en de korte mededelingen bevatten eigenlijk altijd wel enkele leuke aansprekende voordrachten. De neurologie blijft wel een moeilijk vakgebied voor veel practici. De therapieën die binnen deze discipline gebruikt worden zijn lastig, omdat het (behalve waar het natuurlijk vitamine B en dexamethason betreft) vaak om humane middelen gaat, en dan ook nog om middelen die zeker niet zonder gevaar zijn. Een punt dat ook duidelijk tijdens dit congres (dat als rode draad 'farmacotherapie' had) naar voren kwam is dat je bij het instellen van een therapie niet altijd alleen moet denken aan de behandeling van de ziekte. Het is ook zaak om je van tevoren te realiseren of je op korte termijn bij de betreffende patiënt een co-medicatie moet gaan geven, bijvoorbeeld als het om een oudere hond gaat waar hartproblemen een rol kunnen gaan spelen. Op dat moment wordt het als practicus een stuk lastiger om met middelen te gaan werken waar je niet iedere dag mee werkt. Dit brengt mij direct op het tweede inspiratiepunt, namelijk het artikel dat ingaat op de nieuwe vrijstellingsregeling van de Diergeneesmiddelenwet. Een opluchting voor vele practici die zich bijvoorbeeld bezighouden met gezelschapsdieren, paarden en in het bijzonder de zogenaamde minor species. Het kan niet genoeg benadrukt worden dat een dergelijke verruiming direct ook grote zorgen met zich meebrengt. Daar is de administratieve verplichting die aan de verruiming vastzit. Maar daar is ook de verantwoordelijkheid die een dergelijke verruiming impliciet met zich meebrengt. In principe ligt er een arsenaal aan medicamenten opeens ter beschikking van de dierenarts, mits hij of zij het gebruik van die middelen nodig acht. Dat lijkt heel gemakkelijk, maar zodra het middel voor handen is, moet er ook informatie over het gebruik van dat middel voor handen zijn. En die informatie is vaak schaars, voor een groot deel gebaseerd op studies in mensen en voorzover wel in het doeldier bestudeerd, vaak alleen farmacokinetisch bekeken en niet klinisch. Het gevolg hiervan is dat het gebruik van dergelijke middelen bij onze patiënten niet altijd tot het resultaat leidt dat de eigenaar verwacht. Wanneer je niet te pas en te onpas voor de Tuchtraad gesleurd wil worden, zul je toch een gedragscode moeten ontwikkelen om met deze middelen om te gaan. En waar wordt zo'n gedragscode beter ontwikkeld dan daar waar collegae van verschillende vakgebieden elkaar ontmoeten? Congressen en post-academisch onderwijs kunnen de mogelijkheid bieden om informatie over het gebruik van middelen, de daarbij optredende effecten en bijeffecten en de invloed van co-medicatie met elkaar uit te wisselen, zodat niemand het wiel opnieuw hoeft uit te vinden en collegae behoed worden voor valkuilen bij het gebruik van bepaalde middelen. Het is de uitwisseling van onder andere dit soort informatie die een congres voor mij tot een enorme inspiratiebron maakt en mij naar huis doet gaan met een 'kick' (en een ernstig slaaptekort!). Good Veterinary Practice. Tegen de tijd dat dit editorial verschijnt, heeft professor Van Miert afscheid genomen en is er terecht over deze kreet veel gepraat. Good Veterinary Practice wil niet zeggen dat je alle middelen ter beschikking moet hebben die onze 'humane' confraters gebruiken. Het houdt in dat iedere verruiming van onze mogelijkheden moet leiden tot een kwadrateren van de kritische houding die wij bij het gebruik van medicijnen moeten aannemen. Het houdt ook in dat we bereid moeten zijn onze ervaringen met medicijnen in welke vorm dan ook uit te wisselen met collega's. En naar mijn mening houdt het zeker ook in dat wij regelmatig bewust afzien van het gebruik van bepaalde middelen, hoe aantrekkelijk zij ook lijken te zijn bezien vanuit de ervaringen binnen de geneeskunde, domweg omdat er (nog) te weinig bekend is over het gedrag van die middelen in onze doeldieren. Paradoxaal genoeg zal deze verruiming daarom in de praktijk soms leiden tot een beperking. Ik hoop dat wij als beroepsgroep die verantwoordelijkheid zullen nemen en door ons gedrag zullen kunnen onderstrepen dat het nodig was de Diergeneesmiddelenwet aan te passen. Ik kan mij verheugen op de positieve discussie die deze aanpassing zal kunnen opleveren binnen mijn vakgebied.

Dr. L.M. Overduin

ECONOR®: HET NIEUWE ANTIBIOTICUM VOOR VARKENS

EFFECTIEF TEGEN VARKENSDYSENTERIE
PREVENTIEF EN CURATIEF TE GEBRUIKEN



- ***Voorkomt en behandelt varkensdysenterie***
- ***Een premix voor door het voer***
- ***Wachttermijn: 1 dag voor Econor 1% en 4 dagen voor Econor 10%***
- ***Met minder antibioticum een beter resultaat***

NOVARTIS

Econor is een geregistreerd handelsmerk van Novartis AG, Bazel, Zwitserland.
© 1999 Novartis. Novartis Agro Benelux, Animal Health Sector, Stepvelden 10, NL-4704 RM Roosendaal, Nederland. Website: www.novartis.com

BEL VOOR EEN INFORMATIEPAKKET: (NL) 0165 574 805 - (B) 02 4632390

VALNEMULIN
ECONOR®
TEGEN SPIROCHAETEN EN MYCOPLASMAS

ECONOR 1% & 10 %
Samenstelling: Bevat Valnemulin-hydrochloride 10,65 mg/g (ECONOR 1%) of 106,5 mg/g (ECONOR 10%) **Farmaceutische vorm:** Gemedicineerd voormengsel voor gemedicineerd voeder. **Diersoort:** Varken. **Indicaties:** voor de behandeling en preventie van varkensdysenterie (ECONOR 1% en ECONOR 10%). Voor de behandeling en preventie van enzoötische varkenspneumonie (ECONOR 10%). Bij de aangegeven dosis van 10-12 mg/kg lichaamsgewicht zijn er minder longlaesies en is er minder gewichtsverlies, doch de Mycoplasma hyopneumoniae infectie wordt niet geweerd. **Contra-indicaties:** Niet toedienen aan varkens die ionofore antibiotica toegediend krijgen. Valnemulin mag niet worden toegediend aan konijnen, vanwege de toxiciteit voor deze diersoort. **Bijwerkingen:** In zeldzame gevallen kan er bij varkens na toediening van Econor sprake zijn van een peri-anaal erytheem of mild huidoedeem. Als dergelijke tekenen zich voordoen, moet al het antibioticumhoudend voer onmiddellijk worden weggenomen, het dier moet worden overgebracht naar een schone en droge omgeving, en dient een aangepaste ondersteunende symptomatische behandeling te worden ingesteld. Econor wordt goed geaccepteerd in het voer, maar bij concentraties van meer dan 200 ppm kan gedurende de eerste dagen een tijdelijke, met de dosis samenhangende vermindering van de voerconsumptie optreden, omdat het voer onsmakelijk wordt. **Dosering en wijze van toediening Econor 1% en 10%:** Behandeling van varkensdysenterie: De dosis bedraagt 3,0 - 4,0 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Preventie van varkensdysenterie: De streefdosis bedraagt 1,0 - 1,5 mg/kg lichaamsgewicht en dient maximaal 4 weken lang dagelijks te worden toegediend. **Dosering en wijze van toediening Econor 10%:** Behandeling en preventie van enzoötische varkenspneumonie: De streefdosis bedraagt 10 - 12 mg/kg lichaamsgewicht per dag. **Wachttijd:** Econor 1%-1dag —— **Wachttijd:** Econor 10%-4 dagen. **Verpakking:** Econor 1%-2,5 kg —— **Verpakking:** Econor 10%-1kg. **Registratiehouder:** Novartis Animal Health Austria GmbH, Biochemiestrasse 10, A-6250 Kundl. **Registratienummers:** Econor 10%-EU/2/98/010/009 —— Econor 1%-EU/2/98/010/005. **Aflevering voor Nederland:** UDA. **Aflevering voor België:** op diergeneeskundig voorschrift.

DE FRET

DEEL 1: ALGEMENE EN ZOÖTECHNISCHE INFORMATIE

J. Moorman-Roest [1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 597-99

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

De volgende reeks artikelen is bedoeld als praktische handleiding voor de dierenarts in de gezelschapsdierenpraktijk. In het kort worden de specifieke bijzonderheden van de fret, de huisvesting, voeding en voortplanting beschreven. Uitgebreider wordt ingegaan op de diagnostische handelingen zoals bijvoorbeeld het afnemen van bloed, de anesthesie, de eenvoudige chirurgie, de preventieve diergeneeskunde en de opname van een zieke fret in de kliniek. Van frequent voorkomende klinische klachten worden vervolgens differentiaaldiagnostisch de mogelijke oorzaken beschreven. Van elke genoemde aandoening komen daarna in het kort oorzaak, symptomen, diagnostiek, therapie en eventuele preventie aan de orde.

SUMMARY

The ferret

This series of articles on the ferret provide a practical handout for companion animal practitioners. Aspects concerning the housing, nutrition, and reproduction of ferrets are briefly described, followed by a more detailed descripion of diagnostic procedures such as blood collection, anaesthesia, small surgical procedures, preventive veterinary care, and hospitalization. Frequently seen clinical problems with their differential diagnosis are discussed, and the cause, clinical symptoms, diagnosis, therapy and, if applicable, prevention and control of these disorders are briefly described.

INLEIDING

De populariteit van de fret als huisdier is nog steeds stijgende. Daarom zal de dierenarts in toenemende mate met dit interessante diertje geconfronteerd worden. Het is belangrijk dat de dierenarts op de hoogte is van de specifieke problemen die bij deze dieren voor kunnen komen. De in het Diergeneeskundig Memorandum van 1987 beschreven informatie over de fret is niet meer up-to-date. In de volgende artikelen zal daarom geprobeerd worden om praktische informatie te verstrekken die snel is op te zoeken. De ziekten zullen naar hun klinische symptomen worden behandeld (bijvoorbeeld: 'de benauwde fret' of 'de kale fret'). Slechts de belangrijkste en meest voorkomende aandoeningen komen aan de orde.

De geadviseerde diergeneesmiddelen zijn niet geregistreerd voor gebruik bij de fret. Dat geldt ook voor de aanbevolen vaccinaties.

Hoewel een eigenaar zelf verantwoordelijk is voor een goede huisvesting en een correcte voeding, is het toch belangrijk dat de dierenarts daar ook mee bekend is. Deze zoötechnische aspecten zullen dan ook eerst kort worden toegelicht.

[1] *Dierenkliniek 'Brouwhuis', Rivierensingel 730, 5704 NZ Helmond. Telefoon: 0492-515977, e-mail: www.dierenkliniek.com*

Voor meer uitgebreide informatie over de zoötechniek kan zowel de eigenaar als de dierenarts terecht bij de Stichting 'De Fret'. (Mevr. N. Smeding, Ariana Nozemanstraat 15 hs, 1065 TP Amsterdam. Tel: 020-6151541).

OORSPRONG EN GESCHIEDENIS

De fret is een klein roofdiertje dat behoort tot de marterachtigen. Hij stamt af van de Europese bunzing. Eeuwen geleden, waarschijnlijk al 400 jaar voor Christus, is de fret gedomesticeerd. Hoewel hij eerst vooral als hulpje bij de (konijnen)jacht werd gebruikt, is hij de laatste decennia toch vooral een huisvriend. In Amerika, waar de fret pas in de 19e eeuw werd geïntroduceerd, is hij vooral erg populair als 'pet animal'. De meest actuele informatie betreffende dit diertje komt dan ook daar vandaan.

De fret is dus geen wild dier en kan niet meer zelfstandig in de natuur overleven. De uitspraak een 'tamme' fret is dan ook een pleonasme.

ALGEMENE GEGEVENS

Lichaamsgewicht

Mannetjes zijn gemiddeld tweemaal zo zwaar als de vrouwtjes. Het gemiddelde gewicht van een mannetje is 1 à 2 kg. Een vrouwtje weegt gemiddeld 0,5 à 1 kg. Beide ondergaan een seizoengebonden gewichtsverandering van zo'n 30 tot 40 procent. Dat wil zeggen dat ze nogal wat gewicht kunnen verliezen in de zomer maar normaliter komt dat er in de winter weer bij.

Leeftijd

De gemiddelde levensduur is vijf à zeven jaar. Die levensduur kan zeker verlengd worden door gebruik te maken van de huidige medische kennis. Fretten kunnen een leeftijd van tien tot dertien jaar bereiken. Waarschijnlijk is één van de grootste 'killers' (op een leeftijd van vijf à zeven jaar) het niet onderkende insulinoom waardoor veel fretten een vroegtijdige dood sterven.

Geslachtsbepaling

Het mannetje dat meestal groter is dan het vrouwtje, heeft de preputiaalopening ventraal onder de buik liggen. De vulva van het vrouwtje ligt net onder de anus.

Kleurvariëteiten

Er zijn twee basiskleuren:

* De wildkleur: hierbij varieert de kleur van de dekharen van bijna zo donker als de bunzing tot elke verdunning hiervan (van zwart tot lichtbruin, beige). De ondervacht is wit tot geel. Alle kleurtinten hebben in meer of mindere mate de tekening van de bunzing, dat wil zeggen een donker masker, poten en staart. De sandy-colour is hier een variant van met een prachtige melkchocolade kleur en gele ondervacht. Deze fretten hebben weinig masker.
* De albino: albino fretten zijn als pup sneeuwwit. Met het

ouder worden, krijgen ze een meer gele kleur door de toegenomen vetachtige secretie van de huid. De ogen zijn rood van kleur.

Gedrag
Het is geen wonder dat de fret de mensen zo aanspreekt. Voor hun komische gedrag en hun speelse aard zijn al velen overstag gegaan. Ze bezitten een aansprekende intelligentie, zijn tomeloos nieuwsgierig en nergens bang voor. Hoewel de bunzing een nachtdier is heeft de fret zijn ritme aan de mens aangepast en speelt hij overdag. Het zijn vaak korte periodes van intensieve activiteit want 75 procent van de dag ligt hij lekker te slapen. Jonge fretten (drie tot negen maanden) zijn als 'puber' soms wat overmoedig en baldadig en moeten dan met zachte hand worden bijgestuurd. Het knippen van de hoektanden bij jonge puberale mannetjes, om deze korte periode van baldadigheid makkelijker door te komen, is onnodig en verboden. Deze fretten kunnen beter tijdig worden gecastreerd. De geknipte hoektanden bemoeilijken de voedselopname en kunnen in een later stadium makkelijk tot wortelkanaalabcedering leiden door de openliggende pulpaholte.

Geur
Als afstammeling van de bunzing staat de fret bij sommigen bekend als een stinkend dier. Dat is niet helemaal onterecht; een ongecastreerd mannetje kan behoorlijk stinken en een fret die zijn anaalklieren heeft geleegd is een kleine ramp voor de fijnproever.
Echter voordat de fretten in de pubertijd komen hebben ze een acceptabele lichaamsgeur. Daarna zal door castratie of sterilisatie de lichaamsgeur voor 90 procent verdwijnen. Er blijft altijd een wat typische muskusachtige geur van de huid bestaan die door sommigen zelfs als aangenaam wordt ervaren. Het wassen van de fret scheelt wel in de reuk maar het is beter dit niet vaker dan één keer per twee à vier weken te doen.
De stank van de anaalklieren is alleen te ruiken als het diertje in bijzondere stress deze klieren leegdrukt. Dat zal bij een fret als huisdier slechts zelden gebeuren.

ANATOMIE

Enkele belangrijke anatomische verschillen met de hond en de kat zijn de volgende:

* *Digestietractus*
  Het darmkanaal is kort en er is geen caecum waardoor de dunne en dikke darm ongemerkt in elkaar lijken over te gaan. Hierdoor hebben ze een beperkt vermogen tot het verteren van vezels. Het voedsel passeert in drie à vier uur het maag-darmkanaal; dat is snel vergeleken met de snelheid bij de hond en de kat. De verkorte passagetijd heeft tot gevolg dat er minder tijd is voor de enzymatische vertering en absorptie van het voedsel. Het voedsel dient dan ook een hoog en goed verteerbaar eiwit- en vetgehalte te hebben.
  De darmflora is eenvoudig, het langdurig verstrekken van antibiotica heeft daar vrijwel geen effect op.
  Zoals alle marterachtigen bezit de fret twee anaalklieren. Daar deze alleen in stresssituaties worden geleegd is het niet nodig deze standaard te verwijderen. De typische geur van de fret komt namelijk van de huid en niet van de anaalklieren (10).
* *Circulatie-apparaat*
  In plaats van een beiderzijdse A. carotis in de hals heeft de fret een enkele centrale arterie. Dit zou een functionele aanpassing zijn om een adequate bloedstroom naar de hersenen te behouden bij het 180°C draaien van de kop in tunnels en konijnenholen (10).
* *Milt*
  Een vergrote milt komt regelmatig voor bij fretten van middelbare of oudere leeftijd. Het is niet altijd mogelijk een specifieke reden voor de vergroting aan te geven. Meestal is de milt slechts gestuwd of hyperplastisch. Bij diverse aandoeningen komt een vergrote milt ook als symptoom voor.
* *Geslachtsorganen*
  Het mannetje heeft een ventraal gelegen penis, met daarin een os penis. Het distale deel van het os penis buigt naar dorsaal zodat er een haakje aan zit. Dit bemoeilijkt de catheterisatie van de blaas.
  Sommige mannetjes blijven met hun penisbotje aan de tralies hangen. Een pijnlijke zaak.
  De vulva van het vrouwtje is koffieboon groot gezwollen tijdens de loopsheid (Foto 1).



Foto 1. Loops vrouwtje.

HUISVESTING

De grootte van de kooi moet voldoen aan minimale eisen maar is minder belangrijk. Ze slapen immers veel (75 procent van de dag), maar de fret moet wel minstens elke dag een uur vrijuit kunnen spelen en rennen buiten zijn kooi (Foto 2). In de kooi moet een eet-, speel-, toilet- en slaapge-



Foto 2. Fret in slaapzakje.

deelte aanwezig zijn. Fretten zijn over het algemeen zindelijk en doen hun behoeftes op de kattenbak. Het grit mag niet stoffig zijn in verband met irritatie van het neus- en keelslijmvlies, waardoor ze kunnen gaan niezen of hoesten. Om dezelfde reden geen zaagsel, hooi of stro gebruiken. Fretten slapen graag in een donkere afgescheiden ruimte, een hokje/doosje met daarin handdoekjes voldoet prima. Ook katoenen slaapzakjes en hangmatjes vinden ze prettig. Fretten kunnen ook buitenshuis worden gehuisvest. In de zomer oppassen dat het hok niet in de zon staat. Fretten kunnen namelijk niet tegen temperaturen boven de 30°C.

VOEDING

De snelle voedselpassage (drie à vier uur) door het digestiekanaal vereist een voeding *ad libitum*. Fretten eten dan gemiddeld negen à tien maal daags een klein beetje voedsel.
Het eiwit in het voedsel moet een goede kwaliteit bezitten en makkelijk verteerbaar zijn (geen planteneiwitten). Volwassen fretten hebben 30 tot 40 procent eiwit nodig in hun voeding.
De behoefte aan vetten is ook hoog vergeleken met de behoefte van de hond en de kat. De voeding moet 20 à 30 procent vet bevatten, bij een lager vetpercentage wordt de vacht droog en dof.
Complexe koolhydraten en vezels worden door het ontbreken van een caecum en darmflora slecht verteerd. Sommige fretten eten echter graag fruit en groente; als extraatje is dat geen probleem.
Het is belangrijk dat het voedsel smakelijk is. De eerste commerciële frettenvoeders waren afgeleid van de nertsenvoeders die veel vis bevatten. Fretten vonden dat niet smakelijk. De tegenwoordige frettenvoeders zijn beter aangepast aan de smaak van de fret.
Fretten kunnen het beste gevoerd worden met speciaal frettenvoer of met kittenvoeding van een hoge kwaliteit. Brokjes verdienen de voorkeur in verband met het optreden van tandsteen en de opname-efficiëntie. De prijs van de kittenvoeding is vaak een indicatie voor de kwaliteit van de gebruikte eiwitten. Als extra toevoeging kan, bij fretten die het wat minder goed doen, Nutri-plus gel® dagelijks worden toegediend.
Net als katten kunnen fretten soms aan een bepaalde smaak van hun voeding gewend raken en dan ook absoluut niets anders meer willen eten. Dit is belangrijk om te weten als deze dieren worden opgenomen in de kliniek.
Fretten worden bij ad lib. voeding over het algemeen niet te dik, alleen bij jonge fretten komt het nog wel eens voor. Die kunnen dan tijdelijk op een volwassen kattenvoeding van een goede kwaliteit worden gezet (1).

VOORTPLANTING

Vrouwtjes
Vrouwtjes zijn seksueel rijp in de lente volgend op hun geboorte, dat wil zeggen op zes tot twaalf maanden leeftijd. Het begin van de oestrus kan herkend worden aan de vulvazwelling (koffieboongroot). De fret is een geïnduceerde ovulator en kan zes maanden loops blijven als zij niet gedekt wordt (van maart tot augustus). De hoge oestrogeen-bloedspiegels tijdens de loopsheid veroorzaken een beenmergdepressie waardoor een pancytopenie kan ontstaan.

Mannetjes
Mannetjes bereiken de pubertijd als ze vijf tot negen maanden oud zijn. Ze zijn seksueel actief van december tot juli. Mannetjesfretten waar niet mee gefokt wordt, kunnen beter op vijf à negen maanden worden gecastreerd. Castratie maakt ze makkelijker in de omgang en vermindert de karakteristieke geur.
Beide seksen laten regelmatig tijdens het oestrusseizoen wat urine lopen ter markering van hun territorium.

De dracht
De drachtigheidsduur is 41 tot 44 dagen met een gemiddelde van 42 dagen. Vanaf drie à vier dagen na de paring wordt de vulva weer kleiner. Ongeveer 30 dagen na de paring is de dracht door middel van buikpalpatie goed vast te stellen.

De schijndracht
Een vrouwtje wordt schijndrachtig als er wèl een ovulatie maar géén bevruchting heeft plaatsgevonden. Dit duurt net zo lang als een gewone dracht. Aan het einde van de schijndracht willen deze vrouwtjes andere fretten naar hun nest slepen en dat kan soms tot vechten leiden.

De pups
Het aantal jongen dat wordt geboren varieert van twee tot zeventien pups, met een gemiddelde van acht pups. De pups worden kaal en blind geboren. Ze wegen gemiddeld 8 à 10 gram. Met zes weken (liever acht weken) kunnen ze worden gespeend.
Pups kunnen worden bijgevoerd met Nutrilon-Soya® babyvoeding (voor baby's onder de zes maanden) of met kitten blikvoer (10).

REFERENTIES: NA DEEL DRIE (VAN DEZE SERIE).

HET SYNDROOM VAN HORNER BIJ DE HOND: EEN RETROSPECTIEF ONDERZOEK*

M.A.E. van Hagen[1,2], C.M.P. Kwakernaak[3], M.H. Boevé[1] en F.C. Stades[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 600-2

Proefschrift

SAMENVATTING

Bij retrospectief onderzoek van 43 honden met het Syndroom van Horner (SvH) werd deze aandoening significant vaker vastgesteld bij golden retrievers dan bij andere rassen. Er bleek geen predispositie voor geslacht of leeftijd. Phenylephrine kan als symptomatisch therapeuticum worden toegepast. In het algemeen herstelden de patiënten binnen twee tot zes maanden.

SUMMARY

Horner's syndrome in dogs

A retrospective study was made of 43 dogs with Horner's syndrome (HS). In the group studied the golden retriever was found to be predisposed for Horner's syndrome. No predisposition in gender or age seemed to exist. Symptomatic treatment with topical 10% phenylephrine alleviates the clinical signs. Generally patients recover in 2 to 6 months.

INLEIDING

Het Syndroom van Horner (SvH) werd vernoemd naar de Zwitserse ophtalmoloog Johan Friedrich Horner die in 1869 als eerste het syndroom bij de mens beschreef (6).

Het SvH is beschreven bij verschillende species zoals de mens, de hond, de kat, het rund en het paard (12,20). De hoofdsymptomen van het SvH bij de hond zijn: eenzijdige miosis, ptosis, protrusie van de Membrana nictitans, en enophtalmus. Bij een patiënt met een eenzijdige miosis gecombineerd met één van de drie andere hoofdsymptomen mag reeds de diagnose SvH worden gesteld. Het syndroom van Horner ontstaat door verlies van de sympathische innervatie van het oog en zijn adnexa. Dit verlies is in het algemeen éénzijdig.

In dit artikel bespreken we 43 honden, waarbij tussen 1988 en 1995 op de afdeling oogheelkunde van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) te Utrecht het Syndroom van Horner is gediagnostiseerd. Onderzocht is het bestaan van eventuele predisposities voor ras, geslacht en leeftijd. Tevens is getracht inzicht te krijgen in de mate van herstel, de tijdsduur waarin maximaal herstel werd bereikt en het gebruik van phenylephrine als therapeuticum bij deze patiënten met het SvH.

[1] *Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.*

[2] *Correspondentie-adres: M.A.E. van Hagen, Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht. Tel.: 030-2539175, fax: 030-2518126, e-mail: m.a.e.vanhagen@vet.uu.nl*

[3] *RVV kring Weert, Postbus 10046, 6000 GA Weert.*

* *Onderzoeksgegevens op basis van de scriptie 'Het syndroom van Horner', auteurs: drs. M.A.E. van Hagen en drs. C.M.P. Kwakernaak. Begeleiders: Dr. M.H. Boevé en dr. F.C. Stades van de afdeling Oogheelkunde van de Universiteitskliniek voor Gezelschapdieren te Utrecht (1996).*

ETIOLOGIE EN PATHOGENESE

De geleiding van de sympathische impulsen van het oog wordt verzorgd door drie neuronen: het centrale, pre- en postganglionaire neuron. Functieverlies van één (of meer) van deze neuronen leidt tot het SvH. Bij dieren is in verreweg de meeste gevallen sprake van een pre- of postganglionair sympathisch functieverlies (2,4,12,13,17). Gezien het verloop van de oculaire sympathische zenuwvezels door het lichaam en de vrij grote lengte ervan, kent de sympathische paralyse een verscheidenheid aan achterliggende oorzaken die vaak slechts met veel moeite zijn te achterhalen (8,9,11,12,14,16,20,21). Op grond van de morfologie van deze zenuwbanen kunnen de laesies worden onderverdeeld in centraal, pre- en postganglionair.

Naar etiologie zijn de patiënten met het SvH in drie groepen te verdelen:

1. Bekende etiologie (aard van de laesie bekend).
2. Onbekende etiologie, maar waarbij naast het SvH andere symptomen bestaan, die een nadere lokalisatie van de laesie mogelijk maken.
3. Onbekende etiologie waarbij alleen de symptomen van het SvH herkenbaar zijn.

Volgens de literatuur blijft de achterliggende oorzaak van het SvH in meer dan 50 procent van de gevallen onbekend; deze wordt als de idiopathische vorm van het SvH aangemerkt (4,10,13).

Door middel van één druppel phenylephrine (10%) op beide ogen wordt de diagnose bevestigd en wordt onderscheid gemaakt tussen een centrale of preganglionaire laesie en een postganglionaire laesie.

Het principe van het gebruik van dit direct werkende sympaticomimeticum is het aantonen van denervatiehypersensibiliteit. Denervatiehypersensibiliteit ontstaat bij een postganglionaire laesie, daar de weg van re-uptake als inactiveringsroute voor adrenaline verloren is gegaan. Een lage concentratie adrenaline of phenylephrine is nu in staat om snel (binnen 20 minuten) vermindering te geven van de symptomen aan de zijde van het SvH (1,3,8,9,10,12,13,17).

De lokalisatie van de laesie met behulp van phenylephrine (10%) is een belangrijk gegeven ter bepaling van de prognose, daar postganglionaire laesies een gunstiger prognose hebben dan preganglionaire (2, 20,22). Vertoont het oog met het SvH sneller mydriasis dan het andere (controle) oog dan is de diagnose bevestigd. Treedt de mydriasis op binnen 20 minuten dan wordt aangenomen dat de laesie postganglionair is. Bij mydriasis na 30 tot 40 minuten wordt de laesie als preganglionair beschouwd.

In het algemeen herstellen de patiënten met een (idiopathisch) post- of preganglionair SvH binnen respectievelijk twee en zes maanden.

MATERIAAL EN METHODE

Bij het retrospectieve onderzoek is van de gegevens uit de periode van 1988 tot 1995 gebruik gemaakt, zoals opgetekend in de patiëntenverslagen van de afdeling oogheelkunde

van de UKG te Utrecht. De geëvalueerde patiëntengroep bestond uit 43 honden die, naast vijf kruisingen, tot 16 verschillende rassen behoorden. Van de 38 rashonden waren 16 golden retrievers. Van de 43 honden waren 24 van het mannelijk en 18 van het vrouwelijk geslacht (van één patiënt bleef het geslacht onbekend). Van de 43 patiënten konden er 32 na het bezoek aan de UKG worden vervolgd. Het verloop kon bij de overige 11 patiënten niet worden getraceerd.
Van de 32 vervolgbare patiënten was van drie honden de prognose ten tijde van het bezoek aan de UKG infaust in verband met een reeds gediagnostiseerde neoplasie. Aan de hand van een vragenlijst werd in 1995 bij de eigenaren van de overige 29 honden met het SvH telefonisch geïnformeerd naar het gebruik en werking van phenylephrine (10%), wel of geen (volledig) herstel van de symptomen en de tijdsduur waarin dit volledig herstel werd bereikt. De gegevens van de patiënten zijn getoetst aan die van het totale patiëntenaanbod aan de UKG in diezelfde periode. Bij de statistische benadering is gebruik gemaakt van de chi-kwadraat-test en, waar nodig, zijn correcties doorgevoerd volgens Yates. P-waarden kleiner dan 0,05 werden als significant verschillend beschouwd.

RESULTATEN

Het SvH werd bij de golden retriever significant vaker vastgesteld dan bij de overige 15 rassen ($p < 0.001$). Hoewel een trend voor het meer voorkomen van het SvH bij de mannelijke golden retriever aanwezig leek (75%), bleek dit niet significant ($p = 0,0699$). De leeftijd van de onderzochte patiënten varieerde van vijf maanden tot 14 jaar met een gemiddelde leeftijd van 7,4 jaar. Bij honden van tien jaar werd het SvH vaker gezien dan bij andere leeftijden maar dit bleek statistisch niet significant. Van de 43 honden kon bij 31 (72%) geen achterliggende oorzaak worden vastgesteld. Bij 12 honden (28%), waaronder vijf golden retrievers, werd wel een oorzaak gevonden (Tabel 1).

Tabel 1. De oorzaken van het SvH bij de 12 (van de 43) honden, waarbij een oorzaak van het SvH kon worden vastgesteld.

Oorzaak	Golden retriever	Overige	Totaal
Bijtwonden	2	1	3
Overig trauma	1	2	3
Operatietrauma		1	1
Otitis media	2		2
Neoplasie		3	3
Totaal	5	7	12

Van de 32 patiënten die vervolgd konden worden is in tabel 2 weergegeven of de eigenaar vond dat de symptomen volledig waren verdwenen (hersteld), of dat de symptomen niet of slechts deels waren verdwenen (niet hersteld).

Tabel 2. Overzicht van de 32 honden met het SvH, waarbij kon worden achterhaald of herstel was opgetreden.

Herstel SVH	Bekende oorzaak	Onbekende oorzaak	Totaal
Hersteld	8	18	26
Niet hersteld	3	3	6
Totaal	11	21	32

In tabel 3 is (indien bekend) de tijdsduur waarbinnen dit herstel was opgetreden weergegeven. Aangezien de duur van herstel gerelateerd is aan een eventueel bekend zijnde achterliggende oorzaak is deze groep in de tabel apart aangegeven. Bij drie honden was de prognose ten tijde van het bezoek aan de UKG reeds infaust in verband met een neoplasie. Van de resterende 29 honden konden de gegevens omtrent het beloop en het herstel van het SvH na het bezoek aan de UKG worden achterhaald.

Tabel 3. Tijdsduur waarbinnen herstel optrad bij de 32 honden met het SvH.

Herstel (maanden)	Bekende oorzaak	Onbekende oorzaak	Totaal
< 2	4	7	11
3-4		2	2
5-6	1	1	2
> 12	1	1	2
Onbekend	2	7	9
Geen herstel	3	3	6
Totaal vervolgd	11	21	32

Van de vier patiënten met een bekende oorzaak voor het SvH waren drie golden retrievers. Bij deze golden retrievers was sprake van een bijtwond, van een otitis media en van een oogtrauma. De vierde patiënt was een kruising en ontwikkelde het SvH zich postoperatief. Een labrador retriever met een bijtwond in de nek herstelde binnen zes maanden en een golden retriever met eenzelfde type bijtwond herstelde na ruim 12 maanden.
Alleen die dieren waarbij na toediening van een druppel 10 procent phenylephrine tijdens het onderzoek in de UKG de symptomen van het SvH binnen twintig minuten verbeterden of verdwenen kwamen in aanmerking voor een therapie met 10 procent phenylephrine.
Bij 26 van de 32 patiënten werd volledig herstel gezien. Elf honden herstelden binnen twee maanden.

DISCUSSIE

Van de 43 honden met het SvH gediagnostiseerd bij de afdeling oogheelkunde van de UKG bleef van het merendeel van de patiënten (72%) de achterliggende oorzaak onbekend. Bij enkele patiënten was in verband met de mogelijkheid van een achterliggende otitis media aanvullend onderzoek gedaan. In het patiëntenmateriaal van de UKG is wel voorselectie opgetreden. Die patiënten met het SvH, waarbij andere neurologische verschijnselen meer op de voorgrond traden werden aangeboden bij de neuroloog, dan wel bij andere disciplines. Hierdoor ligt het percentage 'idiopatisch SvH' in feite lager dan de cijfers suggereren. In de eerstelijns gezelschapsdierenpraktijk zal het patiëntenaanbod van honden met het SvH in combinatie met andere symptomen hoger liggen, omdat daar geen voorselectie plaatsvindt.

Van de drie patiënten waarbij geen herstel werd gezien, werden bij één hond in de anamnese, naast de hoofdsymptomen van het SvH, omvallen en hersenverschijnselen vermeld en werd bij een ander het scheeftrekken van het ipsilaterale aangezicht geconstateerd. In het eerste geval zou sprake kunnen zijn van het bestaan van een centrale of preganglionaire laesie. Laesies die het ganglion cervicale craniale verwoesten zijn blijvend (18). In de twee gevallen waarbij pas na 12 maanden herstel werd ge-

zien was in één geval, naast de hoofdsymptomen van het SvH, sprake van mogelijk herseninfarct met paralyse posterior rechts. Ook hierbij lijkt het bestaan van een centrale laesie waarschijnlijk. Bij de andere patiënt kon het SvH worden toegeschreven aan een bijtwond. Helaas kon achteraf niet worden achterhaald waar de hond was gebeten. In de literatuur wordt de prognose van een centrale of preganglionaire laesie in het algemeen minder gunstig gesteld dan die van een postganglionaire laesie. Onze bevindingen lijken dit te onderschrijven.

Binnen de groep van de golden retrievers, waarvan naast de oorzaak ook de herstelduur bekend was, duiden de bijtwond, otitis en oogtrauma op postganglionaire laesies. Zij herstelden binnen twee maanden. Het SvH ten gevolge van een bijtwond in de nek zou op een preganglionaire laesie kunnen duiden. Het herstel van het SvH bij deze hond trad pas na 12 maanden in.

Bij een centrale laesie gaat het SvH, gezien de lokalisatie, bijna altijd samen met andere neurologische (uitvals)verschijnselen. In het verleden is wel beschreven dat een centrale laesie met behulp van cocaïne van een pre- of postganglionaire te onderscheiden zou zijn. Bij een centrale laesie zou na toediening van cocaïne wel duidelijk mydriasis optreden. In de literatuur wordt geen verklaring voor het mechanisme van dit verschijnsel gegeven (5,7,15,19). Deze bevinding in de diverse publicaties lijkt op overname uit andere (genoemde) publicaties te berusten.

De prognose voor het herstel van de groep patiënten met een idiopathisch SvH (18 van de 21 patiënten) lijkt gunstig te kunnen worden gesteld, daar bijna steeds binnen een periode van twee tot zes maanden volledig herstel wordt gezien.
Het gebruik van phenylephrine als therapie is waarschijnlijk voornamelijk symptomatisch. Het heft de eventuele visusbelemmering ten gevolge van een protrusie van de Membrana nictitans op en positioneert de bulbus weer zodanig dat wind, stof en andere ongunstige invloeden van buitenaf minder gemakkelijk de conjunctivaalzak kunnen indringen. Daarnaast heeft het een belangrijk esthetisch effect voor de eigenaar. Hoewel de toepassing van de phenylephrine 10 procent slechts symptomatisch lijkt, is de toediening als palliativum, op het moment dat de hoofdsymptomen van het SvH zich (weer) uiten, aan te raden.

LITERATUUR

1. Bistner SI, Rubin L, Cox TA, and Condon WE. Pharmacologic diagnosis of Horner's Syndrome in the dog. J Am Vet Med Assoc 1970; 157: 1220-4.
2. Bistner SI. Neuro-ophthalmology. In: Hoerlein BF, Canine neurology. 3rd ed. Philadelphia; Saunders, 1978: 646-66.
3. Boydell P. Idiopathic Horner's Syndrome in the Golden Retriever. Transactions of the 25th Annual Meeting of the ACVO, 1994.
4. Broek AHM van den. Horner's Syndrome in dogs and cats: a review. J Small Anim Pract 1987; 28: 929-40.
5. Foerster O, Gagel O, und Mahoney W. Ueber die Anatomie, Physiologie und Pathologie der Pupilinnervation. Verh. d. Deutsch. Gesellsch. F. inn. Med 1936; 48: 386-98.
6. Horner JF. Ueber eine Form von Ptosis. Klinische Monatsblad für Augenheilkunde 1869; 7; 193-8.
7. Jaffe NS. Localization of lesions causing Horner's Syndrome. Arch Ophthalmol 1950; 44: 710-28.
8. Jones BR, and Studdert BS. Horner's Syndrome in the dog and cat as an aid to diagnosis. Aust Vet J 1975; 51: 329-32.
9. Kay TJ. Neuro-ophthalmology. In: Gelatt KN. Veterinary Ophthalmology. Philadelphia: Lea and Febiger, 1981; 696-8.
10. Kern TJ, Aromando MC, and Hollis NE. Horner's Syndrome in dogs and cats: 100 cases (1975-1985). J Am Vet Med Assoc 1989; 195: 369-73.
11. Lahunta A de, and Alexander JW. Ischemic myelopathy secondary to presumed fibrocartilaginous embolism in nine dogs. J Am Anim Hosp Assoc 1976: 37-48.
12. Lahunta A de. Veterinary neuroatonamy and clinical neurology. 2nd ed. Philadelphia: Saunders, 1983: 116-20.
13. Morgan VM, and Zanotti W. Horner's Syndrome in dogs and cats: 49 cases (1980-1986). J Am Vet Med Assoc 1989; 194: 1096-9.
14. Neer TM. Horner's Syndrome: anatomy, diagnosis, and causes. Comp Cont Educ Pract 1984; 6: 740-6.
15. Pallis C. The pupil as an indicator of denervation hypersensitivity in the autonomic nervous system. In: Acadamec Press 1978: 85-97.
16. Rubin LF. The brain. In: Hoerlein BF. Canine neurology. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1971: 508.
17. Scagliotti RH. Current concepts of Neuro-ophthalmology. Vet Clin N Am (Small Animal Practice) 1980; 10: 417-36.
18. Scagliotti RH. Trans Soc Ophthalmol Vet Italia. Atti del seminario Neuroftalmologia Clinica. Perugia, 4-5 december 1997.
19. Schäfer WD, und Leinwand B. Die bedeutung des Cocain-Adrenalin-Testes beim Hornerschen Symptomenkomplex. In: Dodt E, Schrader KE. Normal and disturbed pupilary movements. München; Bergmann, 1973: 94-198.
20. Slatter DH. Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. Philadelphia; Saunders, 1990: 451-3
21. Steidl T, und Zimmermann M. Operationsbedingtes Horner Syndrom beim Hund. Kleintierpraxis 1989; 34: 363-4.
22. Wowk BJ, and Olson GA. Oculosympathetic paralysis (Horner's Syndrome) in the dog. Veterinary Medicine / Small Animal Clinician 1979; 74: 521-7.

DE INVLOED VAN MELKFREQUENTIE OP DE PRODUCTIE EN HET CELGETAL

SR Studentenreferaten

R. Steenmans; SR 828\99: 34 pp.

De scriptie bestaat uit twee delen en wel een literatuurstudie en een eigen onderzoek bij 22 runderen op het proefbedrijf 'De Tolakker'.
Geconcludeerd wordt dat een verandering van de melkfrequentie van tweemaal daags naar driemaal daags een significant verschil geeft in de productie; deze wordt hoger. Er bestaat een omgekeerd verband met het celgetal; deze wordt lager vermoedelijk als gevolg van een verdunningseffect. Frequenter melken stelt hoge eisen aan de koe wat betreft de algemene gezondheidstoestand, vraagt een goed uitgebalanceerde voeding ook in de droogstand en een deskundige veehouder. De werkbelasting wordt verhoogd. Voordelen van meer melken zouden kunnen zijn dat met minder dieren het kwantum wordt gehaald en goedkoper wordt geproduceerd en voorts dat het milieu minder belast wordt met mest en mineralen.

HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE



Veterinair tuchtrecht

Uitspraak in de zaak van X, klager tegen Y, beklaagde, wonende te A.

DE PROCEDURE

1. Bij klaagschrift van 9 juli 1998, aangevuld bij schrijven van 8 december 1998, heeft klager zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
   Beklaagde heeft bij schrijven van 2 augustus 1998, aangevuld bij schrijven van 21 januari 1999, gereageerd op de klacht.
   Het College heeft de zaak op 25 maart 1999 ter zitting behandeld. X werd daarbij vertegenwoordigd door Z. Beklaagde was in persoon aanwezig en werd bijgestaan door V.

DE KLACHT

2. In de schriftelijke klacht, zoals mondeling toegelicht ter zitting, verklaart X - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
   Blijkens het door X overgelegde proces verbaal nr 1671/98/73 heeft beklaagde op 29 januari 1998 op verzoek van veehouder W bloedmonsters genomen teneinde met het oog op de export van deze runderen een abortusvrij-verklaring te kunnen verkrijgen. In zeker twee gevallen heeft beklaagde daarbij bewust bloed afgenomen van een en hetzelfde dier en deze monsters naar S (nader: R) opgestuurd als zijnde een bloedmonster afkomstig van een ander, ook te onderzoeken dier. Beklaagde heeft daardoor ten onrechte en in strijd met de waarheid verklaard dat alle 27 monsters van de op de bloedlijst vermelde 27 runderen afkomstig waren.
   Immers:
   - Uit de door R gemaakte analyse van de ingezonden bloedmonsters is gebleken dat het bloed in de bloedbuisjes van rund 4 levensnummer 143 724 438 en rund 6 levensnummer 143 724 445, alsmede rund 7 levensnummer 798 321 017 en rund 9 levensnummer 603 974 005 niet significant van elkaar verschilden;
   - Beklaagde heeft verklaard dat hij op 29 januari 1998 bloed heeft getapt bij de runderen op het bedrijf van W, hetgeen bestond uit een rundveebeslag van 26 vrouwelijke runderen en één stier van het ras Blonde d'Aquitaine. Hij heeft voorts verklaard dat hij bij de eerste koe gelijk een klap van een poot op zijn bovenbeen kreeg en dat twee runderen niet wilden stilstaan, zodat hij daarvan geen bloed kon krijgen. Hij heeft erkend dat hij daarom van twee andere rustige runderen twee buisjes bloed vol heeft laten lopen en dat hij op de buisjes bloed de levensnummers van twee andere runderen, waarvan hij geen bloed had afgenomen, heeft gezet.

3. X is van oordeel dat, doordat beklaagde de bloedlijst niet naar waarheid heeft ingevuld, beklaagde in zodanige mate is tekortgeschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mag worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade kon ontstaan. Immers, de runderen waarvan geen bloedmonster waren afgenomen, konden daardoor door R niet worden beoordeeld op het vóórkomen in hun bloed van antistoffen tegen Brucella abortus en het enzoötische leucosevirus, met als gevolg dat daardoor de gezondheidsstatus van het onderhavige bedrijf op onvolledige gronden bepaald zou kunnen worden. X is van mening dat de handelwijze van beklaagde het systeem van waarborging van elkaar opvolgende verklaringen en - in het verlengde daarvan - de exportpositie van Nederland in gevaar heeft gebracht en dat hij zodoende in strijd met artikel 14, aanhef en onder b, van de WUD heeft gehandeld. X heeft ter zitting verklaard dat de door beklaagde gememoreerde omstandigheden voor een dierenarts geen aanleiding mogen vormen om dan maar zijn eigen regels te stellen, doch aanleiding hadden moeten zijn om hieromtrent in overleg te treden met R.

HET VERWEER

4. In zijn verweerschrift, zoals nader toegelicht ter zitting, verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
   Beklaagde wijst er op dat de runderen van W exceptioneel agressief van aard zijn en dat het ontwijken van slaande bewegingen van de poten, gelet op de wijze waarop de dieren in de stal staan, vrijwel onmogelijk is. Hij heeft ter zitting verklaard dat hij al 25 jaar op dit bedrijf komt en de status van het bedrijf derhalve goed kent en in dat kader van oordeel was dat de met behulp van de door hem ingezonden monsters een ruim voldoende beeld van de status van het bedrijf zou worden verkregen. Hij heeft tevens ter zitting verklaard dat hij ook wel eens onvolledige bloedlijsten naar R heeft opgestuurd en daarop nooit enige reactie heeft ontvangen. Hij heeft desgevraagd ter zitting verklaard dat hij niet heeft overwogen om van de lastige dieren geen bloedmonster af te nemen; voorts heeft hij opgemerkt dat hij niet wist dat nader overleg met R tot de mogelijkheden behoorde.

5. Beklaagde is van oordeel dat in casu de gezondheidszorg voor dieren niet is geschaad omdat veehouder W zijn runderen niet exporteert; hij heeft in dit verband ter zitting verklaard dat hij weet dat deze runderen voor de slacht worden verkocht, doch dat hij zich er tevens van bewust is dat export van deze dieren door derden niet uitgesloten is. Beklaagde is daarnaast van mening dat R met betrekking tot het in gevaar brengen van de exportpositie met twee maten meet omdat R geen actie onderneemt tegen een andere veehouder in hetzelfde gebied die al twee jaar weigert om bloedmonsters te laten afnemen; beklaagde heeft echter ter zitting verklaard dat hij inziet dat dit argument in

casu niet relevant is. Beklaagde wijst er voorts op dat T van R hem in het telefoongesprek van 9 februari 1998 direct had moeten mededelen dat zijn verklaring op schrift zou worden gesteld. Doordat beklaagde niet de gebruikelijke waarschuwing heeft gekregen, is hij niet in de gelegenheid geweest om zijn uitspraken zorgvuldig af te wegen; beklaagde heeft in dit verband ter zitting verklaard dat hij de indruk had dat T had gehoord dat hij een trap van een rund had opgelopen en dat hij naar zijn gezondheid wilde informeren en zich derhalve door het verloop van het gesprek op het verkeerde been gezet voelde; hij heeft tevens verklaard dat hij, indien T hem wel zou hebben gewaarschuwd, geen andersluidende verklaring zou hebben afgelegd.

6. Beklaagde heeft ter zitting bij monde van zijn gemachtigde erkend dat hij op 29 januari 1998 onjuist heeft gehandeld; hij schrijft deze handelwijze - die niet in zijn aard ligt - toe aan het feit dat hij als gevolg van de trap van het rund een black-out moet hebben gehad; ook de inhoud van zijn verweerschrift en zijn akte van dupliek van respectievelijk 4 augustus 1998 en 21 januari 1999 moet in dit licht worden bezien en toegeschreven worden aan een proces van verdringing van hetgeen er op 29 januari 1998 is gebeurd. Beklaagde doet dan ook een beroep op clementie; hij verzekert dat een en ander in de toekomst niet meer zal voorkomen aangezien hij een zorgvuldig practicus is en ook als zodanig bekend staat.

VASTSTAANDE FEITEN

7. Het College gaat uit van de volgende vaststaande, dan wel onvoldoende weersproken, feiten.
   Op 29 januari 1998 heeft beklaagde op verzoek van veehouder V bloedmonsters genomen ten behoeve van het onderzoek door R op het vóórkomen van antistoffen in het bloed van de op het bedrijf aanwezige runderen tegen Brucella abortus en het enzoötische leucosevirus. Uit de door R gemaakte clusteranalyse van de ingezonden bloedmonsters is gebleken dat het bloed in de bloedbuisjes van het op de bloedlijst vermelde rund 4 levensnummer 143 724 438 en rund 6 levensnummer 143 724 445, alsmede rund 7 levensnummer 798 321 017 en rund 9 levensnummer 603 974 005 niet significant van elkaar verschilden. Beklaagde heeft erkend dat hij van twee rustige runderen twee buisjes bloed heeft laten vollopen en dat hij op de bloedbuisjes de levensnummers van twee andere runderen, waarvan hij geen bloed heeft kunnen afnemen, heeft vermeld en als zodanig met de ingevulde bloedlijst naar R heeft opgestuurd.

OVERWEGINGEN

8. In geding is of beklaagde in zodanige mate te kort is geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan.

9. Het College zal eerst bespreken het verweer van beklaagde, dat T in het telefoongesprek van 9 februari 1998 heeft verzuimd om hem op zijn zwijgrecht te wijzen. Het College overweegt dat de plicht tot het geven van deze zogenaamde cautie in het tuchtrecht niet aan de orde is en dat overigens T geen ambtenaar is in de zin van artikel 29, eerste lid, van het Wetboek van Strafvordering, zodat deze plicht niet op hem rust. Voorts overweegt het College dat uit proces-verbaal nr 1671/98/73 blijkt dat de verklaring van beklaagde ten overstaan van de opsporingsambtenaar van de AID is afgelegd nadat beklaagde de cautie was gegeven. Daarnaast geldt dat beklaagde ter zitting heeft verklaard dat hij, zo hij door T aan het begin van het gesprek wel zou zijn gewaarschuwd, een gelijkluidende verklaring zou hebben afgelegd. Het College concludeert derhalve dat er geen gronden zijn om te concluderen dat beklaagde tijdens het vooronderzoek in zijn verdediging is geschaad, zodat dit verweer dient te worden verworpen.

10. Het College overweegt ten aanzien van het verweer van beklaagde, dat er bij de onderhavige tuchtrechtelijke vervolging sprake is van willekeur dan wel strijd met het gelijkheidsbeginsel omdat R bij een ander bedrijf geen actie heeft ondernomen, dat niet is gebleken dat het in het door beklaagde genoemde geval gaat om een gelijke of vergelijkbare zaak, welke door R respectievelijk X verschillend zou zijn behandeld. Hieruit volgt dat dit verweer eveneens dient te worden verworpen.

11. Het College zal thans bespreken de klacht dat beklaagde, samengevat, met betrekking tot het invullen van de bloedlijst onjuist heeft gehandeld. Vast staat dat beklaagde op 29 januari 1998 in twee gevallen bewust bloed heeft afgenomen van één en hetzelfde rund en dat hij deze monsters in het kader van het onderzoek naar het vóórkomen van antistoffen tegen Brucella abortus en het enzoötische leucosevirus naar R heeft opgestuurd als zijnde een bloedmonster afkomstig van een ander rund. Het College is van mening dat hij daardoor de waarheid geweld heeft aangedaan en de gezondheidszorg voor dieren, alsmede de exportpositie van Nederland ernstig in gevaar heeft kunnen brengen. Het verweer van beklaagde, dat hiervan in casu geen sprake is omdat hij het bedrijf goed kent en hij weet dat de runderen alleen voor de slacht worden verkocht, is daarbij niet relevant.

12. Thans zal het College bespreken de vraag of beklaagde van zijn handelen een verwijt kan worden gemaakt. Beklaagde heeft bij wijze van verweer aangevoerd dat de onderhavige handelwijze - die niet in zijn aard ligt - dient te worden toegeschreven aan de omstandigheid dat hij tijdens het afnemen van de bloedmonsters door een van de runderen een flinke trap had gekregen. Ook heeft hij erop gewezen dat de onderhavige runderen erg agressief zijn en dat de wijze waarop zij in de stal staan het afnemen van bloedmonsters bemoeilijken. Het College heeft er weliswaar begrip voor dat beklaagde op dat moment de pijnlijke gevolgen van deze trap ondervond en dat het lastig was om op het onderhavige bedrijf bloed af te nemen, doch is van mening dat dit geen rechtvaardiging kan zijn voor zijn handelwijze. Het College is in dit verband van mening dat van een dierenarts te allen

tijde mag worden verwacht dat hij een onderzoek als het onderhavige overeenkomstig de daartoe gestelde voorschriften uitvoert en dat hij - ingeval hij daartoe door omstandigheden niet (meer) in staat is - andere, passende, maatregelen dient te treffen, zoals het sederen van de runderen, het staken van de werkzaamheden of het plegen van nader overleg met R.

13. Het College concludeert derhalve dat beklaagde door zijn handelwijze de gezondheidszorg voor dieren ernstig in gevaar heeft gebracht en dat de door beklaagde ter verdediging van zijn handelwijze aangevoerde omstandigheden geen aanleiding vormen om hem daarvan geen tuchtrechtelijk verwijt te maken.

14. Conclusie is dat de klacht gegrond dient te worden verklaard. Met betrekking tot de op te leggen maatregel overweegt het College als volgt. College is van oordeel dat, gelet op de langdurige beroepsuitoefening van beklaagde, het feit dat hij onmiddellijk heeft erkend dat hij onjuist heeft gehandeld, alsmede het feit dat hij ter zitting inzicht heeft gegeven van het feit dat zijn handelwijze onjuist is geweest en dat hij de verzekering heeft gegeven dat hij deze fout niet nogmaals zal maken, volstaan kan worden met het opleggen van een boete van *f* 2500,- en een voorwaardelijke schorsing voor de duur van drie maanden met een proeftijd van een jaar. Het College acht het voorts in het algemeen belang dat aan deze uitspraak ruime bekendheid wordt gegeven door middel van publicatie van de uitspraak in de Staatscourant en het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

BESLISSING

Het College:

* Verklaart de klacht gegrond;
* Geeft beklaagde een boete als bedoeld in artikel 16, onderdeel c van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (WUD) ter hoogte van *f* 2500,-;
* Legt beklaagde een schorsing op van drie maanden in de hem krachtens de WUD verleende bevoegdheid tot uitoefening van de diergeneeskunde als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel d, van de WUD;
* Beveelt dat aan deze schorsing geen uitvoering zal worden gegeven tenzij bij latere beslissing van het College anders wordt gelast op de grond dat beklaagde gedurende een proeftijd van een jaar zich schuldig heeft gemaakt aan een gedraging, bedoeld in artikel 14 van de WUD;
* Beveelt dat deze uitspraak, met weglating van de namen en de woonplaatsen van de daarin genoemde personen, zal worden gepubliceerd in de Staatscourant en ter publicatie zal worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

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

Uitgesproken op 10 juni 1999 door mr dr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

mr. dr. C.P.C.M. Oomen
mr. R. den Bremer

zaaknr. 98/054 - EB 10 juni 1999

ALLE RUNDVEEBEDRIJVEN VANAF 1 JANUARI IKB-GECERTIFICEERD

Vanaf 1 januari 2000 dient ieder rundveebedrijf op grond van Europese regelgeving gecertificeerd te zijn ten aanzien van de productie van veilig vlees. Dit betekent dat ieder veehouderijbedrijf vanaf die datum deel moet nemen aan een kwaliteitsprogramma, waarin wordt gecontroleerd op verboden groeibevorderaars. Tevens moet dit zogenaamde zelfcontrolesysteem garanties leveren met betrekking tot een verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen. Een bedrijf dat niet is gecertificeerd, kan alleen nog vee verkopen als ieder dier individueel wordt onderzocht. Dit kost enorm veel geld.



Integrale Keten Beheersing (IKB) is vooralsnog het enige kwaliteitssysteem waarin al deze zaken zijn opgenomen. Door deel te nemen aan IKB, wordt betrekkelijk eenvoudig voldaan aan de gestelde eisen. De Kwaliteits Controle Runderen (KCR) wordt dan in de gelegenheid gesteld op het bedrijf te controleren op verboden groeibevorderaars. Verder houdt de veehouder een medicijnregistratie bij, wordt alleen vertrouwd voer gekocht en gewerkt met een vertrouwde dierenarts. Zo levert de sector de garanties die niet alleen door de wetgeving, maar ook door de consument worden gevraagd.

Voor meer informatie over IKB Rund of aanmelding kan contact worden opgenomen met de KCR, telefoon: 030 - 280 70 43. Tevens kunnen dierenartsen hier informatiefolders verkrijgen. Melkveehouders kunnen zich ook opgeven door dit aan te geven op het KKM-aanmeldingsformulier.

F.J. Wind, PVE.

Voor u gelezen

DIERGENEESKUNDE WERELDTOP

De faculteit diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht behoort tot de top 5 van de wereld. Dat stelt de visitatiecommissie Diergeneeskunde en Dierwetenschappen in een rapport dat donderdagmiddag is gepresenteerd. Nederlandse publicaties kunnen zich meten met wat er wereldwijd gebeurt, aldus de commissie.

De visitatiecommissie, die de Utrechtse faculteit in opdracht van de minister van onderwijs heeft beoordeeld, verbaast zich over de geringe hoeveelheid geld die de minister beschikbaar stelt voor de instandhoudingen van de kwaliteit van het Utrechtse onderzoekswerk wat betreft de diergeneeskunde. Ze vraagt zich daarom af of dat zijn hoge niveau ook in de toekomst kan behouden. De commissie pleit ervoor dat er een aparte financieringsstroom uit de pot van wetenschappelijk onderzoek in Nederland komt voor het betalen van onderzoek binnen de diergeneeskunde en de dierwetenschappen in Utrecht. Nu moet diergeneeskunde in Utrecht concurreren met geneeskundig onderzoek. 'In die strijd leggen de dieren het blijkbaar af tegen de mensen', aldus de commissie. Zij noemt dat 'jammer' in haar visitatieverslag. Niet alleen omdat Utrecht tot de wereldtop kan blijven behoren als er meer geld komt. Maar ook omdat het belang van 'dierproductie' voor de economie in Nederland groot is en omdat sport- en gezelschapsdieren een belangrijke plaats innemen in de maatschappij, aldus de visitatiecommissie.
Behalve diergeneeskunde in Utrecht is ook het Institute of Animal Sciences aan 'Wageningen Universiteit' beoordeeld. Dat instituut levert eveneens onderzoek van hoge kwaliteit af, ook in internationaal opzicht, aldus de commissie. De aanbevelingen die voor Utrecht zijn gedaan, gelden daarom ook voor Wageningen, aldus de commissie.

Bron: Utrechts Nieuwsblad, donderdag 23 september 1999.

LEVERBOT DOET STAP TERUG

De Werkgroep Leverbotprognose verwacht een lichte leverbotinfectie. Geadviseerd wordt om schapen nog niet te behandelen.

De maanden april en mei lieten normale neerslagwaarden zien. Juni was over het algemeen iets natter dan normaal. De slakkendichtheid en de besmettingsgraad van de slakken zijn echter in deze periode niet toegenomen. Door de droge zomermaanden is er geen infectie door de slak op het gras afgezet.
Over het algemeen is het niet noodzakelijk om schapen te behandelen.
De Werkgroep verwacht alleen een leverbotinfectie in gebieden met een verhoogde waterstand en op schapenbedrijven waar vorig jaar leverbot is vastgesteld.
Bij runderen is een behandeling slechts noodzakelijk wanneer na onderzoek een infectie is vastgesteld.
Bij twijfel is het zinvol om bloedonderzoek te laten verrichten bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Per diersoort (bij voorkeur dieren na hun eerste weideseizoen) zijn voor een goed onderzoek vijf monsters per leeftijdscategorie nodig.
Wel is het mogelijk dat vooral in de kustgebieden Noord- en Zuid-Holland een voorjaarsinfectie is opgenomen. In die gevallen is het verstandig te behandelen wanneer leverboteieren in de mest zijn aangetoond.
Begin november zal de Werkgroep een definitief advies uitbrengen.

24 september 1999
Werkgroep Leverbotprognose

EERSTE EUROPESE DIERENARTS-ASSISTENTENDAGEN

In Aix en Provence (Frankrijk) werden 7 en 8 mei 1999 de eerste Europese Dierenartsassistentendagen georganiseerd. De organisatie was in handen van het Franse ministerie van Landbouw en Visserij, de CNFA, het Franse opleidingscentrum voor dierenartsassistenten, en Merial.

Op uitnodiging van Merial kwamen diverse Europese delegaties van dierenarts-assistenten bijeen, uit Denemarken, Groot-Brittannië, Duitsland, Noorwegen, Frankrijk en Nederland. De Nederlandse delegatie bestond uit Elly Hoevenaars en Nicole Duijm (Vedias) en Anneke Verkerke (ook dierenartsassistent).
Naast de scholing van de Franse dierenartsassistent, werd er gedurende het evenement uitvoerig gediscussieerd over het werk en de opleiding in de diverse Europese landen. Met name de Europese directeur van Merial, Daniel Gouffé, ziet het belang in van de gelijke status van de Europese dierenartsassistenten in een Europese Gemeenschap en de status van de dierenartsassistent in het algemeen. Nu Europa één is zullen steeds meer zaken gelijk getrokken worden, daarbij horen ook de beroepen en dus de dierenartsassistenten. Er is nu nog een groot niveau verschil tussen de landen onderling, zo is de opleiding dierenartsassistent in Denemarken op universitair niveau, in bijvoorbeeld Spanje is er helemaal niets.
Dit jaar werden voor het eerst erkende diploma's in Frankrijk uitgereikt.
Sinds dit jaar is er via het Europese Leonardo project een basisopleiding dierenartsassistent afgerond. Alle Europese landen kunnen van de lesstof gebruik maken. Daarnaast kunnen per land extra certificaten gehaald worden. Ook de geldende wetten per land op veterinair gebied kunnen in de opleidingen verwerkt worden.
Het uitwisselen van dierenartsassistenten in opleiding voor Europese stages is erg in opkomst. Zo gaan we leren en werken op Europees niveau in een Europese Gemeenschap, ook voor de dierenartsassistenten, met een internationaal diploma.
In september 1999 wordt het World Veterinary Congress gehouden in Lyon, ook hier zullen weer vertegenwoordigers van Vedias aanwezig zijn.

UNIEKE GELEGENHEID

Refererend aan het artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1997, breng ik het volgende onder de aandacht van collegae die begrepen hebben waarom de Goden Griekenland verkozen.
Ik bied hen de unieke gelegenheid om door middel van ons beroep kennis te maken met die andere cultuur.

Door de jaren heen is de bevolking hier gewend geraakt aan mijn dienstverlening. Om een grotere bewegingsvrijheid te verwezenlijken zal ik voor adequate vervanging moeten zorgen.
Voor de toekomst denk ik bijvoorbeeld aan gepensioneerde collegae. De gemiddelde werkdruk is drie uur per dag.
Een ideale situatie zou kunnen zijn dat één of twee collegae, die Nederland als permanente basis hebben, een pied-à-terre stichten in Kythera, en bij mijn afwezigheid mij kunnen vervangen en gebruik kunnen maken van mijn praktijkruimte.
Kennis van het moderne Grieks (bijvoorbeeld twee jaar Volksuniversiteit) is belangrijk. Ik nodig eenieder die geïnteresseerd is uit om met mij contact op te nemen.

Cock Lenten

Cornelis Lenten, Office Livadi , tel.: +30-735-31929, Home Karavas, tel.: +30-735-33658, Kythera 80, 2000 Greece. Telefax: +30-735-33658.

EXPOSITIE HISKE WIERSMA VVFC 'DE UITHOF'

De Veterinaire Vee Fokkers Club 'De Uithof' organiseert van dinsdag 12 oktober 1999 tot dinsdag 19 oktober een expositie met olieverfschilderijen van Hiske Wiersma, een kunstenares uit Friesland die zich intensief bezighoudt met het schilderen van koeien. De expositie vindt plaats in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde.

ID-LELYSTAD

NIEUWE NAAM EN HUISSTIJL ID-DLO

Sinds 6 september 1999 heeft het ID-DLO een nieuwe naam en nieuwe huisstijl. De reden hiervoor is dat de Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO), waar het ID-DLO deel van uitmaakt, een samenwerkingsverband is aangegaan met Wageningen Universiteit. Deze nieuwe krachtenbundeling heet Wageningen UR (Wageningen Universiteit en Researchcentrum). De toevoeging DLO is uit de naam verdwenen.

ID-Lelystad is de nieuwe naam van het ID-DLO. Het nieuwe beeldmerk zal voor alle Wageningen UR-onderdelen gelijk zijn, zodat de partners snel te herkennen zijn. Binnen Wageningen UR zal ID-Lelystad een zeer intensieve samenwerking aangaan met de organisaties die zich bezighouden met dierlijk onderzoek. Zo wordt binnenkort een integratie verwacht met het RIVO, het Nederlands instituut voor visserijonderzoek in IJmuiden/Yerseke. Met het Departement Dierwetenschappen van Wageningen Universiteit en met het Praktijkonderzoek Veehouderij in Lelystad zullen wij intensief gaan samenwerken.

NA ERKENNING NU OOK HERKENNING VAN DE PARAVETERINAIR DIERENARTSASSISTENT

Op verzoek van het ministerie van Landbouw, Visserij en Milieubeheer en met goedkeuring van de KNMvD, is er op initiatief van VEDIAS een speld ontworpen voor de paraveterinair dierenartsassistent, zodat duidelijk herkenbaar is of men te maken heeft met een paraveterinair dierenartsassistent.

Deze speld is uitsluitend te bestellen door degene die bij de RVV is ingeschreven als paraveterinair dierenartsassistent. Hij is niet overdraagbaar en mag dan ook niet door iemand anders, dan waarvan het RVV-nummer is vermeld, gedragen worden. Iedere speld krijgt een specifiek nummer dat correspondeert met het inschrijfnummer van de RVV. Het is een verzilverd geoxideerde metalen uitvoering.

Bij bestelling en betaling *vóór 1 november 1999* is de prijs voor VEDIAS-leden *f* 17,50 en voor niet-leden *f* 20,- (inclusief verzendkosten). Na deze datum (tot 1 januari 2000) is de prijs voor VEDIAS-leden *f* 25,- en voor niet-leden *f* 30,-.
Bestelling wordt uitsluitend uitgevoerd aan de hand van het bestelformulier met een kopie van uw inschrijving bij de RVV en na betaling. (Levering kan één tot twee maanden duren).

Voor meer informatie en bestelling: Cyrilla Pulmans, Bergwal 27, 3432 GC Nieuwegein. Telefoon/fax: 030 – 6038284.



VERENIGING VAN DIERENARTS ASSISTENTEN

WET TER BESCHERMING VAN DIEREN MOET ER KOMEN

Op dierendag dit jaar is Stichting Dierenhulp Venezuela gestart met een landelijke actie om handtekeningen bijeen te brengen voor een nationale wet ter bescherming van dieren in Venezuela.
Deze actie bestaat uit een ansichtkaart waar dierenliefhebbers hun handtekening kunnen plaatsen en waarbij tevens de mogelijkheid bestaat om donateur te worden. Door geheel Nederland is de kaart verspreid bij onder andere dierenspeciaalzaken en tal van dierenartsen. Zij hebben de kaart in de wachtkamer neergelegd voor de cliënten.

Mocht u deze actie een warm hart toedragen dan kunt u gratis kaarten aanvragen voor gebruik in uw wachtkamer. Stuur hiervoor een briefje naar: SDV, Richtersweg 14, 7339 AB Ugchelen. Faxen kan ook 055-5345193 of per e-mail Dierenhulp-Venezuela@hetnet.nl

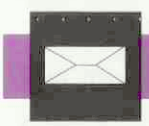
VVAA JUBILEUMBOEK: 'T IS GEEN BAAN, 'T IS EEN BESTAAN

Ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan heeft de VVAA een jubileumboek uitgegeven. Deze uitgave is verzorgd door prof. dr. M.J. van Lieburg. In het boek beschrijft Van Lieburg het sociale en economische leven van de medische beroepsbeoefenaren in Nederland in de afgelopen eeuw.

De relatie die de VVAA nu eenmaal met de auto heeft, komt in het jubileumboek meerdere malen in het voetlicht. Maar ook andere thema's zijn duidelijk aanwezig: aandacht voor de beroepsaansprakelijkheid en -verantwoordelijkheid, betrokkenheid met zakelijke aspecten vanuit een medische achtergrond, dienstverlening en persoonlijke ondersteuning. In het jubileumboek komen deze aspecten op een onverwachte manier bijeen.

Het VVAA jubileumboek *'t is geen baan, 't is een bestaan* is - uitsluitend voor VVAA-leden - kosteloos verkrijgbaar. Het enige dat zij hoeven te doen is een brief met daarop hun naam, adres, telefoonnummer en lidmaatschapsnummer te sturen naar: VVAA bestuursbureau, Postbus 8153, 3503 RD Utrecht, onder vermelding van 'VVAA jubileumboek'. Ook faxen (030 - 2474516) of het boek per e-mail opvragen (bestuur@vvaa.nl) kan, eveneens onder vermelding van adresgegevens, lidmaatschapsnummer en 'VVAA jubileumboek'.

BEROEPSAANSPRAKELIJKHEID EN KRD-CERTIFICERING



Ingezonden

Met enige verbazing las ik het artikel van de heer H.Vaarkamp en de heer H. Logtenberg in aflevering 13 (1 juli 1999) van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Mijn verbazing was niet zo groot, want je maakt helaas de laatste jaren regelmatig gebeurtenissen mee, die verbazing geven.
In dit artikel wordt gesteld dat dierenartsen, die in KRD-gecertificeerde praktijken werken, geen 15 procent verhoging hoeven te betalen. De kans op beroepsaansprakelijkheidsfouten in de KRD-gecertificeerde praktijken zou kleiner zijn dan in praktijken zonder KRD-certificaat. Dit is echter nog maar de vraag!

Veel beroepsfouten kunnen worden gemaakt door dierenartsen in het veld en er zijn ook 'beroepsfouten'die als zodanig worden ingediend, terwijl dat geen echte beroepsfouten zijn. Men wil dan de gunst van de cliënt behouden en vindt dat belangrijker dan de rug recht te houden.

Correcter is het om korting te geven aan dierenartsen die al jarenlang geen claims hebben ingediend in verband met beroepsaansprakelijkheid, en daardoor soms grote klanten zijn kwijtgeraakt. Het is bij de VVAA goed na te gaan welke dierenartsen de afgelopen tien tot twintig jaar claims hebben ingediend.
Vergelijk het met de autoverzekering; als men jarenlang schadevrij rijdt, krijgt men terecht kortingen. Men legt dan de premieverlaging daar waar ze thuishoort. En als de dierenartsen in de gecertificeerde praktijken het beter doen, dan krijgen ze ook hun kortingen wel.

Als de KRD-certificering een goede regeling is, die leeft bij de achterban, dan komen er vanzelf wel meer KRD-praktijken zonder een of andere onjuiste kortingsregeling.

Wie heeft het plan van 15 procent korting opgesteld? Volgens het artikel de VVAA(?)!? Het premiebeleid wordt al jarenlang vastgesteld door de VVAA in overleg met de KNMvD. Nogmaals, laat de KNMvD ervoor zorgen dat de kortingen komen bij die leden, waar ze moeten komen.

J.H.J. Marsman,
dierenarts te Swalmen.

ERFELIJK GEBREK

In het TvD van april 1999 gaat mr. Dirk Boon in op het langdurige verloop van een procedure over een koopkwestie, ten aanzien van een erfelijk gebrek. Het artikel roept drie vragen bij me op.

1. Was het wetsvoorstel dat mr. Boon in opdracht van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren schreef en waarin een bepaling was opgenomen die het fokken met ouderdieren met erfelijke gebreken verbood, al tot wet geworden op het moment dat hij besloot de zaak van de bobtail aan te pakken?
2. Bestaat er bij handel in dieren ook niet de mogelijkheid om aansprakelijkheid uit te schakelen door het inbrengen van een exoneratie-clausule?
3. Kunnen kinderen hun ouders aansprakelijk stellen voor het feit dat ze lijdende zijn aan een erfelijk gebrek?

Met vriendelijke groet,
L. Tholhuijsen

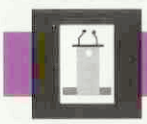
VOORLICHTING ERKENNINGS-REGELINGEN

Gelet op de vragen die bij het Hoofdbestuur, de projectgroepen en het bureau van de KNMvD binnenkomen, heeft het Hoofdbestuur besloten twee voorlichtingsavonden te beleggen. Deze zullen plaatsvinden op:
27 oktober 1999 bij de Gezondheidsdienst in Deventer
10 november 1999 bij de Gezondheidsdienst in Boxtel.
Aanvang 20.00 uur.
Nadere informatie volgt.

GROEP GENEESKUNDE GEZELSCHAPSDIEREN
KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

NAJAARSDAG GGG 20 NOVEMBER 1999: 'GRENSVERLEGGEND'

Zoals reeds eerder aangekondigd staat de laatste Najaarsdag van deze eeuw in het teken van onze 'grensverleggende' activiteiten. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren prijst zich gelukkig op deze dag een scala aan bekende en interessante sprekers uitgenodigd te hebben die ieder voor zich hun vakgebied in 'verleden, heden en toekomst' zullen belichten.



Congressen en cursussen

Om bij het begin te beginnen zullen drs. A.W. van Foreest en drs. A. Heijn respectievelijk de veterinaire tandheelkunde en de oogheelkunde bespreken. Vervolgens presenteren dr. A.A. Stokhof en dr. J Rothuizen de interne organen hart en lever waarna prof. dr. H.A.W. Hazewinkel het locomotieapparaat en dr. T. Willemse het grootste orgaan - de huid - voor hun rekening nemen.
De steeds meer in de belangstelling komende 'bijzondere' gezelschapsdieren worden onder handen genomen door mevrouw drs. M.H. van der Hage (konijnen) en dr. J.T. Lumeij (vogels).
Tenslotte zal dr. G. Voorhout de diagnostische beeldvorming en prof. dr. B.A. van Oost de aanpak van genetisch bepaalde defecten presenteren.

(Voor verdere informatie zie ook het GGG-Nieuws.)
De GGG hoopt, mede dankzij de sponsoring van Mycofarm, dat deze praktische, informatieve en gezellige (!) Najaarsdag weer een bijdrage mag leveren aan het toenemende belang dat nascholingscursussen innemen voor de dierenarts die zich met gezelschapsdieren bezighoudt!

U komt toch ook?

De Najaarsdag vindt weer plaats in het ook goed per openbaar vervoer bereikbare Congrescentrum De Reehorst te Ede op zaterdag 20 november 1999, inschrijving vanaf 08.45 uur, aanvang programma 09.25 uur.

Aanmelding voor de Najaarsdag kan geschieden door overmaking van f 120,- op girorekening 53.91.80 ten name van Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren te Lochem, onder vermelding van NAJAARSDAG 1999. Niet-leden van de Groep betalen f 170,- en studenten f 60,-. De ontvangst van uw betaling is tevens bewijs van inschrijving. Uw betaling dient voor 10 november te geschieden. Bij betaling aan de zaal is de prijs voor leden f 140,- en voor niet-leden f 190,-.

Mycofarm
OOG VOOR DE PRAKTIJK

CURSUSCENTRUM DIERVERZORGING BARNEVELD

Het Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld (samenwerkingsverband tussen Groenhorst College en IPC DIER) organiseert cursussen voor dierenartsassistenten. Voor inlichtingen en aanmeldingen: Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld, Postbus 64, 3770 AB Barneveld, telefoon: 0342 - 414881, fax: 0342 - 492813 en e-mail cdb@ipcdier.hacom.nl

Cursuscentrum
Dierverzorging
Barneveld

Cursus Erkend Dierenartsassistent
De Cursus Erkend Dierenartsassistent leidt assistenten op volgens de regeling paraveterinair. Na een succesvolle afronding van deze cursus zal de dierenartsassistent met alle noodzakelijke kennis en vaardigheden een waardevolle aanwinst zijn voor de praktijk. Naast theorie bevat de cursus ook stage. In de theorie komen onder meer aan bod:

* Praktijkorganisatie/ spreekuur.
* Algemene medicijnleer.
* Apotheek.
* Klinisch onderzoek kleine en grote huisdieren.
* Weefselleer, pathologie, fysiologie, immunologie, embryologie en anatomie.
* Ziekteleer kleine en grote huisdieren.
* Röntgenologie.
* Anesthesie.

De totale cursusduur is ruim anderhalf jaar. Om de twee weken is er een theoriedag en er moet minimaal één dag in de week stage gelopen worden bij een dierenartsenpraktijk.
Cursusdocenten zijn dierenartsen verbonden aan het Groenhorst College in Barneveld
De cursus start weer in januari 2000. De cursusprijs bedraagt *f* 3395,-.

Cursus Marketing voor dierenartsassistenten
In elke dierenartsenpraktijk wordt de profilering van de praktijk steeds belangrijker. De rol van de dierenartsassistent kan van doorslaggevend belang zijn bij commerciële handelingen, uitvoering en opvolging van acties. Te denken valt aan:
* wachtkameractiviteiten (aankleding, klanten te woord staan, update klantenbestand)
* communicatieve vaardigheden aan de balie en telefoon
* resultatenverwerking
* specifieke spreekuren
* klantentevredenheidsmetingen.
* speciale acties, zoals een dierendag- of sinterklaasactie.

Uitgangspunten voor deze acties zijn:
* bezoekfrequentie verhogen
* bestedingsbedrag verhogen
* werven van nieuwe klanten.

Deze uitgangspunten leiden tot een cursusopzet waarin naast een theoretische ondergrond veel aandacht wordt besteed aan praktijkoefeningen en rollenspelen.
Deze cursus wordt verzorgd door mevrouw I. Fetter-Grotendorst. De cursusdagen zijn 27 oktober en 17 november 1999. De cursusprijs bedraagt *f* 595,-.

Basiscursus Communicatie in de dierenartsenpraktijk
Een flink deel van het werk van een dierenartsassistent bestaat uit praten en luisteren. Zo communiceert de dierenartsassistent een groot deel van de dag met de klanten, met de dierenarts, met vertegenwoordigers, enzovoort. Bijvoorbeeld aan de balie, de telefoon en tijdens de behandeling van een patiënt. Gelukkig verloopt deze communicatie meestal zonder problemen.
Tijdens de basiscursus Communicatie in de dierenartsenpraktijk wordt in kleine groepen (ongeveer 12 mensen) gewerkt aan situaties die door een dierenartsassistent als problematisch worden ervaren of situaties waarin de dierenartsassistent professioneler over wil komen. Er worden analyses gemaakt van deze situaties en er is gelegenheid om ervaringen uit te wisselen met vakgenoten. Er worden tips en adviezen gegeven. Een terugkoppeling op de manier van overkomen wordt met behulp van een gerichte videotraining verkregen.

In vier cursusdagen werken we aan de volgende onderwerpen:
- Informatie geven en krijgen
- Inspelen op de behoefte van de klant
- Klanten met problemen en probleemklanten
- Professionele assertiviteit

In de basiscursus Communicatie in de dierenartsenpraktijk leert de deelnemer van elkaars ervaringen en inbreng. Er wordt van de deelnemers dan ook een actieve en betrokken houding verwacht.
De cursusdagen zijn 12 januari, 26 januari, 9 februari, 23 februari 2000. De cursusprijs bedraagt *f* 795,-

Themadag voor dierenartsassistenten
Op zaterdag 30 oktober wordt weer een themadag voor dierenartsassistenten georganiseerd. 's Ochtends verzorgt mevrouw dr. A.C. Dalemans, werkzaam bij Bayer B.V., twee lezingen.
Haar eerste lezing zal gaan over wormen bij honden en katten. Welke wormsoorten komen voor bij deze dieren en hoe kunnen ze aangepakt worden? Ook komt het gevaar van deze parasieten voor de mens aan bod.
De tweede lezing gaat over teken en vlooien. Er wordt dieper ingegaan op hoe je kunt vaststellen of een dier vlooien of teken heeft en hoe deze ectoparasieten te bestrijden zijn. Ook wordt uitgelegd waarom behandelingen soms falen.
Tijdens de lezingen zal er gebruik gemaakt worden van diverse audiovisuele middelen.
Het geheel zal worden afgesloten met een vragenlijst met de door diereigenaren meest gestelde vragen. De deelnemer krijgt een hand-out mee naar huis en er is voldoende ruimte voor het stellen van vragen.

's Middags zullen mevrouw drs. E. Harthoorn en mevrouw A. Piersma, beiden werkzaam als trainers/adviseurs bij Agramanagement, twee workshops communicatie in de dierenartsenpraktijk verzorgen.
De door hen verzorgde workshops zullen een interactief karakter hebben. De

workshops hebben een plenair kader waarbinnen de deelnemers in groepjes aan de slag gaan. In de verschillende groepen zullen communicatie-oefeningen, zoals overdracht van informatie en het non-verbaal overkomen getraind worden.
De deelnameprijs voor deze themadag bedraagt *f* 45,00.

Alle vermelde prijzen zijn inclusief lunch, lesmateriaal en eventuele examenkosten. De cursuslocatie voor de cursussen is het Groenhorst College in Barneveld. Naast bovenstaande cursussen biedt het cursuscentrum nog veel meer cursussen voor dierenarts-assistenten aan. Vraag vrijblijvend de gratis cursusgids aan.

CURSUS 'POPULATIEDYNAMICA VAN INFECTIEZIEKTEN'

Infectieziekten spelen een belangrijke rol in de veehouderij. Wereldwijd wordt daarom op grote schaal onderzoek gedaan naar de mechanismen van deze ziekten. Van oudsher is dit onderzoek sterk gericht op de interactie tussen het (causale) agens enerzijds en de individuele gastheer anderzijds. Echter, een geïnfecteerd dier krijgt het agens altijd van een dier dat eerder is geïnfecteerd. Een belangrijk deel van de processen die leiden tot infectie en ziekte, betreft dus de interactie tussen verschillende individuen. Deze interactie speelt zich af op het niveau van de populatie. Het samenspel van de interactie tussen gastheer en agens en de interactie tussen verschillende gastheren bepaalt het verloop van infectieziekten in een populatie (= populatiedynamica van infectieziekten), met als kernpunt de transmissie van kiemen tussen individuen.

Deze cursus populatiedynamica van infectieziekten is bedoeld voor mensen die zich bezighouden met de verspreiding van veterinaire infectieziekten. In deze cursus leert u de basisprincipes van de populatiedynamica van infectieziekten. U leert echter ook hoe de transmissie van kiemen kan worden gemeten en hoe verschillen in transmissie kunnen worden getoetst, zowel onder gecontroleerde omstandigheden als onder praktijkomstandigheden. Daarnaast wordt de samenhang tussen de transmissie tussen dieren, bedrijven en regio's behandeld en leert u de mechanismen achter het ingrijpen in deze transmissie door interventies en surveillance. Om het begrip van de materie te versterken, werken de cursisten tijdens computerpractica zelfstandig aan opdrachten gebaseerd op de cursusstof.

Locatie: ID-Lelystad. Maximaal aantal deelnemers: 24. Periode: 6, 7, 9 en 10 december 1999 (8 december is de jaarlijkse bijeenkomst van de VEEC op dezelfde locatie). Kosten: *f* 1400,- (*f* 1000,- voor leden van de VEEC).

Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot : Dr. Arjan Stegeman, ID-Lelystad, Afdeling Immunologie, Pathobiologie en Epidemiologie, Postbus 65, 8200 AB Lelystad, telefoon: 0320 - 238 392, fax: 0320 - 238 050, e-mail: j.a.stegeman@id.wag-ur.nl

Nieuw(s) van de industrie

HET OOR EEN PROBLEEMGEBIED?

Oorontsteking bij hond en kat zijn vaak moeilijk te behandelen met één enkel middel. Aesculaap introduceert echter een vrij middel ter ondersteuning van de behandeling van oorproblemen dat getest is op werkzaamheid tegen *Staphylococcus intermedius, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis, Malassezia pachydermatis, Escherichia coli, Aspergillus niger, Candida albicans* en *Staphylococcus aureus*. Het middel heet Oripili® en bevat geen antibioca, noch corticosteroïden. Het is een crème met een milde, desinfecterende werking. Oripili wordt uitsluitend aan de dierenarts geleverd.

PROBEER DEZE VETERINAIRE BEHANDELTAFEL

Apparatuur waarbij u aarzelt over de aanschaf zou u het liefst een poosje willen proberen in uw eigen praktijk. Dynamic Support heeft daarom een nieuwe probeerservice. Wilt u bijvoorbeeld de mooiste en prettigst werkende, veterinaire behandeltafel (die door collega Cees Achten ontworpen is) eerst in uw praktijk uitproberen, dan kan dat. U kunt nu tot eind dit jaar voor *f* 375,- een maand lang alles aan deze prachtige tafel uittesten en daarna besluiten over aanschaf. Hierbij helpen ze u met een fikse korting of een tweetal interessante lease-aanbiedingen.

Reacties telefoon: 0546 - 549323 DYNAMIC SUPPORT.

KOPIJ OP DISKETTE

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

LIJST STUDENTENREFERATEN



Studentenreferaten

Relatie tussen uterusoedeem en plasmahormoonspiegels tijdens de follliculaire fase van de oestrische cyclus van de merrie. L. Sirks en M. Oomen; SR 840\99: 45 pp.

Ervaringen met de varkenshouderij in Thailand. C.H. Meppelink; SR 841\99: 35 pp.

Geslachtsbepaling bij reptielen met de nadruk op de endoscopische geslachtsbepaling bij schildpadden. C.M.E. van Zeijl; SR 842\99: 25 pp.

Respiratoire aandoeningen bij zeezoogdieren. C.J. van der Zijden en J.F. van Vugt; SR 843\99: 27 pp.

A descriptive study of beef-cross embryo implantation seven days after insemination in repeat breeder dairy cows. M. Driesse en S.W.M. Hendriksen; SR 844\99: 20 pp.

Biologische ritmen bij proefdieren. H. Avsaroglu; SR 845\99: 27 pp.

Aleutian disease. A complex disease. H. Koenen; SR 846\99: 44 pp.

Diergeneeskundige problemen op scharrelvarkensbedrijven: een impressie. M.C. Brunt en I.I. Poeze; SR 847\99: 15 pp.

Chronisch hoestende paarden. R. van Notten; SR 848\99: 58 pp.

Neospora caninium bij de hond. A.M.H. Kramer; SR 849\99: 14 pp.

Het meten van stress bij het paard. E. Boonstoppel; SR 850\99: 33 pp.

De overeenkomst tussen de klinische en pathologische diagnose. J.H. Dekker; SR 851\99: 40 pp.

Reproduction in farmed Ostriches. A literature survey of the 'state of the art'. L. Plooijer; SR 852\99: 46 pp.

Storingen in de melkrejectie-reflex bij het rund. L. Hoedemaker; SR 853\99: 28 pp.

Trypanosomiasis in Pangani Tanzania. D. Struik en C. Eiermann; SR 854\99: 23 pp.

Detection of *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* and *Anaplasma marginale* in Boophilus ticks by the polymerase chain reaction. J. Koenraad van de Wetering; SR 855\99: 20 pp.

Maligne histiocytose bij de Berner Sennenhond. J.H.W. Franck en H.A. van Geesbergen; SR 856\99: 34 pp.

HGF. Groeifactor in relatie met ontwikkeling, groei en regeneratie van de lever. D.H. van Lieshout; SR 857\99: 43 pp.

Abdominale echografie bij het veulen met koliek. Mogelijkheden? M.S. de Lint; SR 858\99: 33 pp.

Comparison of the efficacy of two anti-uric acid diets in Dalmation dogs. S. Bijster; SR 859\99: 10 pp.

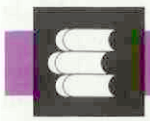
De effecten van het traangas CS met een voorzichtige extrapolatie naar het (werkende) paard; een literatuurstudie. A.C. Schoen; SR 860\99: 48 pp.

Melkkoeien in een negatieve-energiebalans, een grotere kans op mastitis? H. den hartog; SR 861\99: 23 pp.

Retrospectieve evaluatie van dystocia bij de merrie. F. Blaauw; SR 862\99: 43 pp.

Het gebruik van uierinjectoren bij het rund. D. Smits; SR 863\99: 47 pp.

DE KLINIEK VOOR HEELKUNDE (1907-1998). VAN 'S RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL TOT FACULTEIT DER DIERGENEESKUNDE



Boekbespreking

Rhenum Traiectum 1998. Kliniek voor Heelkunde, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht. 160 pag., ISBN 90-6159-030-2, prijs f 65,- (inclusief verzendkosten). Het boek kan schriftelijk worden besteld bij de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 12, 3584 CM Utrecht of per fax: 030-2537970 onder vermelding van 'Fotoboek Heelkunde 1907-1998'.

Dit fraaie fotoboek is op initiatief van een vijftal medewerkers van de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard tot stand gekomen. Aanleiding tot deze uitgave vormde de reorganisatie van de klinische sector van de Faculteit der Diergeneeskunde, waardoor per 1 januari 1999 de 'Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren' voortaan als 'Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard' binnen deze faculteit ging functioneren. In 1907 kreeg de docent W.C. Schimmel de leiding over de Chirurgische Kliniek van het Paard, hetgeen als beginpunt van de 'Kliniek voor Heelkunde' kan worden beschouwd. Thans, een kleine eeuw later, wordt de disciplinegerichte indeling van de klinieken voor grote huisdieren weer losgelaten ten behoeve van een diersoortgerichte opsplitsing, hetgeen het 'einde' van deze kliniek markeert.

In het boek wordt aan de hand van velerlei foto's letterlijk teruggekeken op 92 jaar geschiedenis van de Kliniek voor Heelkunde. Naast een historisch overzicht (pagina 7-12) volgt een fotografische impressie van 92 jaar Heelkunde (pagina 13-125). Daarnaast is - als aanvulling op het overzichtswerk van alle publicaties van de Veeartsenijkundige Hoogeschool / Facul-

teit der Diergeneeskunde van A. Mathijsen uit 1981 - een opsomming van alle dissertaties en publicaties voortgekomen uit de kliniek voor Heelkunde tussen 1907 en 1998 in het boek opgenomen (pagina 127-158).
Het historisch overzicht en de bijschriften bij de foto's zijn bewust kort gehouden omdat volgens de auteurs vooral de foto's de sfeer van de voorbije periode moeten oproepen, waarbij de mens in de werksituatie centraal staat. De korte historische inleiding is gebaseerd op de bekende overzichtswerken van Offringa, het gedenkboek over een Eeuw Veeartsenijkundig Onderwijs uit 1921 en het boekje over Veterinaire Heelkunde 25 jaar in De Uithof van Kersjes en Németh uit 1993. Dit werd aangevuld met ruim één pagina tekst over de meest recente geschiedenis. Daarom biedt het boek behalve de soms prachtige en illustratieve foto's voor buitenstaanders weinig nieuws. Overigens pretenderen de auteurs dat ook niet. In de inleiding wordt immers gesteld dat het boek vooral is bedoeld voor medewerkers uit verleden en heden. Het zullen dan ook voornamelijk de insiders zijn voor wie de gebruikte begrippen ('het groene legioen') en de soms suggestieve - maar niet verifieerbare - opmerkingen in de inleiding en in de onderschriften bij de foto's duidelijk zijn. Zo vraagt bijvoorbeeld de opmerking dat de opvolging van prof. dr. S.R. Numans (hoogleraar van 1951-1979) een strijd was 'die lang duurde en vrij diepe sporen door de kliniek trok' (pagina 9) om een nadere uitleg. De constatering dat er in de periode 1921-1941 per staflid bijna het dubbele aantal publicaties werd geproduceerd in vergelijking met de jaren 1947-1971 (pagina 10), wordt evenmin verklaard. Daar waar met (te) grote stappen door 92 jaar geschiedenis wordt gegaan, is het haast onvermijdelijk dat nieuwsgierig makende constateringen verder onbeantwoord blijven.
Vanuit het oogpunt van de doelstelling van de initiatiefnemers kan het boek zonder meer geslaagd worden genoemd. Door middel van een groot aantal goed geselecteerde foto's worden de belangrijkste ontwikkelingen van een kleine eeuw Kliniek voor Heelkunde fraai geïllustreerd. De dagelijkse gang van zaken van mensen in hun werkomgeving komt in deze selectie goed naar voren. Behalve het soms wat merkwaardige taalgebruik ('internistische patiënten', pagina 7; 'arthroscopische operatie', pagina 96) valt er weinig op het boek aan te merken. Wellicht kan het ook voor andere vakgroepen uit de klinische sector een aansporing zijn om in het kader van de reorganisatie terug te blikken op hun historische ontwikkeling.
Vanuit historisch oogpunt is het echter jammer dat bij deze uitgave van de Kliniek voor Heelkunde, waar gezien het uitgebreide fotomateriaal en de prachtige lay-out kennelijk kosten noch moeite gespaard zijn, voor een opzet is gekozen waarbij de historische ontwikkeling vooral wordt belicht op basis van foto's in plaats van op historisch onderzoek. Immers, over een eeuw zullen deze foto's inderdaad nog steeds aardig de sfeer weergeven die er in het verleden in de Kliniek voor Heelkunde aanwezig was. De historicus echter die in de toekomst de ontwikkeling van de Nederlandse veterinaire chirurgie wil beschrijven, zal dan niet kunnen beschikken over contemporaine bronnen en getuigenverklaringen gebaseerd op oral history, maar voor het vinden van verklaringen vooral aangewezen zijn op het beperkte bronnenmateriaal dat dan, naar we mogen hopen, het thans gevoerde rigide beleid ten aanzien van archiefvernietiging heeft overleefd.
Kortom, een fraai fotoboek om in te bladeren.

Peter Koolmees

GUMBORO-VACCINS



Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer G. van den Bosch (Intervet International B.V., Veterinary Services Department) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Voor het enten van mestkuikens tegen de ziekte Gumboro kunnen we kiezen uit zogenaamde zwakke en sterke vaccins. Welke eigenschappen van het vaccin gaan achter deze aanduiding schuil en wat zijn de criteria voor het maken van een bepaalde keuze?

ANTWOORD:
In feite kunnen vier soorten vaccins onderscheiden worden tegen de klassieke vorm van Gumboro:
1. Mild
2. Intermediate
3. Intermediate-plus (in Nederland ook wel 'sterke enting' genoemd)
4. Hot.

Alle vier categorieën vaccins geven in SPF-dieren volledige bescherming tegen een challenge met virulent Gumboro-virus. Het verschil tussen de vier categorieën is het niveau van maternale antistoffen, dat het vaccin kan doorbreken. Een mild vaccin kan maar een zeer laag niveau maternale immuniteit doorbreken. De meest exacte manier om maternale immuniteit te meten is de virusneutralisatietest. Milde vaccins kunnen een VN-titer van ± 4 of lager doorbreken. Milde vaccins zijn in Nederland niet op de markt. Intermediate vaccins kunnen worden ingezet vanaf een VN-titer van ± 6. Dit zijn de normaal gebruikte vaccins.

Intermediate-plus vaccins kunnen door een hogere maternale immuniteit breken. Dit type vaccin slaat aan als de VN-titer in de te enten kuikens 8 of lager is. Dit type vaccins wordt ingezet als de infectiedruk hoog is of wanneer er sprake is van een zeer virulent veldvirus. Als op een bedrijf klinische Gumboro is geconstateerd, is het verstandig om op intermediate-plus vac-

cins over te schakelen. (Nog beter is natuurlijk om over te schakelen voor zich problemen voordoen.) Ook als zich in de regio Gumboro-problemen voordoen is het aan te raden deze vaccins te gebruiken. Gumboro-virus is zeer resistent en overleeft derhalve lang in het milieu. Daarom is het aan te raden om na het verdwijnen van de klinische problemen, nog drie ronden vleeskuikens met intermediate-plus vaccins te enten alvorens over te schakelen op de normale intermediate vaccins.

Dit 'terugschakelen' is van belang om de volgende redenen:

1. Intermediate- plus vaccins geven onder dezelfde omstandigheden meer lymfocytendepletie in de bursa dan intermediate vaccins. Daarom mogen intermediate-plus vaccins niet worden ingezet vóór zeven dagen leeftijd. Overigens is de lymfocytendepletie veroorzaakt door deze vaccins van voorbijgaande aard.
2. Mocht zich in de toekomst opnieuw een periode met verhoogde besmettingsdruk voordoen, dan heeft men nog steeds een effectiever middel achter de hand.

'Hot' vaccins zijn in Nederland niet op de markt. Ze geven complete lymfocytendepletie die gedurende een zeer lange periode aanhoudt. Deze vaccins zijn zo weinige geattenueerd dat ze in SPF-kuikens nog Gumboro op kunnen wekken. Deze vaccins slaan al aan in kuikens met een VN-titer van ± 9 of lager. Hieruit blijkt dat hun doorbraaktiter vrijwel gelijk ligt met het niveau van veldvirus.

CONCLUSIE:

In Nederland kunnen we alleen kiezen uit intermediate of intermediate-plus vaccins. In 'normale' gevallen kiezen we voor intermediate vaccins. In gebieden met hoge besmettingsdruk kiezen we tijdelijk voor intermediate-plus vaccins.
In dit antwoord wordt als doorbraak-titer van een vaccin de VN-titer genoemd omdat dit de wetenschappelijk meest verantwoorde parameter is. In de praktijk wordt het niveau van de maternale immuniteit vaak bepaald middels Elisa. Omrekening van de Elisa-titer naar de VN-titer kan in het algemeen het best gebeuren door de ^{2}log titer van de individuele Elisa-titer te nemen.

Voorbeeld: Elisa-titer 256 –> omgerekende VN ($\log_2$) titer 8.

RELEVANTE LITERATUUR

* Berg TP van den, and Meulemans G. Acute infectious bursal disease in poultry: protection afforded by maternally derived antibodies and interference with live vaccination. Avian Pathology 1991; 20: 409-21.
* Giambrone JJ, and Clay RP. Evaluation of the immunogenicity, stability, pathogenicity and immunodepressive potential of four commercial live infectious bursal disease vaccines. Poultry Science 1986; 65: 1287-90.
* Mazariegos A, Lukert POD, and Brown J. Pathogenicity and immunosuppressive of infectious bursal disease 'intermediate' strains. Avain Dis 1990; 34: 203-8.
* Thornton DH, and Pattison M. Comparison of vaccines against infectious bursal disease. J Comp Path 1975; 85: 597-610.
* Winterfield RW, and Thacker HL. Immune response and pathogenicity of different strains of infectious bursal disease virus applied as vaccines. Avian Dis 1978; 22: 721-31.

VOEDINGSMIDDELENHYGIENE



Referaten

The microbiological quality of refrigerated salads and crudités

C.L. Little, H.A. Monsey, G.L. Nichols, and J. de Louvois. PHLS Microbiol Digest 1997; 3: 14.

Laboratoria (waaronder PHLS-labs) in Engeland en Wales onderzochten 2552 monsters (rauwkost)salades. Het onderzoek wees uit dat de grote meerderheid van goede microbiologische kwaliteit waren. 307 van 2276 (13%) salades en 33 van 247 (13%) rauwkostsalades waren verontreinigd met *Escherichia coli*.
Waarvan één procent van de salades en twee procent van de rauwkostsalades meer dan 100 kve/g en 0,2 procent respectievelijk 0,4 procent meer dan 10.000 kve/g bevatten.

Listeria monocytogenes werd aangetoond in drie procent van de salades en in minder dan één procent van de rauwkostsalades. *Aeromonas spp.* werden aangetoond in 54 procent, respectievelijk 55 procent van de salades en rauwkostsalades. De aantallen *Listeria* en *Aeromonas* spp. waren laag in voorverpakte salades en rauwkostsalades. De auteurs zien hier een potentieel gevaar voor de gezondheid van de consument. (In ons land neemt de omzet van dergelijke waren snel toe. Gegevens omtrent de microbiologische gesteldheid van deze en dergelijke producten in ons land zijn schaars. Het zou goed zijn indien (overheids)laboratoria de situatie in ons land evalueerden. - ref.)

H. Mol

RUND

Association between milk progesterone concentration after first insemination and conception in dairy cattle in Israel

G. Francis. Vet Rec 1998; 142: 63-4.

Het doel van het onderzoek was na te gaan of er een relatie bestond tussen het gehalte aan progesteron (P4) in de melk 20 tot 23 dagen na de eerste KI, niet alleen op een bestaande graviditeit maar ook op een volgende graviditeit na KI opbreken.
De runderen waren op het moment van bemonsteren niet in oestrus gezien.
Het onderzoek werd uitgevoerd op 26 Kibbutz bedrijven met elk meer dan 300 hoogproductieve Holsteiners.
Men maakte een onderscheid tussen de resultaten verkregen in het warme en in het minder warme jaargetijde.
Het progesterongehalte werd bepaald met behulp van een enzym-immunoassay. Een gehalte van 5 ng/ml werd be-

schouwd als negatief (geen corpus luteum activiteit) en een gehalte meer dan 5,5 ng als positief.

Hoe hoger het progesterongehalte des de groter de kans op graviditeit, zowel na de eerste KI als bij terugkomen na volgende KI's. Het bleek dat runderen met een laag progesterongehalte vaak terugkwamen maar ook dat deze dieren in het verdere verloop van de lactatie minder goed drachtig werden. In het warme jaargetijde waren de percentages graviditeit lager.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

INFECTIEZIEKTEN

Serologische Untersuchung von Tierarzten auf Zoonosen. 2. Mittelung. Seropravalenzen gegenüber parasitären Zoonosen

A. Deutz, K. Fuchs, H. Auer, und H. Aspock. Wiener Tierarztl W.schrift 1996; 83: 353-8.

Bij 137 dierenartsen in Stiermarken (Oostenrijk) werd een serologisch onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van antilichamen tegen parasieten die bij landbouwhuisdieren en bij gezelschapsdieren regelmatig worden vastgesteld.
Zo werd gekeken naar afweerstoffen tegen *Ascariose*, *Babesiose*, *Cysticerose*, *Echinococcose*, *Fasciola hepatica*, *Toxocariasis*, *Toxoplasmose* en *Trichinellose*.
Men gebruikte afhankelijk van de parasiet als serologische testen Elisa, immuno-electroforese, immunofluorescentie, indirecte haemagglutinatie of complementbindingsreactie. Bij twijfelgevallen werd verder een Western blot-test ingezet.
De volgende positieve uitslagen werden verkregen: *Toxoplasma gondii* 55 procent. *Toxocara canis* 33 procent en *Ascaris suum* 22 procent. Ten opzichte van andere parasieten waren de uitslagen laag of negatief en lieten niet toe om conclusies te trekken.
Er waren geen duidelijke verschillen tussen mannen en vrouwen en tussen collegae werkzaam in een grote, kleine of gemengde praktijk.
Deze getallen lagen hoger dan bij andere bevolkingsgroepen in Oostenrijk. Ook werden reeds op jonge leeftijd hoge titers aan afweerstoffen gevonden. Gewezen wordt op het treffen van hygiënische maatregelen bij het omgaan met dieren in het algemeen (kinderen) en door dierenartsen in het bijzonder.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1998 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Voorradig
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993, 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Niet meer voorradig.
Banden 1996, 1990, 1989 en 1998.

U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl

SR Studentenreferaten

CANINE PARVO VIRUS

E. Lantinga; SR 662/97: 34 pp.

De inhoud wordt gevormd door een samenvattend literatuuronderzoek over het virus, de ziekteverschijnselen, de diagnostische mogelijkheden en preventie aangevuld met een verslag van eigen onderzoek naar de aanwezigheid van maternale antilichamen bij pups van vijf nesten.

De smetstof komt ubiquitair voor. Bijna alle volwassen dieren hebben afweerstoffen. Vaccinatie is noodzakelijk, vooral bij honden die in grote groepen (kennels) worden gehouden.

Gezien het feit dat maternale immunoglobulines kunnen interfereren met de vorming van antilichamen geprovoceerd door de vaccinatie, is het tijdstip van enten zeer belangrijk. Een extra handicap is voorts het feit dat uit waarnemingen, onder meer van schrijfster, gebleken is dat pups uit hetzelfde nest niet dezelfde hoeveelheid antilichamen hebben.
Men kent verscheidene typen vaccins te weten geïnactiveerde al dan niet met toevoeging van adjunvantia en geattenueerde die wisselend van potentie kunnen zijn.

Geïnactiveerde vaccins blijken gevoeliger voor de invloed van maternale antilichamen dan de geattenueerde. Honden met een HI titer van 80 of meer zijn immuun. Op vaccinatie wordt geen respons verkregen.

Geadviseerd wordt te enten op een leeftijd van zes weken en dit drie à vier weken later te herhalen.

Momenteel wordt onderzoek verricht naar de bruikbaarheid van synthetische peptiden-vaccins. Hierop zouden maternale antilichamen minder invloed hebben.

DE BEHANDELING VAN DIARREE BIJ HONDEN DOOR DIERENARTSEN IN NEDERLAND - EEN OVERZICHT

S. Boskamp; SR 821\99: 37 pp.

Op de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht gaat men er van uit dat diarree ontstaat als gevolg van een veranderd ionen-transport door in de darm geproduceerde ontstekingsmediatoren die geactiveerd zijn door bacteriën, virussen, parasieten of als gevolg van intolerantie ten opzichte van specifieke voedingsbestanddelen. Ten aanzien van de behandeling worden door de faculteit bepaalde adviezen gegeven.
Om na te gaan of er verschillen bestaan tussen deze adviezen en hetgeen in de praktijk gebeurt, werd een enquête gehouden onder 500 dierenartsen in Nederland. Van de 317 retour ontvangen formulieren werden er 299 aan een statistisch onderzoek onderworpen.

Men maakte bij de evaluatie onderscheid tussen dierenartsen werkzaam in een gemengde praktijk of in een praktijk voor gezelschapsdieren en voorts tussen oudere en jongere collegae. Geïnformeerd werd naar de diagnosestelling (acuut of chronisch; aandoening van dunne of van dikke darm), voedingsadviezen, rehydratie, het geven van antibiotica en/of corticosteroïden, cytostatica, adsorbentia, salazosulfapyridine, loperamide en andere.

Geconcludeerd werd dat bij acute diarree door jongere dierenartsen de adviezen van de faculteit worden opgevolgd, ondermeer het minder geven van antibiotica. Bij de behandeling van chronische diarreeklachten bestaan er wat de behandeling betreft nauwelijks verschillen.

Koninklijke Onderscheidingen

Gezien de veranderde berichtgeving in de Staatscourant hieromtrent, kan het Secretariaat van de KNMvD zich niet op die manier op de hoogte stellen van uitgereikte koninklijke onderscheidingen aan dierenartsen. Bent u koninklijk onderscheiden - of kent u een dierenarts die onderscheiden is - wilt u dit dan doorgeven aan het Secretariaat, zodat dit gegeven kan worden opgenomen in de ledenadministratie en worden vermeld in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

PAO-CURSUS MARKETING, ER IS NOG PLAATS!



Enthousiast worden voor de marketing van uw praktijk met een groep vooruitstrevende collegae. Het kan op de tweedaagse cursus van PAO-Diergeneeskunde. Er zijn nog enkele plaatsen beschikbaar. Leer dat het leuk is om de sterke kanten van uw praktijk verder uit te bouwen. En maak plannen hoe u uw klanten kunt laten weten waar u goed in bent. Sinds ook de veterinaire markt concurrerender is geworden doen dierenartsenpraktijken er goed aan over hun marketingstrategie na te denken. Deze PAO-cursus 'Marketing' maakt u enthousiast en helpt u de koe bij de horens te vatten. Velen van u zijn terughoudend als het gaat over niet-praktijkgerichte onderwerpen, maar juist hier telt 'onbekend maakt onbemind'. Meer onderbouwde kennis rondom marketing en management maakt praktijkvoeren boeiender en zorgt er voor dat gewijzigde code en NMA geen bedreigingen maar uitdagingen zijn.

99/127 Module I
Marketing in de Gezelschapsdierenpraktijk 28/10/1999

99/128 Module II
Marketing in de Gezelschapsdierenpraktijk 10/11/1999

99/503 Module I
Marketing voor Paardenpractici
28/10/1999

99504 Module II
Marketing voor Paardenpractici
10/11/1999

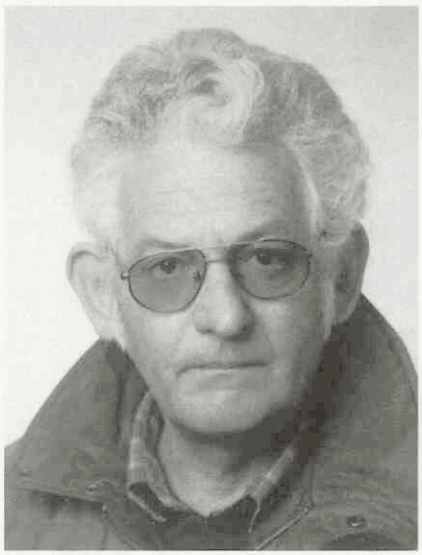
Boehringer Ingelheim Orthopediedagen

Een aanrader voor alle gezelschapsdierenpractici.

Woensdag 10 november Apeldoorn
Donderdag 11 november Gorinchem
Vrijdag 12 november Amsterdam.

Aan de orde komen 'de knie', 'de elleboog' en 'de schouder'. Een dagdeel lang onderhouden de heren Meutstege, Breur en Theijse u over de diverse problemen rond het betreffende gewricht, zowel bij de jonge als bij de volwassen hond, tevens worden de articulaire en peri-articulaire fracturen behandeld.
Kunt u zich niet de hele dag vrij maken? Kom dan alle ochtenden, of alle middagen of alle avonden naar de verschillende locaties. Want het programma zit zo in elkaar dat u ook zo alle onderdelen kunt volgen! De drie sprekers wisselen elkaar steeds af waardoor het een levendig symposium belooft te worden.

In memoriam



H.F.J.M. VAN HELVOORT

Geheel onverwachts overleed op vrijdag 5 maart 1999 in het Elisabeth ziekenhuis te Tilburg onze collega Harry van Helvoort.

Harry werd op 15 december 1938 geboren te Oirschot als vierde kind uit een gezin van zeven kinderen. Hij groeide op in Boxtel, waar zijn vader burgemeester was. Daar volgde hij de lagere school en drie klassen van de HBS. De vakanties bracht hij veelal door op de boerderij bij familie te Heeswijk-Dinther. Zijn belangstelling voor dieren en het platteland had hij niet van vreemden, want zowel zijn vader als zijn moeder waren van boerenafkomst. Daarna bezocht hij de Hogere Landbouwschool te Roermond en na vervulling van de militaire dienstplicht ging hij in 1959 diergeneeskunde studeren. Tijdens zijn studie viel hij op door zijn kennis van zaken op agrarisch gebied en zijn enthousiasme voor de diergeneeskundige praktijk. In december 1965 behaalde hij het dierenarts-diploma en vestigde zich in Moergestel, zijn geboortestreek, in associatie met M.G.A. Gloudemans. Hij trouwde in januari 1966 met Nel Carpay en uit dit huwelijk werden twee zonen geboren.

Met hart en ziel was Harry practicus en oefende hij de algemene praktijk uit. Nel was daarbij zijn steun en toeverlaat, die altijd klaarstond om klanten te woord te staan. Door uitbreiding en schaalvergroting van de bedrijven was de maatschap in 1976 uitgegroeid tot een viermanspraktijk. Harry was ongecompliceerd, eigenzinnig en recht door zee, hetgeen soms conflictsituaties opleverde, die wellicht vermeden hadden kunnen worden. Zo volgde er een dissociatie waardoor er twee tweemanspraktijken ontstonden. Anderzijds was Harry ook een man die altijd voor je klaarstond als het echt nodig was. Hij verlangde van iedere medewerker minstens zoveel inzet voor de praktijk als hij zelf had. Zeker niet in de laatste plaats door zijn inzet groeide de maatschap weer uit tot een vijfmanspraktijk. In de zeventiger jaren werd de interesse bij Harry gewekt voor fertiliteit paard. Het zich hierin bekwamen vroeg veel tijd en inspanning. Hij was ook een van de eersten die nascholing op dit gebied volgde en werd later een 'autoriteit' op het gebied van de paardengeneeskunde. Werkzaamheden op dit gebied vulden zijn verdere arbeidzame leven in de diergeneeskunde waarbij hij ook kennis en ervaring overdroeg aan maatschapsleden. Met de tijd meegaan was voor Harry geen probleem, mits het maar zinvol was en niet slechts een modeverschijnsel, met de nodige flauwekul omgeven. In 1989 werd een nieuw praktijkpand in gebruik genomen, vooral gericht op de behandeling van paarden. Tot aan zijn overlijden was hij erkend FEI-dierenarts en betrokken bij meerdere internationale concoursen in onder andere Den Bosch, Eindhoven en Breda.

Naast zijn gezin en zijn werk had hij een passie voor jagen, wellicht geërfd van zijn vader. Hij was een groot en een goed jager. Geen show maar belangstelling voor wild en wildstand. Hij was al lang bezig met wildbeheer toen men van overheidswege deze kreet nog moest uitvinden. Telkens opnieuw was je onder de indruk van zijn kennis van het veld en van zijn perfecte schot. De jacht was voor hem ook een uitlaatklep voor de werkdruk van de praktijk.

Het was een man die dicht bij de natuur stond en dat ook na zijn actieve leven als dierenarts bewees door bezig te zijn met zijn boomkwekerij in Spoordonk, een andere hobby waarmee hij de dagen vulde. Jammer dat hij de 'bumkes' niet tot volle wasdom heeft zien komen.

Eén jaar nadat hij zijn nieuwe stek had betrokken op zijn domein overleed hij, veel te vroeg.

Het was, zoals zijn broer hem typeerde tijdens de uitvaartdienst op zijn Brabants:

ene aorige maar ene goeie mens.

N.W.F.A. Grimme
J.G.A. Slaats



JAN SIERT REINDERS

In Opwierde, een klein dorpje vlakbij Appingedam, werd op 26 maart 1908 Jan Siert Reinders geboren. Zijn vader was hier hoofd van een tweemansschool. Jan groeide op in het wijdse Groninger land, waar hij een onbekommerde jeugd had.

Nadat hij de RHBS in Appingedam had doorlopen, waarbij zijn aanleg voor de exacte vakken opviel, ging Jan op 17-jarige leeftijd naar Utrecht veeartsenijkunde studeren. Hij genoot van het studentenleven en was lid van het Corps en DIG. Hij studeerde af in december 1931.

Na een korte periode als waarnemer nam de jonge veearts in 1932 de praktijk in Appingedam over. Hij trouwde met zijn jeugdvriendin Anna Eppinga en uit hun huwelijk werden drie kinderen geboren.

In de toen heersende economische crisis was de start niet eenvoudig; zowel veehouders als dierenartsen verdienden weinig, maar Jan had veel plezier in zijn werk. Hij was practicus in hart en nieren. Aan het eind van de dertiger jaren trokken de prijzen aan en namen de praktijkwerkzaamheden toe. Vooral in het voorjaar was de praktijk, die uit runderen, paarden en schapen bestond, erg druk. Jan had dan weinig vrije tijd en weekenddiensten waren onbekend.

In de bezettingstijd kwam Jan in het verzet terecht en in februari 1945 werd hij bijna door de Duitsers opgepakt.

Nadat zijn huwelijk met Anna in 1945 was stukgelopen, hertrouwde Jan in 1946 met To Wolbers. Met haar en haar twee kinderen verhuisde hij naar Kollum, waar hij de praktijk van collega J.M. Dijkstra had overgenomen. Mede dankzij een sterk fysiek en geestelijk gestel en grote diagnostische en chirurgische vaardigheden heeft hij deze grote rundveepraktijk gedurende tien jaar hoofdzakelijk alleen kunnen voeren. Het behoeft geen nader betoog dat voor studie weinig tijd overbleef. Een gemis, dat voor deze wetenschappelijk geïnteresseerde practicus ongetwijfeld een belangrijke reden was om in 1956 over te gaan naar de functie van rundveespecialist bij de Gezondheidsdienst voor Dieren in Leeuwarden. Zijn werkterrein omvatte met name infectieziekten, veevoeding en de daarmee verbonden stofwisselingsstoornissen.

Zijn onderzoek naar het voorkomen en de bestrijding van paratuberculose resulteerde in 1963 in een proefschrift, getiteld: 'Bestrijding van klinische paratuberculose bij runderen'.

Daarnaast leidden tal van onderzoeken tot publicaties.

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verschenen van zijn hand, al of niet in samenwerking met andere auteurs, artikelen over praktijkproeven met middelen tegen leverbot, maag-, darm- en longwormen. Verder betroffen zijn publicaties onder andere: Injectievloeistoffen ter behandeling van paresis puerperalis, een aandoening bij lammeren, acetonemie, hypomagnesemie, tick borne fever, virusdiarree, kwik- en loodvergiftiging.

Niet alleen door middel van publicaties, maar ook met voordrachten op congressen en vergaderingen maakte Jan anderen deelgenoot van zijn veterinaire waarnemingen en kennis.

Naast zijn wetenschappelijke bijdragen nam Jan ook actief deel aan het diergeneeskundig organisatieleven. Hij was lid van het Afdelingsbestuur en later van het Hoofdbestuur van de KNMvD.

Na zijn pensionering verhuisden Jan en To naar Grouw. Hij had nu volop tijd voor zijn hobby's. Jan was een hartstochtelijk jager en visser. Daarnaast wist hij veel van planten en kweekte vooral dahlia's.

In 1993 werd hij getroffen door een herseninfarct; dit maakte opname in een verpleeginrichting noodzakelijk.

Zijn laatste levensjaren waren moeilijk. Eerst verloren Jan en To hun jongste zoon Siert en enige tijd later kwam To te overlijden.

Tot het laatst van zijn leven behield Jan belangstelling voor de diergeneeskunde. Hij was er trots op dat naast zijn zoon Jan ook zijn kleindochter Lisan dierenarts is geworden.

Op 18 juli 1999 is hij overleden.

Bij de herdenkingsplechtigheid, die aan de crematie vooraf ging, was de kist bedekt met dahlia's van eigen kweek.

Er is met Jan Siert Reinders een markante collega heengegaan.

J. Reinders
A. Osinga
D. Talsma

NIEUWE VRIJSTELLINGSREGELING DIERGENEESMIDDELENWET

MEER THERAPEUTISCHE MOGELIJKHEDEN VOOR PAPEGAAIEN EN KALKOENEN

Het heeft reeds in de kranten gestaan en ook dit Tijdschrift heeft er al melding van gemaakt: de overheid heeft het gat in de Diergeneesmiddelenwet gedicht. De nieuwe Vrijstellingsregeling maakt het mogelijk ook papegaaien en kalkoenen te behandelen met diergeneesmiddelen. Alhoewel duidelijk met regels omkleed, is de toepassing van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen voor de kleine toepassingen (minor indications) en de kleine diersoorten (minor species) niet langer verboden.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De nieuwe Vrijstellingsregeling betreft een uitbreiding van de Diergeneesmiddelenwet. Tot voor kort was het verboden een diergeneesmiddel te gebruiken, indien het niet voor die diersoort en die toepassing geregistreerd was (off label use). Ook het gebruik van humane middelen was verboden. Alleen als een dier in levensgevaar verkeerde, mocht een middel worden toegepast in weerwil van de registratiebeschikking (op basis van de oude Vrijstellingsregeling). Al heel lang maakt de diergeneeskundige beroepsgroep melding van een 'gat in de Diergeneesmiddelenwet'; voor veel diersoorten en toepassingen waren immers geen middelen geregistreerd, simpelweg omdat het registreren van een bepaald middel voor een bepaalde toepassing met grote investeringen gepaard gaat. Deze worden niet terugverdiend als het middel nauwelijks wordt gebruikt.

De overheid heeft gehoor gegeven aan deze roep uit de praktijk en op basis van Europese wetgeving de nieuwe Vrijstellingsregeling ontworpen. Deze regeling geeft de dierenarts de mogelijkheid dieren te behandelen met niet-voor-die-toepassing-geregistreerde diergeneesmiddelen in situaties waarin sprake is van ondraaglijk lijden van één of enkele dieren. Er zijn echter wel strikte regels aan deze toepassing verbonden. Zo zijn er wel degelijk beperkingen en meer administratieve verplichtingen dan bij de toepassing van geregistreerde diergeneesmiddelen

Levensgevaar –> ondraaglijk lijden

De nieuwe Vrijstellingsregeling geeft de dierenarts de mogelijkheid één of enkele dieren te behandelen met niet-voor-die-toepassing-geregistreerde diergeneesmiddelen indien er sprake is van ondraaglijk lijden.

VETERINAIRE NOODZAAK

Waar de dierenarts voorheen alleen van de registratiebeschikking mocht afwijken als het dier in levensgevaar verkeerde, mag hij nu niet-voor-die-toepassing-geregistreerde middelen gebruiken bij één of enkele dieren indien sprake is van ondraaglijk lijden. Voor niet-consumptiedieren is de regeling zelfs tijdelijk verruimd tot situaties waarin sprake is van veterinaire noodzaak. Ook voor bepaalde, aangewezen toepassingen bij consumptiedieren is de regeling verruimd tot veterinaire noodzaak; namelijk in die gevallen waarin de praktijk uitwees dat de Diergeneesmiddelenwet tekort schoot. Deze verruiming moet de problemen met minor species en minor indications ondervangen.

Mag een dierenarts nu zomaar niet-geregistreerde middelen voorschrijven en toepassen indien dat naar zijn of haar mening noodzakelijk is? Nee, zeker niet. Er zijn duidelijke regels gesteld en er is daarbij onderscheid gemaakt tussen gezelschapsdieren (niet-consumptiedieren) en consumptiedieren. Paarden overigens, worden gerekend tot de consumptiedieren, omdat nog steeds het gros van de paarden na overlijden in de humane voedselketen terecht komt. Pogingen om voor bepaalde paarden een uitzondering hierop te bewerkstelligen, zijn mislukt. Het risico voor de volksgezondheid wordt te groot geacht. Niettemin kunnen dierenartsen met de nieuwe Vrijstellingsregeling ook bij paarden goed uit de voeten.

Ondraaglijk lijden –> veterinaire noodzaak

Voor niet-consumptiedieren is 'ondraaglijk lijden' zelf tijdelijk verruimd tot 'veterinaire noodzaak'. Deze verruiming geldt bij consumptiedieren alleen voor bepaalde, met name genoemde toepassingen. Deze verruiming ondervangt de problemen met de kleine toepassingen.

GEZELSCHAPSDIEREN

Voor de gezelschapsdieren biedt de Vrijstellingsregeling wat meer ruimte dan voor de consumptiedieren. Dit is ook logisch, omdat er bij de behandeling van gezelschapsdieren over het algemeen geen gevaar is voor de volksgezondheid. Deze dieren komen immers niet terecht in de humane voedselketen.

Vroeger mocht de dierenarts in geval van levensgevaar uitwijken naar niet-voor-die-toepassing-geregistreerde middelen. Dit is in de huidige regeling verruimd, maar bij keuze voor een middel is conform de Europese regelgeving een volgorde aangebracht. De dierenarts moet een 'cascade' volgen bij het bepalen van zijn of haar keuze:

1. diergeneesmiddelen bij diersoorten of indicaties die niet in de registratiebeschikking staan vermeld
2. humane geneesmiddelen die door de Wet op de Geneesmiddelenvoorziening zijn toegestaan (alleen als er geen diergeneesmiddel zoals omschreven onder 1 beschikbaar is)
3. magistraal bereide diergeneesmiddelen (voor zover geen middel zoals bedoeld in 1 en 2 beschikbaar zijn).

Beschikbaar duidt op middelen die geregistreerd zijn in Nederland en voorhanden zijn op de Nederlandse markt. Overigens: handel of gebruik van niet-in-Nederland-geregistreerde-middelen is verboden. Dit is ook niet begrepen onder het begrip 'magistrale bereiding'.

Deze beschreven 'cascade' mag nu tevens voor de gezelschapsdieren worden

gevolgd indien de dierenarts dit uit diergeneeskundig oogpunt noodzakelijk acht. Net als in de oude regeling kleven aan deze toepassingen extra administratieve verplichtingen. Naast de verplichtingen krachtens de regeling Administratievoorschriften moet de dierenarts volgens de Vrijstellingsregeling administreren:

1. naam en registatienummer van het middel
2. diersoort
3. aantal behandelde dieren
4. naam en adres van de eigenaar
5. indicatie
6. gebruikte hoeveelheid, dosering en duur van de behandeling
7. datum waarop het middel wordt toegepast
8. wachttermijn.

De Vrijstellingsregeling schrijft tevens voor dat dierenartsen vóór 1 februari van elk jaar opgave doen van de door hen in het voorafgaande jaar overeenkomstig deze regeling toegepaste middelen aan het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen.

In de nieuwe regeling is expliciet opgenomen dat de dierenarts de eigenaar vooraf – bij voorkeur schriftelijk - dient te informeren over de toepassing van middelen in afwijking van de in de registratiebeschikking vermelde toepassing. Hij of zij dient zich er bovendien van te vergewissen dat de eigenaar beseft dat er onbekende risico's zijn verbonden aan de toepassing van deze middelen. In feite bestond deze zorgvuldigheidseis al via de WUD. Naar aanleiding van recente uitspraken van het Tuchtcollege is deze eis ook opgenomen in de Vrijstellingsregeling.

Zowel de dierenarts als de apotheker mag de middelen voor deze toepassingen voorhanden hebben. De omvang van de voorraad dient echter in redelijke verhouding te staan tot het dierenbestand en het te verwachten aantal gevallen.

Niet-consumptiedieren

Indien er geen geregistreerd diergeneesmiddel beschikbaar is voor de – veterinair noodzakelijke - behandeling van een niet-consumptiedier, mag de dierenarts een niet-geregistreerd middel gebruiken. Hij/zij moet wel de 'cascade' volgen bij de keuze van een geschikt middel en aan een aantal extra administratieve verplichtingen voldoen. Ook moet de eigenaar vooraf op de hoogte worden gesteld.

CONSUMPTIEDIEREN

Ook voor consumptiedieren geldt dat de Vrijstellingsregeling de dierenarts de mogelijkheid biedt van de registratiebeschikking af te wijken indien er sprake is van ondraaglijk lijden. De beschreven 'cascade' dient ook hier gevolgd te worden.

Om te beginnen gelden er dan wel andere wachttermijnen, maar dit was reeds bekend van de oude regeling (28 dagen voor vlees van pluimvee en zoogdieren inclusief vet en afval, zeven dagen voor melk en eieren, 500 graaddagen voor visvlees of langer als dat nodig is op basis van diergeneeskundige inzichten).

Voor consumptiedieren geldt bovendien dat afwijken van de registratiebeschikking alleen is toegestaan voor middelen die geregistreerd zijn voor een ander consumptiedier. In enkele gevallen kan het voorkomen dat er een Europese MRL is bepaald voor een stof, maar dat er geen diergeneesmiddel met die werkzame stof is geregistreerd in Nederland. In dat geval kan uitgeweken worden naar een humaan middel met die werkzame stof of een magistraal bereid middel.

Consumptiedieren 1: Ondraaglijk lijden

Een dierenarts mag één of enkele consumptiedieren behandelen met een niet-geregistreerd middel indien er sprake is ondraaglijk lijden. Er dient van dit middel echter wel een MRL te zijn bepaald. In de praktijk betekent dit dat alleen diergeneesmiddelen voor deze toepassing mogen worden gebruikt (enkele uitzonderingen daargelaten). De dierenarts dient bij de keuze van een geschikt middel de 'cascade'te volgen. Er gelden bovendien extra administratieve verplichtingen en de verplichting om de eigenaar/veehouder vooraf te informeren.

De Vrijstellingsregeling geldt in beginsel alleen voor een of enkele dieren. Daarnaast zijn voor een aantal noodzakelijke toepassingen een aantal middelen opgenomen in de zogenaamde Bijlage. Diergeneesmiddelen worden alleen opgenomen in de Bijlage:

- voor een periode van ten hoogste vijf jaar (dit geeft voldoende tijd om het middel ook voor die toepassing te registreren - indien er grif gebruik van wordt gemaakt - of om alternatieven te zoeken voor die toepassing)
- voor zover deze middelen voor enigerlei toepassing zijn geregistreerd als diergeneesmiddel of humaan middel (magistrale bereiding is uitgesloten)
- voor zover het toepassing bij runderen, varkens of kippen betreft, voor toepassing bij incidenteel voorkomende indicaties.

Ook voor consumptiedieren gelden natuurlijk de administratieve verplichtingen zoals genoemd in de Diergeneesmiddelenwet en de voorwaarde van melding aan Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen voor 1 februari, zoals genoemd onder 'gezelschapsdieren'. Ook bij veehouders heeft de dierenarts de meldingsplicht dat het hier om een niet-geregistreerde toepassing gaat.

Consumptiedieren 2: veterinaire noodzaak

Een dierenarts mag in nader bepaalde gevallen één of enkele consumptiedieren behandelen met een niet-geregistreerd diergeneesmiddel, indien hij/zij dit uit diergeneeskundig oogpunt noodzakelijk acht. De werkzame stoffen van middelen die voor deze nader bepaalde toepassingen (ook koppelbehandelingen) in aanmerking komen, zijn opgenomen in de Bijlage.
In alle gevallen gelden de extra administratieve verplichtingen en de meldingsplicht aan de eigenaar.

Het feit dat de regeling geldt voor de behandeling van één of enkele dieren, betekent overigens niet dat koppelbehandeling onder dit regiem nooit mogelijk is. Indien een bepaalde aandoening bij alle samengehouden dieren voorkomt, óf het onmogelijk is onderscheid te maken tussen wel en niet-zieke dieren binnen een groep, mag de gehele groep worden behandeld. Belangrijk is echter dat de diagnose is gesteld en dat behandeling van alle dieren noodzakelijk is om ondraaglijk lijden te voorkomen. (Let op: het gaat hier om ondraaglijk lijden en niet om veterinaire noodzaak!) Het uitgangspunt is dat gezonde dieren niet nodeloos worden behandeld. Het routinematig toepassen van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen is dus verboden.

ACHTERGRONDEN

De toelichting is zoals gebruikelijk langer dan de regeling zelf. Deze gaat in op de achtergronden van de Vrijstellingsregeling. Benadrukt wordt dat er met de Vrijstellingsregeling alternatieven voorhanden zijn om dieren te behandelen en dat misbruik niet meer kan worden verantwoord met een be-

roep op de diergezondheid. Het illegaal gebruik is immers volstrekt overbodig geworden. Uitgangspunt zijn echter niet de sancties, maar de kansen voor een verantwoord diergeneesmiddelengebruik en voor gezonde dieren en producten.
De regeling biedt bescherming aan goedwillende dierenartsen en fabrikanten van diergeneesmiddelen en zal de prikkel om te registreren vergroten. Het probleem van geringe beschikbaarheid zal echter alleen worden opgelost als alle partijen hun verantwoordelijkheid nemen en alleen geregistreerde diergeneesmiddelen gebruiken.

Tussenkomst dierenarts
Omdat een middel dat op grond van de Vrijstellingsregeling moet worden toegepast per definitie niet is beoordeeld op de gevaren voor de volksgezondheid, is de tussenkomst van de dierenarts vereist. Voor die tussenkomst gelden extra zware zorgvuldigheidscriteria. Daarbij rust op de dierenarts een zware verantwoordelijkheid met betrekking tot diagnose, keuze van het middel, nabehandeling, evaluatie, verslaglegging en informatie. Alle middelen die onder het regiem van de regeling worden toegepast zijn dus per definitie géén vrije middelen.
Een zorgvuldig werkende dierenarts moet deze diergeneesmiddelen in beginsel aanmerken als door hem of haar zelf toe te passen. Of een dergelijk middel ook door de veehouder of de eigenaar mag worden toegepast, moet de dierenarts zelf gemotiveerd vaststellen op basis van de Kanalisatieregeling.

Bijlage
Wordt een middel onder het regiem van de Vrijstellingregeling toegepast bij voedselproducerende dieren, waaronder paarden, dan dient de werkzame stof van het middel voor te komen in voor-voedselproducerende-dieren-geregistreerde diergeneesmiddelen, of te zijn geplaatst op bijlage I, II, of II van de Verordening (EEG) nr. 2377/90. Dat wil namelijk zeggen dat de stof reeds is geëvalueerd in verband met mogelijke risico's voor de volksgezondheid. Om een voorbeeld te noemen: er mogen bij kalkoenen wel middelen worden toegepast die zijn geregistreerd voor de kip, maar geen middelen die alleen zijn geregistreerd voor toepassing bij de hond. Voor de registratie voor de laatste toepassing is immers geen MRL (Maximale Residu Limiet) vastgesteld.

In de Bijlage voor consumptiedieren zijn per diersoort werkzame stoffen vermeld met de indicaties waarvoor en de dosering waarin zij mogen worden toegepast, alsmede de bijbehorende wachttermijn.

De in de Bijlage opgenomen lijst is gebaseerd op een inventarisatie van het gebruik van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen in de (pluim)veehouderij. De middelen en indicaties zijn besproken met de Diergeneesmiddelen Advies Commissie (DAC) van de KNMvD. Natuurlijk wordt de lijst voortdurend aangepast aan de omstandigheden. Wordt een middel bijvoorbeeld voor een bepaalde toepassing geregistreerd, dan is gebruik van niet-geregistreerde middelen voor die toepassing niet langer aan de orde. Stoffen die niet opgenomen zijn in de Bijlage, zijn door deskundigen als niet-veterinair-noodzakelijk beoordeeld. Gezamenlijk met de geregistreerde diergeneesmiddelen vormen de middelen in de Bijlage een adequaat pakket. Alleen in heel uitzonderlijke gevallen en situaties van ondraaglijk lijden kan nog een beroep gedaan worden op de 'cascade'.
Dit houdt in dat alleen geregistreerde diergeneesmiddelen in aanmerking kunnen komen voor niet-geregistreerde toepassing bij voedselproducerende dieren. Voor de duidelijkheid: het gebruik van humane middelen en magistraal bereide middelen bijvoorbeeld is bij consumptiedieren alleen toegestaan als er voor de werkzame stof in het middel een Europese MRL is vastgesteld. In de praktijk zullen er weinig stoffen zijn waarvoor een MRL is vastgesteld, terwijl geen fabrikant een middel op basis van deze stof heeft geregistreerd voor de Nederlandse markt. Een enkel voorbeeld is te vinden bij paarden. In dat geval kunnen humane preparaten toegepast worden. Informatie hierover kan ingewonnen worden bij de Veterinaire Apotheek van de Faculteit. Bij gezelschapsdieren is het gebruik van humane middelen wel toegestaan.

Samen met de geregistreerde diergeneesmiddelen vormen de middelen met hun toepassingen die zijn opgenomen in de Bijlage, een adequaat pakket voor de behandeling van consumptiedieren. Alleen bij hoge uitzondering en uitsluitend bij ondraaglijk lijden kan nog een beroep worden gedaan op de 'cascade'.

Dit moet onder meer tot gevolg hebben dat het voor fabrikanten interessant wordt deze middelen voor deze toepassingen te registreren, omdat het gebruik ervan zich concentreert. Maar ook kan de controle op illegaal gebruik effectiever plaatsvinden, waardoor marktordening plaatsvindt. De farmaceutische industrie zal hierdoor tot registratie overgaan, of er wordt een alternatief gevonden voor die toepassing.
Men heeft gekozen voor de vermelding in de bijlage van werkzame stoffen in plaats van met name genoemde geregistreerde diergeneesmiddelen, omdat er anders mogelijk onderscheid zou ontstaan tussen wel- en niet-genoemde middelen met dezelfde werkzame stof. Nu is het wel even puzzelen welke middelen zijn toegestaan voor gebruik onder de Vrijstellingsregeling. Er wordt echter een help desk ingericht door het ministerie van LNV, en ook de KNMvD zal zich inspannen voor de publicatie van een lijst met namen van toegestane diergeneesmiddelen voor bepaalde toepassingen op basis van de Vrijstellingsregeling.

GOED NIEUWS
Het van kracht worden van de Vrijstellingsregeling is dus goed nieuws. De dierenarts hoeft zich niet langer in allerlei bochten te wringen om een dier of een ziekte te kunnen behandelen waarvoor geen of maar weinig middelen zijn geregistreerd. Dat hiervoor duidelijke spelregels zijn gesteld is logisch, het is immers niet de bedoeling dat de regeling wordt gebruikt als vrijbrief om de Diergeneesmiddelenwet te omzeilen. Zeker niet gezien het feit dat op de dierenarts een zware professionele verantwoordelijkheid rust bij de toepassing van (dier)geneesmiddelen. Dat er extra zorgvuldigheidscriteria in acht moeten worden genomen, zal iedere dierenarts echter graag overhebben voor meer ruimte bij de therapiekeuze.

Alhoewel de Vrijstellingsregeling reeds ruime aandacht heeft gekregen in de pers, is de regeling ten tijde van het ter perse dragen van dit artikel nog niet van kracht. De verwachting is echter dat publicatie van de Vrijstellingsregeling in de Staatscourant zal plaatsvinden, voordat dit artikel wordt gepubliceerd. Het ministerie van LNV heeft overigens toegezegd een duidelijke folder te zullen samenstellen over de Vrijstellingsregeling, die zal worden ingelegd bij het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

GKZ STUDIEBIJEENKOMST

'MEETMETHODEN TER MODERNISERING VAN DE KEURING VAN VARKENS'

Op zaterdag 20 november 1999 organiseert de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ) in het Androclusgebouw (hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde de studiebijeenkomst 'Meetmethoden ter modernisering van de keuring van varkens'. De ontvangst is om 9.30 uur. 's Morgens is er een interessant programma van sprekers, dat om 10.00 uur begint. Voor geïnteresseerden is er na de lunch een middagprogramma gericht op dagelijkse bevindingen in de slachtlijn. Dit begint om 14.00 uur en wordt verzorgd door RVV-medewerkers.

Prof. dr. Erik Gruys (Hoofdafdeling Pathologie, Utrecht) benadert de modernisering van de keuring via bloedonderzoek, het algemeen kader en toegespitst op verklikkers van afwijkingen.
Het pathologisch-anatomische systeem van keuren van slachtdieren heeft circa een eeuw zijn dienst bewezen. Dieren zijn door technologische mogelijkheden in de dierhouderij gezonder geworden en er is een verschuiving van keuring naar IKB. In bloedmonsters kan men echter meer bepalen, zoals bijvoorbeeld antilichamen tegen diverse zoönotisch belangrijke ziekteverwekkers, toegediende medicijnen en groeibevorderaars en verklikkers van ziekte in het dier. De mogelijkheden van praktische toepassing bij de keuring worden vooral bepaald door de snelheid van het testsysteem en de mate van mondiale acceptatie van deze methodologie.

Ir. Willem Haasnoot (RIKILT, Wageningen) belicht de modernisering van de keuring met betrekking tot het aantonen van residuen van sulfonamiden.
Sulfonamiden worden gebruikt om zieke landbouwhuisdieren te behandelen en om ziekten te voorkomen. Om de consument te beschermen zijn maximale residu limieten (MRL's) voor sulfanomiden in eetbare producten vastgesteld (20 - 100 (g/g). Nieuwe ontwikkelingen binnen Nederland en de EU richten zich op het testen bij de bron. In plaats van het monster naar het laboratorium te brengen, wordt het laboratorium naar het monster gebracht. Dit vereist een vereenvoudiging en versnelling van de testprocedure. Bij dit onderzoek nemen op immunochemie gebaseerde testen (ELISA's, striptesten en biosensoren) een belangrijke plaats in. Onder het motto 'Een blik in de toekomst' wordt een overzicht gegeven van deze recente ontwikkelingen.

Drs. Manon Swanenburg (ID-Lelystad en Hoofdafdeling VDO, Utrecht) belicht salmonella bij vleesvarkens.
De oorzaak van salmonellabesmetting van varkensvlees kan liggen op de boerderij, besmetting tijdens transport, in de wachtruimte op de slachterij, of tijdens het slachtproces. Om de belangrijkste besmettingsbronnen in de varkens-productieketen te achterhalen werden experimenten uitgevoerd op twee varkensslachterijen. Op basis van genotypering van de geïsoleerde salmonella-stammen kon de oorsprong van salmonella op het vlees in een groot aantal gevallen worden getraceerd in de keten. Tijdens de presentatie zal worden ingegaan op de mogelijke maatregelen om de salmonellabesmetting van varkensvlees te verminderen. Hiervoor is het belangrijk de salmonella-status van een koppel varkens of varkensbedrijf te kennen. Dit kan worden bereikt door het screenen van vleesvarkens in de slachterij (antilichamen). Varkens van salmonella-negatieve bedrijven kunnen dan, middels een systeem van logistiek slachten, apart worden geslacht.

Prof. dr. Rob Meloen (ID-Lelystad) belicht het Multi-analyse Systeem (MAS) voor het tegelijkertijd meten met immunochemische detectiemethoden van diverse variabelen in vers bloed en vleesvocht.
Binnen ID-Lelystad is een apparaat ontwikkeld om gebaseerd op de ELISA-techniek en met gebruik van monoclonale antilichamen circa 25 variabelen (variërend van antilichamen tegen varkenspest en blaasjesziekte tot de aanwezigheid van sulfonamiden en titers van acute eiwitten) in een kort tijdbestek te meten. Het apparaat is na de wetenschappelijke voorbereidingen door een firma voorzien van een praktisch toepasbaar design en in een lokale slachterij getest voor een aantal variabelen.

Naar aanleiding van de voordrachten zal 'RVV-commentaar' worden gegeven door dr. ir. Luuk van Duyn, stafmedewerker belast met het onderwerp 'Modernisering van de Keuring'.
De entree is voor leden van de VBvK en de Groep GKZ gratis, voor niet-leden bedragen de kosten ƒ 10,-, te voldoen bij binnenkomst.
Aanmelding via het secretariaat van de VBvK: Jacoba van Beierenstraat 58, 3132 JR Vlaardingen. Telefoon: 010 - 4602757 (privé), fax: 010 - 4294593, e-mail: J.Wielaart@rvv.agro.nl
U wordt vriendelijk verzocht bij uw aanmelding aan te geven of u lid bent van de Groep GKZ/VBvK.



NIEUWE BUREAUMEDEWERKER COÖRDINATIECENTRUM ERKENDE DIERENARTSEN

Mevrouw Marije Bakker werkt sinds 1 september 1999 bij de KNMvD als bureaumedewerker Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen. Hiervoor was zij bijna negen jaar werkzaam bij de ECABO, een landelijk orgaan beroepsonderwijs. ECABO is verantwoordelijk voor de eindtermen en praktijkleerplaatsen voor opleidingen in het leerlingwezen met betrekking tot de ESB-sector (Economisch, Sociaal-juridisch en Beveiliging). Het laatste jaar werkte mevrouw Bakker als management-assistente op de Exameninstelling van ECABO. Deze instelling houdt zich bezig met het legitimeren van toetsen en examenprocedures op onderwijsinstellingen. Om dit op een verantwoorde manier te kunnen doen is er eerst gewerkt aan een intern kwaliteitszorgsysteem. Mevrouw Bakker hoopt de aldus opgedane ervaring te kunnen benutten bij het opzetten van het Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen.

Serie: De Groepen

Binnen de KNMvD zijn tien Groepen actief, ieder met een eigen veterinair-vaktechnisch deelgebied. Tientallen enthousiaste collega's besteden veel - vrije - tijd om de doelstellingen van deze groepen te dienen. De serie De Groepen geeft verslagen van een bestuursvergadering van elke Groep, met als doel een beeld te geven van de alledaagse bezigheden binnen de respectievelijke Groepen. Elk verslag start met een drietal algemene vragen aan de voorzitter van de Groep.



GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD
der Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD

Voorzitter: W. Back.
Secretaris: P.W.C.M. van Oijen, Eindje 9, 5715 PK Lierop.
Ledenadministratie: Mevr. J. van Velthuizen, KNMvD.
Op het internet: www.groeppaard.nl

Wat zijn de doelstellingen van uw Groep?
Groep Geneeskunde van het Paard heeft twee doelstellingen die elkaar overlappen, te weten
- het behartigen van de belangen van de paardendierenarts en
- het op een hoger plan brengen van de gezondheidszorg van het paard.

Welke financiële bijdrage vraagt u van een lid?
We hebben een gedifferentieerde contributie, waarbij we rekening houden met de professionele status van onze leden:
- Student-leden: 60 gulden.
- CIO-leden: 60 gulden.
- Praktiserende dierenartsen: 135 gulden.
- Rustend dierenartsen: 40 gulden.

Waarom zou een KNMvD-lid ook nog eens lid moeten zijn van Groep Geneeskunde van het Paard?
De KNMvD als zodanig ontplooit relatief weinig activiteiten rechtstreeks ten behoeve van de paardendiergeneeskunde. Dat doet Groep Geneeskunde van het Paard uitgebreid en intensief.

EEN BESTUURSVERGADERING

De vergadering kent 18 agendapunten, waarvan één ook nog eens onderverdeeld in zeven subpunten. Groep Geneeskunde van het Paard (Groep Paard) lijkt een actieve club mensen. Dat blijkt ook uit de onderwerpen van gesprek tijdens deze bestuursbijeenkomst.

Ook de hoge organisatiegraad valt op. Groep Paard heeft op dit moment zeven commissies, die zich inzetten voor deelgebieden binnen de doelstellingen. Tijdens de vergadering notuleert een medewerkster van de KNMvD, waardoor de secretaris zijn handen vrij heeft om actief mee te vergaderen. Groep Paard heeft een eigen website op internet, met een actieve discussiegroep. Dezelfde KNMvD-medewerkster beheert deze site en zorgt dat alle informatie compleet, foutloos en actueel blijft. Tijdens de vergadering benadrukt het bestuur dat alle informatie op twee manieren beschikbaar dient te zijn voor de leden, via het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en via de website. Ook krijgt ieder lid natuurlijk af en toe post, zoals binnenkort een dikke envelop met informatie over de agendapunten van de aanstaande ledenvergadering van 8 oktober.
De bestuursvergadering begint met de mededeling dat aansluitend nog een vergadering plaatsvindt, van Groep Paard met de werkgroep Erkenning Paardendierenartsen en de Keuringscommissie. Het betreft een overleg over het instellen van een kwaliteitssysteem van Erkende Paardendierenartsen en over een erkenning voor Keuringsdierenartsen. Geen vleeskeuring, maar levende keuring van paarden voor bijvoorbeeld opname in een verzekering. Deze beide onderwerpen houden de bestuurlijk actieve paardendierenartsen sterk bezig, zo blijkt ook uit het gesprek tijdens deze vergadering.
De eerste agendapunten betreffen verslagen van vorige vergaderingen en mededelingen. Bij de notulen van de vorige bestuursvergadering staat een actiepuntenlijst, met de naam van het bestuurslid dat de actie zou ondernemen. Er is veel actie ondernomen.

Een verkorte opsomming. De samenwerking en uitwisseling van informatie met het Hoofdbestuur van de KNMvD komt aan de orde. Groep Paard, Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren en Groep Veterinaire Specialisten hebben één gezamenlijke vertegenwoordiger. Hoe hou je op een werkbare manier optimaal contact met deze persoon? Geëuthanaseerde paarden lijken volgens de letter der wet chemisch afval te zijn en zouden wellicht verbrand moeten worden. De praktijk is hier nog niet aan toe. En wat moet je vervolgens doen met geëuthanaseerde varkens? En met gestorven dieren die nog in een wachttijd zitten vanwege verstrekking van een diergeneesmiddel? Ook de mededelingen geven interessante gesprekstof en actiepunten, zoals een boekje over osteochondrose dat de KWPN graag wil verspreiden en hoe breng je interessante congressen onder de aandacht van de leden?
De vergadering verloopt geconcentreerd en gedisciplineerd, hetgeen niet anders kan bij zoveel onderwerpen en aandachtspunten. Punt 5 is hiervan een voorbeeld, de commissies. Er blijken zeven commissie te bestaan onder het bestuur van Groep Paard. De doelstellingen van elke commissie zijn niet altijd rechtstreeks af te leiden uit de naam. Wat de Automatiseringscommissie en de Lustrumcommissie doen lijkt duidelijk. De Diergeneesmiddelencommissie houdt zich bezig met het probleem van de beperkte beschikbaarheid van geregistreerde diergeneesmiddelen voor het paard. Intensief speurwerk en overleg met beleidsvoorbereiders en beleidsbepalers leveren waarschijnlijk op korte termijn een uitbreiding van het arsenaal van toegelaten paarden-diergeneesmiddelen. Later in de vergadering praat het bestuur elkaar bij over de mogelijkheid

om het paard niet als slachtdier in de wet te vermelden, maar als gezelschapsdier. Dit ook in verband met de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen. Na twee maanden wachttijd zou een behandeld paard eventueel toch geslacht mogen worden. Groep Paard wil dat de KNMvD dit standpunt overneemt. Er blijkt ook een grote Europese lobby te bestaan voor dit standpunt.
De Immunisatiecommissie blijkt een nieuwe ster aan het firmament. Deze zorgvuldig samengestelde groep dierenartsen stelt zich ten doel onderzoek op het gebied van infectieziekten bij het paard in Nederland aan te zwengelen en richting te geven. De Voortplantingscommissie doet hetzelfde, maar dan op het gebied van - u raadt het al - fertiliteit en vermenigvuldiging. Deze commissie hoopt binnenkort de bevindingen en aanbevelingen van het onderzoek naar het risico van rectumperforaties tijdens rectaal exploreren te presenteren. Dan is er nog de Keuringscommissie, ook wel Werkgroep Keuring Paard geheten. De collega's in deze commissie denken diep na over het instituut van Keuringsdierenarts. En tenslotte de PR-commissie, die zich bezighoudt met het vergroten van de bekendheid van Groep Paard, het uitdragen van kwalitatieve diergeneeskunde en te zijner tijd met de publiciteit rondom de Erkende Paardendierenarts. Het bestuur heeft overigens sinds kort ook een extra bestuurslid, met als portefeuille PR. Zij is reeds druk bezig met een nieuw logo, dat het symbool moet worden voor de Erkende Paardendierenarts.
Ook het chippen van paarden door dierenartsen komt ter tafel. Hierover hebben de diverse paardensport- en fokkerijorganisaties nog geen universeel standpunt. Het bestuur oefent druk uit om dit tot stand te laten komen, waarbij het standpunt is dat elk paard gechipt zou moeten zijn en dat dierenartsen uitermate geschikt zijn om deze handeling en de administratieve afwikkeling te verrichten. 'Moeten we op ons keuringsformulier niet ook het chipnummer verplicht laten invullen?'
Tijdens het bespreken van de agenda voor de aanstaande ledenvergadering, stelt het bestuur dat ze graag van elke commissie een soort beleidsplan wil. Dit vormt een goed hulpmiddel bij de waarborging van de dynamiek en het rendement. Directe consequentie is dat we zelf ook ons beleidsplan op papier moeten zetten, reageert een bestuurslid. Het blijkt inderdaad ook de bedoeling dat het bestuur dit gaat doen, met z'n allen in 'een hutje op de hei.'
Tijdens de rondvraag blijkt Afdeling Gelderland een bestuurslid te hebben uitgenodigd, om tijdens een ledenvergadering Groep Paard te presenteren. Ook de andere groepen geven dan acte de présence. 'Wat een goed idee', klinkt het.
Tijdens deze vergadering bleek duidelijk dat Groep Paard actief probeert om haar eindeloze doelstellingen te verwezenlijken. Dankzij de grote vrijwillige inzet van veel collega's en dankzij een actief sponsorbeleid slagen zij erin veel te doen voor weinig geld.

Jan Hulsen

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK APRIL-JUNI

In het tweede kwartaal van 1999 zijn 33 diergeneeskundig studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een toename van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in april waren dit er 81 en in juni 86). In datzelfde kwartaal zijn er bij de Vacaturebank 11 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan vijf parttime), tien banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken (waarvan één parttime) en één baan buiten de praktijk.

Door Corine van Kalles

AANBOD

Van de 86 dierenartsen die in juni ingeschreven stonden voor een fulltime baan, zocht 63 procent een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 37 procent in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.
De groep dierenartsen, ingeschreven bij de Vacaturebank, die op zoek is naar parttime werk, is in het tweede kwartaal van 1999 iets groter geworden (van 79 dierenartsen in april naar 82 in juni). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (80 procent); 20 procent zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 96 procent van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.
Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden april tot en met juni toegenomen (van 61 dierenartsen in april naar 67 in juni). Van deze dierenartsen zocht 72 procent op termijn een functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 28 procent in een gezelschapsdierenpraktijk.
Bij de Vacaturebank staan tevens dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat is in het tweede kwartaal vrijwel gelijk gebleven; in april waren dit er 46 en in juni 48.

VRAAG

In het tweede kwartaal van 1999 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 26 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en 12 aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.
Van de vaste banen zijn inmiddels zeven banen in gezelschapsdierenpraktijken ingevuld; zes door vrouwelijke dierenartsen en één door een mannelijke dierenarts. Daarnaast zijn zes banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken ingevuld; vijf door mannelijke dierenartsen en één door een vrouwelijke dierenarts. Een baan buiten de praktijk is ingevuld door een vrouwelijke dierenarts.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, Bureau KNMvD, telefoon: 030-2510111 (e-mail: vacaturebank@knmvd.nl)

VIJFHONDERDSTE DIERENARTS BEZOEKT KNMVD-SITE

De website van de KNMvD wordt goed bezocht. Recent zocht de vijfhonderdste dierenarts toegang tot de internetpagina van de vereniging. Leden die toegang willen hebben tot het gesloten gedeelte van de KNMvD-site, dienen zich door middel van een e-mailbericht te melden bij de webmaster, mevrouw C. van Kalles. Zij voorziet de leden van een registratienummer en de benodigde informatie om het gesloten deel te kunnen bereiken.

NCI en KNMvD zijn tevreden over het aantal leden dat zich reeds heeft opgegeven: vijfhonderd sinds 1 augustus 1999. De vijfhonderdste dierenarts heeft een bloemetje ontvangen. En ook de duizendste aanmelder zal worden gefêteerd. Het is de bedoeling dat het internet een belangrijke plaats gaat innemen in de communicatie van de KNMvD. Zeker in geval van een calamiteit, zoals de uitbraak van een mogelijk besmettelijke ziekte, voldoet geen van de andere communicatiemiddelen zo goed als een eigen internetpagina. Voorwaarde hiervoor is wel dat de pagina up to date wordt gehouden. De webmaster spant zich hiervoor in. Zo wordt in elk geval dagelijks het veterinair-relevante nieuws uit de kranten op het internet geplaatst. Dit wordt erg gewaardeerd, zo concludeert het Secretariaat van de KNMvD uit de vele reacties op deze rubriek.

VEEHOUDER EN DIERENARTS BRENGT SERIE OVER ERFELIJKE GEBREKEN

In het oktobernummer van Veehouder en Dierenarts staat de eerste aflevering van een reeks over erfelijke afwijkingen bij dieren. Het schaap mag het spits afbijten. Verder komen alle diersoorten weer aan bod, zoals u van ons gewend bent. Wij willen u vast attent maken op het januarinummer. Deze eerste aflevering van Veehouder en Dierenarts in het magische jaar 2000 zal namelijk zeer speciaal worden.

Enkele erfelijke afwijkingen bij het schaap, dr. P. Vellema
Dierenarts Vellema doet enige basis erfelijkheidsleer uit de doeken en gaat vervolgens in op specifieke erfelijke ziekten die bij schapen voorkomen. Zo wordt erfelijke blindheid (microphthalmie) behandeld, een vorm van blindheid die waarschijnlijk alleen bij de Texelaar en kruisingen met de Texelaar voorkomt. Bij deze aandoening worden lammetjes met kleine, afwijkende oogjes geboren. Verder komen aan de orde: entropion (naar binnen krullend ooglid), varkens- of snoekbek (brachygnathie), het ontbreken van de darmuitgang (atresi ani), het ontbreken van delen van de opperhuid (epitheliogenesis imperfecta neonatorum) en een skeletdefect (osteopetrose).

Neosporaverwerpers op rundveebedrijven, mevrouw dr. T. van Werven
Meestal wordt er geen oorzaak gevonden wanneer een koe verworpen heeft. Sinds neospora in 1989 ontdekt is, blijkt inmiddels bij 15 tot 20 procent van de verworpen vruchten die voor onderzoek worden ingestuurd, neospora de boosdoener te zijn. Van Werven bespreekt welke consequenties dit heeft voor de koe die verworpen heeft en wat te doen met de rest van de koppel.

'Nieuwe carrière' trekpaard, A. Wijnstra
Voor Veehouder en Dierenarts interviewde journalist Wijnstra dierenarts Pol van de Vijver over zijn grote liefde het trekpaard. Met dit machtig mooie dier wordt tijdens evenementen en dergelijke steeds meer de show gestolen.

Wegkwijnziekte bij biggen, drs. J. Bakker
Een nieuwe ziekte onder varkens, u las er al eerder over in dit Tijdschrift. Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS) ofwel 'wegkwijnziekte'. De oorzaak zou een virus - het Porcine Circo Virus (PCV) - zijn. Dierenarts Bakker behandelt de verschijnselen en de diagnose (de ziekte is moeilijk vast te stellen). Een therapie is vooralsnog nog niet voorhanden. Bakker adviseert de normale hygiënische maatregelen in acht te nemen.

ORT-besmettingen bij pluimvee, mevrouw drs. L. van Veen
Sinds 1997 worden in Nederland vrij veel vleeskuikens aan de slachtlijn afgekeurd. Het aantal afgekeurde kuikens lag in de afgelopen winter zelfs één procent hoger dan normaal. Opvallend is dat al deze afgekeurde kuikens buikluchtzakken hebben die een geel/witte, yoghurtachtige vloeistof met gele vlokken bevatten. Onderzoek toont aan dat de bacterie O. rhinotracheale, ook wel ORT genoemd, vaak een rol speelt, al dan niet in combinatie met de bacterie E. coli. Ook is opvallend dat de kuikens meestal onverwacht worden afgekeurd. Tijdens de opfok groeien de kuikens juist goed en is er geen sprake van verhoogde uitval of ademhalingsproblemen.

Door verschillende instituten over de hele wereld wordt onderzoek gedaan naar deze bacterie. In Nederland is een werkgroep opgericht die de opdracht heeft gekregen meer inzicht te krijgen in de verspreiding en het ziekteverloop, zodat een gericht plan van aanpak ter bestrijding en preventie van O. rhinotracheale-infecties opgesteld kan worden.

Topdressing: flexibel, diervriendelijk, effectief en veilig, drs. K. Sollie
Ondanks de constante vooruitgang in de varkenshouderij op het gebied van huisvesting, hygiëne, management, ziektepreventie en dierenwelzijn, zullen bacteriële infecties de kop op blijven steken. Om schade te voorkómen en dierenwelzijn te waarborgen dient

een effectieve antibioticumtherapie ingezet te kunnen worden. Antibiotica kunnen op verschillende manieren toegediend worden. Bij topdressing wordt het diergeneesmiddel, dat voor deze toedieningsvorm geregistreerd dient te zijn, direct over het voer van het te behandelen dier gestrooid. In dit artikel de voordelen van topdressing op een rij.

Voor meer informatie of een proefabonnement op Veehouder en Dierenarts: 030 -2510111 (Susan Umans). Een jaarabonnement kost f 12,50, exclusief verzendkosten en BTW.

OVER ICT, DE NCI EN ALWEER EEN NIEUW GEZICHT...

NCI-nformatie

Over het gebruik van ICT (informatie- en communicatietechnologie) door dierenartsen valt veel te zeggen en te schrijven. De rol die de NCI daarbij speelt voor de leden van de KNMvD is dan ook vaak onderwerp van gesprek.

Mijn naam is Jan Klingen. Ik ben per 15 september aangesteld als interim-manager van de NCI, voorlopig tot het eind van dit jaar.
Ik heb van het bestuur van de SID (de Stichting Informatisering Dierenartsen die optreedt als bestuur van de NCI...) tevens de opdracht gekregen om een beleidsnotitie te maken over het stimuleren en ondersteunen van het gebruik van ICT bij dierenartsen en de rol van de NCI daarin.

Een uitdagende opdracht! Want, zoveel is mij na de eerste gesprekken wel duidelijk, ook in uw werk zijn het niet zozeer de technologische, maar de organisatorische aspecten die de inzet van ICT vaak zo weerbarstig maken.
En daar zit voor mij de uitdaging. Ik ben nu tien jaar werkzaam 'in de ICT', op het grensvlak van de techniek en de organisaties die er mee werken, en op het grensvlak van bedrijfsleven en onderwijs. En deze dubbele opdracht, het managen van de NCI en daarnaast het ontwikkelen van een strategie, spreekt mij zeer aan.
Voor het overige deel van mijn werkweek (de NCI-opdracht neemt twee dagen per week in beslag) ben ik millennium-projectmanager bij een grote onderwijsorganisatie. In die functie stimuleer ik de betrokkenen om de 'millenniumdreiging' om te zetten in een uitdaging om schoon schip te maken en alle oude en onduidelijke software om te zetten naar een overzichtelijk en beheersbaar geheel. Een stevige exercitie, maar na afloop erg bevredigend voor alle mensen die er bij betrokken zijn.

Ziedaar de analogie met de NCI-opdracht: schoon schip maken, om de volgende eeuw in te gaan met een overzichtelijke en beheersbare vorm van ICT-dienstverlening aan de dierenartsen. En in beide gevallen dringt de tijd...

Gevoed door gesprekken met u als lid van de KNMvD, en vooral degenen die zich meer intensief met ICT en de NCI bezighouden wil ik, in samenwerking met mijn NCI-collega's op korte termijn tot concrete voorstellen komen.

Ir. Jan Klingen
Interim-manager NCI
jan@klingen.demon.nl
telefoon: 053-564480

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Bakker, G.W.; 1999; 7556 SV Hengelo; Celebesstraat 20 A
Brunt, Mevr. M.C.; 1999; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 140.
Draaijer, Mevr. E.P.; 1999; 3707 GL Zeist; Socrateslaan 2
Gier, J. de; 1999; 3524 CM Utrecht; Zevenwouden 95
Kloosterman, J.E.; Gent-1999; 8263 AZ Kampen, Melmerweg 16
Laan-Truijens, Mevr. E.H.A. van der; 1973; 8474 EA Oldeholtpade; Stellingweg 6
Nijborg, Mevr. G.J.; 1999; Copping 7174 Tasmania (Australië), 2526 Arthur Highway
Schaap, J.M.L.; Gent-1999; 2415 BE Nieuwerbrug, De Bree 1
Schuttelaars, R.W.M.; 1999; 5051 RA Goirle; Dwarsstraat 33
Vanherle, Mevr. C.H.L.; Gent-1989; B-3600 Genk; Stationsstraat 22/31
Visser, Mevr. V.X.N.; 1998; GL54, 2EX Lower Slaughter Cheltenham (England); Wyck Rd.
Vries, E.A. de; Gent-1999; 9951 TB Winsum (Gr.); Maarhuizen 3

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Berg, Mevr. S.A.M. van den; 1999; 5032 WR Tilburg; Reuselpad 9
Dorsser, A. van; 1975; 5683 NL Best; Bokpers 5
Habben Jansen, Mevr. C.M.; 1999; 3522 HK Utrecht; Jutfaseweg 125
Hartog, H.C. den; 1999; 3515 BV Utrecht; G. van Walenborchstraat 42
Kramer, A.M.H.; 1999; 4002 GH Tiel; De Praam 104
Kummeling, Mevr. M.J.; Gent-1999; 5571 LR Bergeyk; Puttendijk 10
Verweijen, Mevr. H.W.C.M.; 1999; 6685 AP Haalderen; Lange Morgenstraat 16
Vries, S.J. de; Gent-1999; 9606 RL Kropswolde; Merwedelaan 12

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Dreesman, Mevr. C.W.; 4301 ZS Zierikzee; Schouwenbank 96
Herten, W.W.F. van; B-9000 Gent; Elfjulistraat 92
Korb, Mevr. D.; 7055 BE Heelweg; Twente Route 10 A
Wiersma, Mevr. M.; 1503 HM Zaandam; Schepenlaan 138

OVERLEDEN:
Op 29 augustus 1999 Drs. J. Bruins te Haren.

PROMOTIES:
Op 7 oktober 1999 Drs. K.E. Hovius te Veldhoven

JUBILEA:
17 oktober, P. Eenhoorn te Vries, afwezig, 40 jaar
17 oktober, Dr. L.T.S. van Ekdom te Leiden, aan-

wezig, 40 jaar
17 oktober, Mevr. R. Dijkstra te Delft, afwezig, 40 jaar
17 oktober, W. van der Holst te Stroe (Gld); aanwezig, 30 jaar
17 oktober, Dr. J.J. Geene te Wanroy, afwezig, 30 jaar
17 oktober, R.K. de Boer te Borger, aanwezig, 30 jaar
17 oktober, P.W.A. Seuren te Sevenum, afwezig, 30 jaar
17 oktober, Th.T. Adamse te Haulerwijk, afwezig, 40 jaar
17 oktober, N.B. van der Meer te Schijndel, afwezig, 30 jaar
17 oktober, A.A. Smorenburg te Woerden, afwezig, 40 jaar
25 oktober, J.A.M. Duivelshof te Turnhout (België), afwezig, 25 jaar
28 oktober, P. Kleinjan te Wolvega, afwezig, 50 jaar
28 oktober, T. van der Laan te Leeuwarden, afwezig, 50 jaar.
30 oktober, W. van der Eijk te Soest, afwezig, 50 jaar
30 oktober, Dr. M.J. Dobbelaar te Wassenaar, afwezig, 45 jaar

MUTATIES:

Aart, Mevr. C.C. van; 1986; 4664 RD Lepelstraat; Kladseweg 20; tel. 0164-687256 privé; wnd.d.

Berg, Mevr. S.A.M. van den; 1999; 5032 WR Tilburg; Reuselpad 9; tel. 013-4631372/06-22165906; wnd.d. (toev. als lid).

Berrevoets, Mevr. M.C.; 1999; 4431 EH 's-Gravenpolder; Lavendelstraat 4; tel. 0113-312050; E-mail roof@wishmail.net; wnd.d.

* Brood, Mevr. S.A.; 1975; 3062 KW Rotterdam; Voorschoterlaan 140 A; tel.:010-21133721; p.; geass. met Mevr. G. Holvast.

Dorsser, A. van; 1975; 5683 NL Best; Bokpers 5; tel. 0499-371611 privé, 374205 tst. 30 prakt.; fax 0499-393712; p., geass. met K.M.L. Böhm, J.A.J. Giessen en E. Noorman (toev. als lid).

Habben Jansen, Mevr. C.M.; 1999; 3522 HK Utrecht; Jutfaseweg 125; tel. 030-2898625 privé, 0299-401370 prakt.; fax 0299-402222; p., medew. bij J.M. Swinkels en Z. Zaal (toev. als lid).

Hartog, H.C. den; 1999; 3515 BV Utrecht; G. van Walenborchstraat 42; 030-2711448; E-mail h.c.denhartog@students.vet.uu.nl; wnd.d. (toev. als lid).

Hovius, Dr. K.E.; 1980; U-1999; 5508 PA Veldhoven; Heike 9; tel. 040-2540958; p., geass. met M.H.H. Timmermans

Jellema, J.A.; 1997; 7447 CT Hellendoorn; Dorpstraat 48 A; 0548-654842 privé, 655065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate en R. Renting.

*Kampschöer, W.C.J.; 1999; 5301 DA Zaltbommel; Nieuwe Tijningen 8; tel. 0418-510905; wnd.d.

Kramer, A.M.H.; 1999; 4002 GH Tiel; De Praam 104; 0344-634123 privé, 0184-413724; E-mail a.m.h.kramer@pobox.accu.uu.nl; p., medew. bij J. van Dongen (toev. als lid).

Kummeling, Mevr. M.J.; Gent-1999; 5571 LR Bergeyk; Puttendijk 10; tel. 0497-571521; d. (toev. als lid).

* Laan, Mevr. T.T.J.M.; 1996; 6621 BN Breumel; Hogeweg 32; tel. 0487-595000 privé, 030-2533622/2531112 bur.; vet. Medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.

Milders- Lubbert, Mevr. J.G.; 1995; 8484 KJ Langelille; Langelilleweg 113; tel. 0561-481438; wnd.d.

Nijborg, Mevr. G.J.; 1999; Copping 7172 Tasmania (Australië), 2526 Arthur Highway; tel. 0061-3-62642328 prakt.; e-mail: gertrudnijborg@yahoo.com; p.; medew. bij Wronski Veterinary Clinic

*Seijbrands, G.J.D.; 1999; 3737 BL Groenekan; Voordorpsedijk 31 A; tel. 030-2720567; **wnd.d**

Son, Mevr. S.E.W.F. van; 1997; 3544 SC Utrecht; Houtrakgracht 144; tel. 030-2311330; wnd.d.

Verweijen, Mevr. H.W.C.M.; 1999; 6685 AP Haalderen; Lange Morgenstraat 16; tel. 0481-450551 privé, 00-297-821720 prakt.; fax 00-297-830201; E-mail mivar@tip.nl; p., medew. bij P. Barendsen, E.R. de Cuba en Th.J.M. Wools (toev. als lid).

Vonk, Ing. J.P.; 1996; 6621 BN Breumel; Hogeweg 32; tel. 0487-595000 privé, 0487-572747 prakt.; p.; geass. met A.J.M. van Vliet.

Vries, S.J. de; Gent-1999; 9606 RL Kropswolde; Merwedelaan 12; tel. 0598-351043; wnd.d. (toev. als lid).

*Winden, S.C.L. van; 1996; 3513 CH Utrecht; Herenweg 72; tel. 030-2319953; d.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
15-11-1999	25-10-1999
01-12-1999	15-11-1999
15-12-1999	29-11-1999
01-01-2000	13-12-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Oktober

15—16 **Jaarcongres KNMvD in de Koningshof te Veldhoven.** Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

16—17 Fortbildungsveranstaltung der Arbeitsgruppe Pferd in Zusammenarbeit mit der Akademie für tierärztliche Fortbildung, unterstützt von Cortex Biophysik und Essex Tierarznei. Hannover, Duitsland. Meer informatie: Arno Lindner, tel.: +49-228-283286, fax: 284761.

21 Symposium: 'Practical techniques for improving diagnosis and management of lower urinary tract disease in cats', President Carlton Hotel in Utrecht/Maarssen. Inlichtingen: 076-5481800.

21—24 Veterinary Dental Forum, Omni Inner Harbor Hotel, Baltimore MD. Contact Veterinary Dentistry, 530 Church Street, Suite 700, Nashville, TN 37219, phone 800/332-2837, fax 615/254-7047.

27—10 Small animal and equine scientific acupuncture course, third session. Cremona (Italy). Information: Ludovica Bellingeri at SCIVAC Via Trecchi 20 - Palazzo Trecchi -



Cremona. Tel.: +39-0372-460440, fax: +39-0372-457091, e-mail: fstanga@scivac.it.

30 Practical examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

November

4 Symposium klauwkreupelheden bij het rund, Ouwehands Dierenpark te Rhenen, aanvang 13.30 uur. Dit symposium wordt georganiseerd door Groep Geneeskunde van het Rund in samenwerking met Eurovet. Nadere informatie: 0497-388688.

5 10th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production. Outcome and perspectives of collaborative research'. Location: Faculty of Veterinary Medicine, Yalelaan 1, Room C101, Utrecht. Registration is free of charge, before 15 October, 1999 to: Office for International Cooperation, Faculty of Veterinary Medicine, P.O. Box 80.163, 3508 TD Utrecht (Telefax: 030-2531815; e-mail: bic@vet.uu.nl).

7 FFP-Tagung zur Pferdegesundheit, Münster, Duitsland. Meer informatie: Arno Lindner, tel.: +49-228-283286, fax: 284761 of Silke Kissenbeck, tel.: +44-2501-444041.

23 Jaarlijkse studiedag World Rabbit Science Association in het Androclusgebouw van de FdD te Utrecht. Aanvang: 10.00 uur. Thema: Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van welzijn bij konijnen. Kosten: *f* 30,- voor niet-leden en *f* 25,- voor leden WRSA. Aanmelden bij de secretaris WRSA afd. Ned, drs. E. Harwig-Dings, p/a IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

27 MICEM Congress 1999 at the Maastricht Exhibition & Congress Centre, Maastricht, the Netherlands. Contact MICEM Congress administration: René Scholten, phone: (31)0485-576752; fax: (31)0485-520919.

30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

December

8 Studiedag van Nederlandse Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie. Thema's: 's ochtends: 'Epidemiologie en genetica', 's middags: 'Diagnostiek op dier- en bedrijfsniveau'. ID-DLO te Lelystad. Inlichtingen: drs. T. Nell, tel.: (31)-0485-587630, fax: (31)-0485-587643 of e-mail: Tom.nell@intervet.akzonobel.nl

12—14 6th Congress of equine medicine and surgery, Geneva, Switzerland. Secrétariat du Congrès de chirurgie équine, C.P. 107, CH-1297 Founex, Suisse. Tel.: +41-22-7765314, fax: +41-22-7762255, e-mail: info@equine-geneva.ch

Goed geregeld!

Voor financieel advies bij:

- Praktijkoverdracht
- Assistentie
- Associatie
- Praktijkfinanciering
- Pensioenen
- Woningfinanciering
- Verzekeringen

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

Anisane - introduction

we proudly
PRESENT



Moderne gezelschapsdierenpraktijk in het goede deel van West-Nederland zoekt een

DIERENARTS M/V

met bij voorkeur ervaring in een praktijk voor gezelschapsdieren.

Bij een goede samenwerking en gebleken geschiktheid zijn er goede toekomstmogelijkheden.

Uw sollicitatie gaarne richten aan de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 15/99.*

Gevraagd in de Randstad

DIERENARTS
voor gezelschapsdieren (m/v)

in een diervriendelijke en mensgerichte praktijk.
De voorkeur gaat uit naar een collega met enige jaren ervaring, waarbij extra internistische kennis is opgedaan.
Belangstelling voor exotische dieren is zeer gewenst.
Bij een gebleken succesvolle samenwerking zijn de toekomstmogelijkheden goed.

Uw reactie kunt u sturen aan de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 16/99.*

DAP Ysselsteyn in Noord-Limburg is een gemengde praktijk waarin acht dierenartsen werkzaam zijn in voornamelijk de landbouwhuisdierensector.

Ter uitbreiding van ons team zoeken wij op korte termijn:

Fulltime dierenarts (M/V)

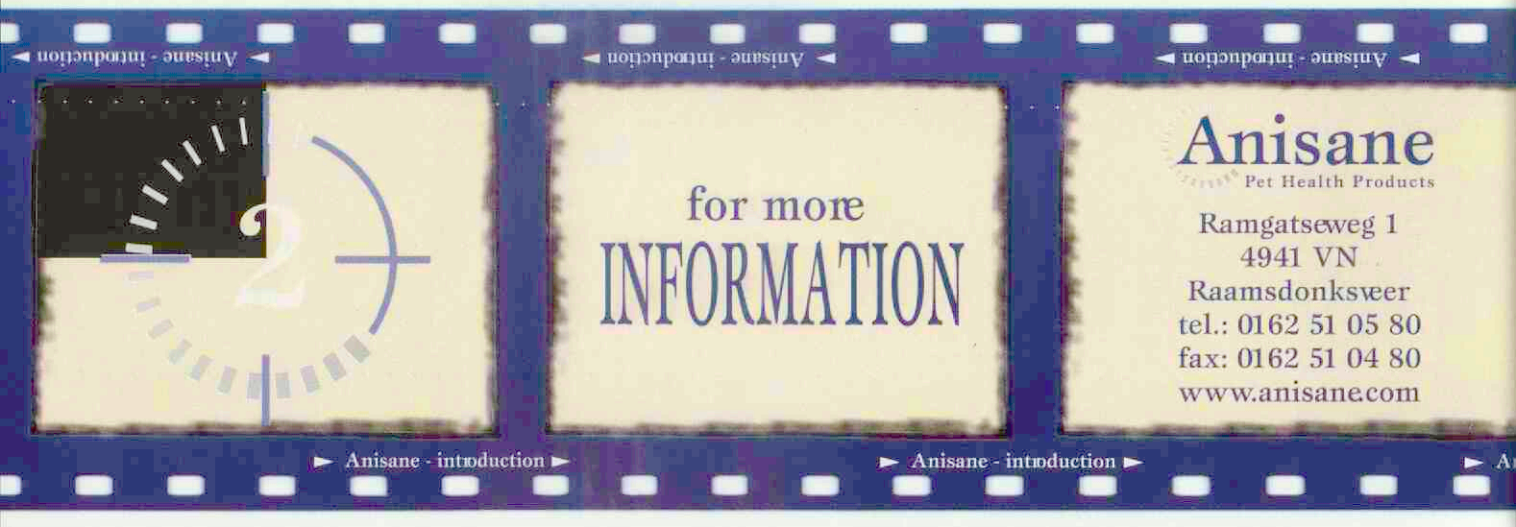
Wat wij bieden:

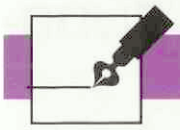
- een collegiale en informele werksfeer;
- een functie met de nadruk op pluimvee- en varkensdiergeneeskunde;
- ruime ontplooiingsmogelijkheden.

Wat wij vragen:

- ondernemingsgeest en flexibiliteit;
- goede contactuele en sociale vaardigheden;
- participatie in de dienstregeling;
- belangstelling voor en stimulering van pluimveediergeneeskunde in de eerste en tweede lijn;
- ervaring met varkens- en pluimveediergeneeskunde op bedrijfsniveau gewenst.

Voor informatie over deze vacature kunt u contact opnemen met Fons van Sundert: 0478 - 544100. Uw schriftelijke sollicitatie vergezeld van curriculum vitae graag binnen 14 dagen na het verschijnen van dit tijdschrift richten aan: *DAP Ysselsteyn, ter attentie van Rob Vriens, Ringweg 25, 5813 BP Ysselsteyn.*





Uit de Hoofdredactie

Een citaat uit de nieuwsmedia van de afgelopen weken: '6.000 varkensbedrijven zullen ophouden te bestaan bij het doorgaan van de mestplannen van landbouwminister Brinkhorst'. Een hard besluit, al moest de ongebreidelde toename van de veehouderij natuurlijk wel een keer stoppen. Nu is de nitraatrichtlijn het middel om de veehouderij aan banden te leggen.
Een ander citaat: 'boer zijn is niet per se een baan voor het leven'. Ook landbouwers ontkomen dus niet aan de management-mechanismen van deze tijd en moeten de koers verleggen.

Mochten bij u als dierenarts ook enige mobiliteitsgevoelens opkomen, omdat u vindt dat uw huidige type werk niet zal voldoen voor de rest van uw werkzame leven, dan is dit een extra reden om de studiebijeenkomst van de groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg te bezoeken. Op deze dag kunt u de kennismaking met de veterinaire volksgezondheid vernieuwen en u laten voorlichten over de veranderingen die ons in dit veld te wachten staan. Ook niet-leden van de groep GKZ zijn daar van harte welkom. Deze studiedagen worden bijzonder goed bezocht. Het programma is nog interessanter dan anders, omdat deze keer de modernisering van de keuring besproken wordt.

Elders in dit nummer van het Tijdschrift is te lezen dat u de gelederen bij de RVV kunt versterken. Het lijkt tegenstrijdig vast te stellen dat, waar de veehouderij in omvang afneemt, de veterinaire volksgezondheid nog steeds een groot aantal dierenartsen tekort komt. Om de behoefte aan dierenartsen te dekken, werken bij de RVV inmiddels ook collega's uit Duitsland, België, Spanje, Finland en Tanzania.
U bent ervan verzekerd in een veld terecht te komen dat iedereen aangaat en dat in het middelpunt van de belangstelling staat, te oordelen naar de populariteit in de pers. Of het nu BSE, varkenspest, andere infecties, dioxine, antibiotica, groeibevorderaars of voersamenstelling betreft, het is vrijwel dagelijks nieuws. De consument reageert door van een product dat al dan niet terecht discutabel is, minder te consumeren. Tot voor kort waren deze effecten tijdelijk en herstelde de lagere consumptie zich na enige tijd tot op het oude niveau. De negatieve berichtgeving hoopt zich echter dermate op dat de lagere consumptie een blijvend karakter lijkt te krijgen. Afgezien van de keuzevrijheid van een ieder om producten van dierlijke oorsprong al dan niet te consumeren, kan de dierenarts in veel van onze beroepsgroepen bijdragen aan een kwalitatief goede productie. Beweringen als 'de consument vraagt om blank kalfsvlees' en doelen als 'de eiconsumptie per hoofd van de bevolking kan nog flink toenemen' hebben plaatsgemaakt voor reclame voor de intrinsieke kwaliteit van deze producten.

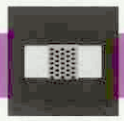
Het is trouwens opmerkelijk en interessant hoe verschillend met deze materie wordt omgegaan. In het maartnummer van ASM News, het nieuwsblad van de American Society for Microbiology, stond een redactioneel artikel waarin werd geconstateerd dat de landen aan weerszijden van de Atlantische Oceaan verschillend omgaan met zaken die uiteindelijk met voedselkwaliteit te maken hebben. In dit geval ging het om de afkeer van Europa van genetisch gemanipuleerde planten die gevoed zou zijn door herinneringen aan BSE (een Europese zaak) en door vrees ontstaan door verkeerde inschattingen van microbiologische problemen. In de Verenigde Staten is daar geen begrip voor, althans, dat was de strekking van het artikel. Op het gebied van groeihormonen in de rundveehouderij voeren beide blokken een handelsoorlog: de VS met enkele andere landen staan het gebruik van zes groeihormonen toe, terwijl de EU de invoer van dit vlees met alle mogelijke middelen nog steeds weert. De EU geeft aan dat de consument deze zaken niet wil. Denken consumenten in de verschillende werelddelen echt verschillend over deze zaken, dus worden deze zaken door consumenten van het ene continent als gevaar beschouwd en door consumenten van het andere continent niet?
Consumenten moeten haast wel op een verschillende wijze worden beïnvloed. Het effect is wel dat de consument dicteert wat hij op zijn bord wil hebben. Daar heeft de producent terdege rekening mee te houden, zo ook de dierenarts die hierbij betrokken is.

Ed ter Laak

DE ELEKTROCHIRURGISCHE BEHANDELING VAN ENDOMETRIUMCYSTEN BIJ DE MERRIE

A.R. van Ittersum [1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 630-3



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

In dit onderzoek wordt de minimaal invasieve verwijdering van endometriumcysten en het effect daarvan op de fertiliteit beschreven. Intraluminaal gelegen cysten belemmeren vroeg in de dracht het migreren van het embryo door de uterus en in een later stadium de placentaontwikkeling en verminderen daardoor de kans op dracht. Daarnaast kunnen cysten aanleiding zijn voor vals-positieve resultaten tijdens de vroege drachtigheidsdiagnostiek. Endometriumcysten die in het lumen gelokaliseerd zijn worden tijdens de operatie bij het staande paard verwijderd. Nadat de endoscoop is ingebracht wordt via het bioptiekanaal een gesloten gloeidraad ingebracht en om de basis van de cyste gelegd. Deze wordt door elektrocauterisatie doorgesneden en vervolgens verwijderd met behulp van een corpus-alienum-tang. De behandeling werd uitgevoerd tijdens de anoestrusperiode tussen oktober en februari. Vijf guste merries met meerdere cysten werden behandeld. Hiervan werden er drie drachtig in het erop volgende seizoen.

SUMMARY

Electrosurgical treatment of endometrial cysts in mares

A minimally invasive technique for the removal of endometrial cysts is described. Intraluminal cysts hinder the migration of the embryo through the uterus in early pregnancy and in a later stage hinder placenta development and hence diminish the chance of successful pregnancy. Cysts can also give rise to false-positive results in early pregnancy tests. Endometrial cysts located in the lumen can be removed surgically from the standing mare. After placement of the endoscope, a wire is placed, via the biopsy channel, around the base of cyst, which is then cut through by cauterization. The cyst is removed with the help of forceps. Five barren mares with multiple cysts were treated in this way during the anoestrous period for October to February. Three of these mares became pregnant during the next oestrus period.

INLEIDING

In de praktijk worden nogal eens oudere, waardevolle fokmerries aangeboden die al een of meerdere jaren niet drachtig zijn geworden. Eén van de oorzaken hiervan is vroeg embryonale sterfte (VES) in de eerste zes weken na de bevruchting, waarbij chromosomale afwijkingen van het embryo een rol kunnen spelen. Humaan is hier veel onderzoek naar gedaan en worden 40 tot 60 procent van abortussen in het eerste trimester hieraan toegeschreven (3, 9, 18). Bij het paard worden chromosoomdefecten van het embryo ook als oorzaak van VES verondersteld. De toename van vroeg embryonale sterfte in de derde en vierde week van de dracht die ontstaat na inseminatie later dan 12 uur *postovulationem* is hier mede een gevolg van (23, 38).

[1] Dierenkliniek Oost-Drenthe, Hoofdweg 26 A, 7871 TC Klijndijk.

Vanaf het moment van de bevruchting (Dag 0) tot het moment waarop het embryo in de uterus (Dag 6) komt is de omgeving in het oviduct essentieel (4). Onderzoek waarbij dag-4-embryo's van subfertiele merries en normaal fertiele merries uit het oviduct werden overgeplaatst naar uteri van normaal fertiele ontvangstermerries, gaf een lager overlevingspercentage van de embryo's van de subfertiele merries (5). Naast oviductinvloeden zijn ook intrinsiek embryonale defecten hiervoor verantwoordelijk.

Na aankomst van het embryo in de uterus is de functie van het endo- en myometrium van groot belang voor het in stand houden van de dracht. Functionele afwijkingen hiervan komen voor bij Chronic Degenerative Endometritis (CDE). CDE is een veelal bij oudere merries voortkomend multifactorieel probleem dat in verband gebracht wordt met vroeg embryonale sterfte (3). Afwijkingen die worden waargenomen zijn:

1. De vorming van cysteuze verwijdingen die prolaberen in het uteriene lumen.
2. Het afzetten van lagen fibreus weefsel rondom endometriumklieren en hierdoor vorming van groepen non-functionele klieren.
3. Het minder flexibel worden van de uterus door een vermindering van de tonus en contractiliteit van het myometrium.

Prolaberende cysten in de uterus worden voornamelijk gezien bij merries ouder dan tien jaar (20, 26), echter ook bij jongere merries kunnen cysten voorkomen (2, 31, 37).

Histopathologisch worden twee typen onderscheiden:

1. Glandulaire cysten die ontstaan ten gevolge van periglandulaire fibrose mede onder invloed van oestrogeendominantie. Deze cysten worden niet groter dan enkele millimeters en bevinden zich voornamelijk in het endometrium (20, 21, 22, 31).
2. Lymfatische cysten die ontstaan ten gevolge van obstructie van lymfevaten mogelijk op basis van angiosclerose (20, 21, 22, 31). Deze cysten kunnen tot 20 centimeter groot worden en vast of gesteeld zijn (36). De lokalisatie is voornamelijk aan de basis van de uterushoornen (11). Het voorkomen van endometriumcysten varieert van vijf procent in een groep fertiele merries tot 55 procent in een groep subfertiele merries (1, 11, 26, 34, 37).

Endometriumcysten en dan met name de lymfatische cysten kunnen tijdens echografisch onderzoek voor de vroege drachtigheidsdiagnostiek tussen 14 en 18 dagen *post inseminationem* nogal eens aanleiding zijn tot vals positieve resultaten (25, 29). Heronderzoek na enkele dagen, waarbij gelet wordt op groei en tot dag 16 *post ovulationem* op mobiliteit van het embryo, kan differentiaaldiagnostisch uitsluitsel geven (28).

De invloed van cysten op de drachtigheidsresultaten is afhankelijk van grootte en aantal. Onderzoek waarbij merries werden ingedeeld naar aantal en grootte van de cysten gaf aan dat het percentage VES stijgt van 18,5 procent bij merries zonder cysten naar 36 procent bij merries met meer dan zes cysten van 4 cm en groter (28). Deze cysten vormen een obstakel voor het door de uterus bewegende embryo (mobiliteitsfase) (15). Het embryo beweegt zich tot het moment van fixatie op dag 16

post inseminationem ongeveer tien tot 20 keer per dag door de gehele uterus (16, 17). Tijdens dit proces van maternale herkenning geeft het embryo bepaalde stoffen af die de PGF-2$^{\alpha}$ - productie in het endometrium remmen en zo luteolyse voorkomen (32, 33). Deze stoffen hebben een kortdurende werking en worden uitsluitend geproduceerd in aanwezigheid van conceptusweefsel (7, 35). Belangrijk is ook dat de gehele uterus wordt doorlopen. Bewegingsbeperking van het embryo tot één hoorn en het corpus geeft aanleiding tot luteolyse en daarmee verlies van het embryo (27). Deze bewegingen van het embryo worden voornamelijk veroorzaakt door contracties van het myometrium die door D11- tot D14- embryo's gestimuleerd worden (16).

In een later stadium van de dracht belemmeren oppervlakkig gelegen endometriumcysten de placenta-ontwikkeling. Dit kan indien er vele grote oppervlakkig gelegen cystes aanwezig zijn die aanleiding geven tot een verminderde uitwisseling van voedingsstoffen via de placenta (13). Het feit dat merries normaal gesproken slechts aan de nutritionele behoeften van één foetus kunnen voldoen (19, 30), geeft aan dat voor een optimale ontwikkeling van een foetus het gehele endometrium noodzakelijk is.

Meerdere therapieën voor de behandeling van endometriumcysten zijn beschreven. Grote cystes kunnen worden gedraineerd door naaldaspiratie, geruptureerd door een endoscopisch instrument of verwijderd middels mechanische curretage (14). Daarnaast wordt behandeling met hete hypertonische zoutoplossingen en oxytocine-injecties beschreven (24). Het effect van al deze behandelingen is twijfelachtig. Doel van dit onderzoek is het beschrijven van de techniek en de resultaten met betrekking tot de fertiliteit van de elektrochirurgische verwijdering van endometriumcystes bij warmbloedmerries.

MATERIAAL EN METHODE

Vijf merries werden na afloop van het dekseizoen gynaecologisch onderzocht nadat deze in dat seizoen niet drachtig geworden waren na herhaalde inseminatie met sperma van normaal fertiele hengsten. Bij rectaal echografisch onderzoek werden bij alle merries meerdere cystes gediagnostiseerd. De lokalisatie van de cystes in de uterus werd nauwkeurig vastgelegd. Bij alle merries werd een bacteriologisch, cytologisch en histologisch onderzoek van de uterus uitgevoerd. Het histologisch onderzoek werd verricht aan een endometriumbiopt dat aan het einde van de behandeling transendoscopisch werd afgenomen. Dit monster werd beoordeeld volgens de volgende criteria:

- evaluatie van het stadium van de oestrische cyclus;
- evaluatie van een eventuele ontstekingsreactie (polymorfkerninge leucocyten bij acute ontstekingen; lymfocyten, plasmacellen, eosinofielen enzovoort bij chronische ontstekingen);
- evaluatie van de mate en uitgebreidheid van degeneratieve afwijkingen als fibrosering, lymfatische lacunae en cysteuze verwijdingen. Met name periglandulaire fibrose wordt in relatie gebracht met embryonale en foetale sterfte. Hoe groter de mate van endometriale veranderingen hoe hoger de score. Deze zogenaamde Kenney-score geeft een voorspelling van het verwachte veulenpercentage. Dit is 80 tot 90 procent voor Cat. 1, 50 tot 80 procent voor Cat. 2A, 10 tot 50 procent voor Cat. 2B en tien procent voor Cat. 3 (21).

Elektrochirurgische verwijdering van cystes werd uitgevoerd tijdens de anoestrus in de periode van oktober tot februari. De merrie werd gesedeerd met romifidinehydrochloride (0.08 mg/kg IV)[1]. De staart werd gebandageerd en weggebonden. Vulva en perineum werden gedurende vijf minuten gewassen met povidonjood-shampoo [2], afgespoeld met water en daarna gesprayed met een 70 procent alcohol en een 10 procent povidonjood[3]-oplossing. De endoscoop[4] werd gedesinfecteerd gedurende 30 minuten in een 10 procent Gigasept®-oplossing[5] en daarna zorgvuldig nagespoeld met een steriele 0,9 procent NaCl-oplossing. Het uiteinde van de endoscoop werd met behulp van een steriele handschoen vaginaal ingebracht en via de cervix manueel in de uterus gebracht. Daarna werd deze aangesloten op een halogeen lichtbron[6]. De videocamera werd aangesloten op het oculair van de endoscoop die via de videoprocessor[7] werd verbonden met het videoscherm[8].

Om een goed systematisch onderzoek van de uterus mogelijk te maken werd deze verwijd. Hiervoor werd gefilterde lucht in de uterus geblazen via het bioptiekanaal van de endoscoop. Systematisch onderzoek van de uterus werd als volgt uitgevoerd: na inspectie van het corpus uteri werd de endoscoop maximaal teruggebogen om het proximale uiteinde van de cervix aan de uteriene zijde te inspecteren. Daarna volgde onderzoek van de linker- en rechteruterushoorn, waarbij eveneens de papilla tubae uterinae aan het einde van de uterushoorn werd geïdentificeerd. Eventuele pathologische bevindingen in de uterus werden genoteerd.

Intraluminaal gelegen cysten werden vervolgens verwijderd. Daarvoor werd via het bioptiekanaal van de endoscoop een gesloten gloeidraad (polypectomielus) naar binnengebracht. Gebaseerd op het principe van de elektrocauterisatie zijn er polypectomielussen verkrijgbaar die omgeven zijn door een kunststoffen mantel en middels een schuifhandvat meer of minder ver uit de kunststoffen mantel geschoven kunnen worden. De polypectomielus werd om de steel van de cyste gelegd en door enige tractie op de lus aan te brengen stevig gefixeerd. Vervolgens werd de polypectomielus aangesloten op een diathermie-apparaat[9] die via een aarding verbonden was met de ribwand van de merrie. De cyste werd zo door middel van elektrocauterisatie aan de basis afgesneden. Met behulp van een corpus-alienum-tang via het bioptiekanaal werd het restant van de cyste verwijderd door retractie van de endoscoop. Na het verwijderen van de cystes werden nog enkele histologische monsters transendoscopisch afgenomen en gefixeerd in een 10 procent formaline-oplossing. Na verwijdering van de cystes werden de merries drie dagen nabehandeld met een pencilline-gentamycine combinatie.

De biopten werden beoordeeld volgens het schema van Kenney (21, 22).

De follow-up van de merries bestond uit een telefonische enquête in het erop volgende seizoen.

In het volgende dekseizoen werden de vijf merries kunstmatig geïnsemineerd nadat het juiste inseminatietijdstip bepaald was op grond van onderzoek van het geslachtsapparaat en het gedrag van de merrie. Drachtcontrole werd uitgevoerd twee, zes en twaalf weken na inseminatie.

[1] *Sedivet®: injectie-oplossing (romifidine-hydrochloride) 10 mg/ml (Boehringer Ingelheim. Almaar, Nederland).*
[2] *Betadine® shampoo, (povidonjood) 75 mg/ml (ASTA medica, Diemen, Nederland).*
[3] *Betadine® oplossing, (povidonjood) 100 mg/ml (ASTA medica, Diemen, Nederland).*
[4] *Olympus® Colonoscoop TCF-1S.*
[5] *Gigasept®: oplossing per 100g (barnsteenzuuraldehyde) 6.8g. (dimethoxytetradiofuraan) 4.5g. (formaldehyde) 4,5g. (Schülke, Mayr, Norderstedt, BRD).*
[6] *Olympus® CLE 10.*
[7] *Storz® Endovision Model 539.*
[8] *Sony® PVM-14N5MDE.*
[9] *Hüttinger A16-9011 Minicutter-S.*

RESULTATEN

De leeftijd van de aangeboden merries varieerde tussen 11 en 19 jaar. Histologische indeling van de biopten resulteerde in de volgende onderverdeling: twee merries met cat. 1, één merrie met cat. 2, één merrie met cat. 3 en een merrie die niet in te delen was en de beoordeling kreeg: endometritis met lymfectasieën.

Het transvaginaal inbrengen van de endoscoop verliep zonder problemen. De kleur van het slijmvlies varieerde van rozerood naar bleek. Aanraken van het endometrium met de punt van de endoscoop veroorzaakte lokale hyperemie. Behalve cystes werden geen andere pathologische afwijkingen waargenomen. De onderzochte cysten waren alle lymfatisch van oorsprong. Cystes kwamen voor in de linkerhoorn (vijf merries), het corpus (twee merries) en in de rechterhoorn (drie merries). In totaal werden er 24 cysten echografisch gediagnostiseerd. Elke merrie had minimaal drie cystes. Bij twee merries kwamen gecompartimentaliseerde cystes voor. De grootte van de cystes varieerde tussen de 1 en 4,5 cm. De resultaten van het bacteriologisch en cytologisch onderzoek waren negatief dat wil zeggen er werden geen pathologische kiemen respectievelijk leucocyten aangetoond.

In totaal werden er 19 intraluminale cystes succesvol verwijderd. Op de aanhechtingsplaats aan het endometrium resteerde een ronde gecoaguleerde wond. Eén merrie had een cyste met een zeer brede basis die na puncteren gedeeltelijk met de polypectomielus verwijderd kon worden. In sommige gevallen liep tijdens het coaguleren helder gele inhoud uit de cyste. Bij één behandeling was ten gevolge van de elektrochirurgie de visualisatie door rookontwikkeling zodanig belemmerd dat de rook met een vacuümpomp moest worden afgezogen. De behandeling werd door alle merries goed verdragen en aanvullende analgesie was niet noodzakelijk. Overdilatatie van de uterus gaf bij één van de merries een geringe pijnreactie. Na gedoseerde decompressie met behulp van een vacuümpomp kon de behandeling zonder problemen worden voortgezet. De gemiddelde duur van de ingreep was ongeveer één uur. Twee van de vijf merries hadden op de eerste dag na de cysteverwijdering wat intra-uteriene vloeistofophoping. Dit was volledig verdwenen na de laatste intra-uteriene antibioticumbehandeling.

In het erop volgende dekseizoen zijn drie van de vijf merries drachtig gediagnostiseerd op drie maanden na de dekking. De merries met bioptie-uitslag: endometritis met lymfectasieën en Kenney-score 3 werden na twee cycli drachtig en de merrie met Kenney-score 1 werd na vier cycli drachtig.

DISCUSSIE

Het effect van endometriumcysten op de fertiliteit van de merrie wordt met name bepaald door aantal en grootte van de cystes. Voor het herkennen en in stand houden van een dracht is een vrije mobiliteit van het embryo noodzakelijk tussen dag 14 en dag 16 (28, 33). De bewegingsbelemmering die wordt veroorzaakt door endometriumcysten, voorkomt een intensief contact van het embryo met het endometrium. Gevolg is de afgifte van PGF 2 (en uiteindelijk regressie van het corpus luteum). Bij tweelingdracht werkt het ene embryo belemmerend voor het andere embryo en in 70 procent van de gevallen resulteert dat in een unilaterale fixatie (16). In analogie hiermee is het denkbaar dat cystes een vergelijkbaar effect veroorzaken. Hierdoor fixeert een embryo vaak tegen een cyste. Het oppervlak van het embryo dat dan tegen niet-functioneel endometriumweefsel ligt is relatief groot en dit kan de uitwisseling van voedingsstoffen belemmeren. Daarnaast veroorzaken cysten problemen met de vroege drachtigheidsdiagnostiek. Herhalen van het echografisch onderzoek na enkele dagen waarbij gelet wordt op groei, ontwikkeling en mobiliteit van het eventuele embryo, kan uitsluitsel geven (26). Een embryo dat tijdens de mobiliteitsfase een cyste passeert wordt ook blootgesteld aan zwaardere fysische krachten ten gevolge van de endometriumcontracties (15). Het effect hiervan op de vitaliteit van het embryo is onbekend.

Bij de merrie is er een zeer nauw evenwicht tussen het totale beschikbare en totale noodzakelijke endometriumoppervlak voor placentatie (19, 30). Meerdere prolaberende cystes zullen dat zeker negatief beïnvloeden. Belangrijk hierbij is de lokalisatie van de cyste. Dieper in het stroma gelegen cystes zullen hierop minder van invloed zijn (13).

Histopathologisch onderzoek geeft aan dat met name lymfatische cystes het gevolg zijn van endometriale perfusiestoornissen die passen binnen het CDE-complex (31). Statistisch onderzoek geeft echter aan dat er geen relatie bestaat tussen het aantal cystes en de uitslag van het histopathologisch onderzoek (1). De verdeling van de cystes in ons onderzoek was evenals in ander onderzoek over de gehele uterus verspreid (20, 37). Sommige auteurs echter zien cystes voornamelijk gelokaliseerd bij de basis van de hoornen (11). De warmbloedmerries in ons onderzoek waren alle ouder dan tien jaar. Bij volbloeden komen ook cystes voor op jongere leeftijd (11, 28).

De technische uitvoering van de operatie geeft aanvankelijk nog wel eens problemen met betrekking tot de oriëntatie in de uterus en het manipuleren van de polypectomielus. Met name bij niet-gesteelde cysten is het positioneren van de polypectomielus moeilijk. Dieper in het stroma gelegen cysten zijn op deze wijze alleen maar te puncteren. De gebruikte 150 W halogeen lichtbron geeft soms te weinig lichtopbrengst om via het camera-opzet-systeem een adequaat beeld te geven. Een Xenon 300 W lichtbron of video-endoscoop kan dit probleem oplossen (10, 24). Het tijdstip van de ingreep is voorts van belang. De an- of di-oestrus is het beste moment. De tonus op de cervix is dan zodanig dat er weinig lucht kan ontsnappen na het dilateren van de uterus (10, 24). Histologisch onderzoek uitgevoerd tijdens de dioestrus geeft ook een meer betrouwbare uitslag (21). Daarnaast kunnen de biopten zeer gericht onder visuele controle worden afgenomen en kunnen afwijkingen als transluminale adhesies, focale aplasieën, tumoren en afwijkingen van de utero-tubale papillae worden waargenomen (11). De biopten die transendoscopisch werden afgenomen kregen in twee gevallen de bemerking: oppervlakkig. Enkele auteurs geven de voorkeur aan behandeling tijdens de oestrus in verband met het makkelijker passeren van de endoscoop door de cervix (2, 36). De passage van de cervix tijdens de di-oestrus leverde in ons onderzoek geen problemen op.

Het verwijden van de uterus kan zowel met gas (bijvoorbeeld CO_2)als met fysiologische vloeistof plaatsvinden. Het gebruik van een vloeistof kan echter bij een aanwezige endometritis direct aanleiding geven tot troebeling en daarmee verlies van beeldvorming (24). Gebruik van een gas geeft afhankelijk van de vullingsgraad van de uterus soms wat onrust bij de merrie. Door overtollig gas direct te verwijderen met behulp van een afzuigpomp is dit te corrigeren (10).

De gebruikte techniek is non-invasief en geen andere techniek behalve intra-uteriene chirurgie geeft eenzelfde complete cysteverwijdering (14). Alternatief kan zijn het gebruik van de Neodymium:yttrium-aluminium-garnett (ND: Yag)-laser voor het verwijderen van cysten (8, 12). Het effect van laserlicht is

thermisch en veroorzaakt afhankelijk van de hoeveelheid gebruikte energie coagulatie, carbonisatie of vaporisatie van weefsel. Nadelen hiervan zijn; het perforatierisico van de uterus; de uitgebreide veiligheidsmaatregelen die getroffen moeten worden en de prijs van het instrumentarium. Na de ingreep wordt de merrie preventief behandeld tegen endometritis omdat de ingreep tijdens de an- of di-oestrus wordt uitgevoerd en de weerstand van de uterus tegen infecties dan minimaal is. In ons onderzoek zijn de merries gedurende drie dagen gespoeld met een breedspectrum-antibioticum-combinatie. De intrauteriene vochtophoping die na de cysteverwijdering bij twee merries werd waargenomen was aan het einde van de behandeling volledig geresorbeerd. Ook wordt wel gebruik gemaakt van een verdunde povidoonjood[10]-oplossing (28) of worden de merries hengstig gespoten (10). Hengstig spuiten heeft alleen effect bij een cyclische merrie in di-oestrus en niet bij merries in winter-anoestrus zoals de merries in dit onderzoek.

Na de operatieve behandeling zijn drie van de vijf merries in het daarop volgende dekseizoen drachtig bevonden op drie maanden na de dekking. Deze merries werden in twee tot vier cycli drachtig. Van recidieven werd geen melding gemaakt. Onderzoek waarbij 150 merries middels deze techniek werden behandeld gaf een drachtigheidspercentage van 66 procent en een recidiefpercentage van acht procent (6). Concluderend kan gesteld worden dat deze non-invasieve techniek geïndiceerd is bij merries met cysteuze veranderingen van het endometrium waar geen andere oorzaken voor het niet drachtig worden gediagnostiseerd zijn. Hoewel de onderliggende oorzaak van systemische aard is, optimaliseert deze techniek de kansen op het uitdragen van de vrucht. De endoscopische behandeling geeft ook de mogelijkheid voor een visueel onderzoek van de uterus en maakt biopten onder visuele controle mogelijk zodat deze techniek naast een therapeutische ook een prognostische waarde heeft.

LITERATUURLIJST

1. Adams GP, Kastelic JP, Bergfelt DR, and Ginther OJ. Effect of uterine inflammation and ultrasonically-detected uterine pathology on fertility in the mare. J Reprod Fert Suppl 1987; 35 : 445-54.
2. Afkhami-Rohani A, Blourchi M, Hovareshti P, and Gharagozloo F. Hysteroscopic Evaluation in Subfertile Turkaman Cross-Bred Mares. J Eq Sci 1996; 7 (4) : 89-92.
3. Allen WR. The diagnosis and handling of early gestational abnormalities in the mare. Anim Reprod Sci 1992; 28 : 31-8.
4. Ball BA. Embryonic loss in mares. Vet Clin of North Am Eq Prac 1988; 4 (2): 263-90.
5. Ball BA, Little TV, Weber JA ,and Woods GL. Survival of 4 day embryos transferred from the oviduct of normal and subfertile donor mares to the uterus of normal recipient mares. Theriogenology 1987; 27 (1) : 208.
6. Bartmann GP, Schoning A, Brickwedel I, Ohnesorge B und Klug E. Hysteroskopie und minimal invasive endouterine Chirurgie bei der Stute. Pferdeheilkunde 1997; 13 (5) : 474-82.
7. Berglund LA, Sharp DC, Vernon MW, and Thatcher WW. Effect of pregnancy and collection technique on prostaglandin F in the uerine lumen of pony mares. J Reprod Fert Suppl 1982; 32 : 335-41.
8. Blikslager AT, Tate LP, and Weinstock D. Effects of neodymium:yttrium aluminium garnet laser irradiation on endometrium and on endometrial cysts in six mares. Vet Surg 1993; 22 : 351-6.
9. Boué J, Boué A, and Lazar P.The epidemiology of human spontaneous abortions with chromosomal anomalies. In: R.J. Blandau, Aging Gametes. Karger, Basel 1975 : 330-48.
10. Bracher V, and Allen WR. Videoendoscopic evaluation of the mare's uterus: 1. Findings in normal fertile mares. Eq Vet J 1992; 24 (4) : 274- 8.
11. Bracher V, Mathias S, and Allen WR. Videoendoscopic evaluation of the mare's uterus: 2. Findings in subfertile mares. Equine Vet J 1992; 24 (4) : 279-84.
12. Bracher V, Stone R, and Allen WR. Transendocopic Nd: YAG laser surgery for treatment of intrauterine adhaesions in 4 mares. Eq Vet Educ 1994; 6 : 22-6.
13. Bracher V, Mathias S, and Allen WR. Influence of chronic degenerative endometritis (endometrosis) on placental development in the mare. Eq Vet J 1996; 28 (3) : 180-8.
14. Brook D, and Frankel K. Electrocoagulative removal of endometrial cysts in the mare. Eq Vet Sci 1987; 7 (2) : 77-81.
15. Ginther OJ. Intrauterine movement of the early conceptus in barren and postpartum mares. Theriogenology 1984; 21 (4) : 633-44.
16. Ginther OJ. Dynamic physical interactions between the equine embryo and uterus. Eq Vet J Suppl 1985; 3 : 41-7.
17. Ginther OJ, and Adams GP. Equine Fetal Mobility as Observed by Video-Imaging Endoscopy. Comp Cont Educ Prac Vet 1989; 11 : 1275-80.
18. Hassold T, Chen N, Funkhauser J, Jooss T, Manual B, Maatsuura J, Matsuyama A, Wilson C, Yamana JA, and Jacobs PA. A cytogenetic study of 1000 spontaneous abortions. Ann Hum Genet 1980; 44 : 15-78.
19. Jeffcott LB, and Whitwell KE. Twinning as a cause of foetal and neonatal loss in the Thouroughbred mare. J Comp Pathol 1973; 83: 91-105.
20. Kaspar B, Kahn W, Laging C und Leidl W. Endometriumzysten bei Stuten. Tierzartl Prax 1987; 15 : 16-6.
21. Kenney RM. Cyclic and Patholgical Changes of the Mare Endometrium as Detected by Biopsy, with a note on Early Embryonic Death. J Am Vet Med Assoc 1978; 172 (3) : 241-62.
22. Kenney RM, and Doig PA. Equine Endometrial Biopsy. In: Current Therapy in Theriogenology. 2 Morrow Saunders Philadelphia 1986: 723- 9.
23. Koskinen E. Reproductive performance of mares in Finland. A Study of seasonality, ovulation and postovulatory breeding. 1991 PhD Thesis, University of Helsinki.
24. LeBlanc MM. Endoscopy. In: Equine Reproduction (McKinnon AO and Voss JL) Lea and Febiger, Philadelphia, London 1993 : 255-7.
25. Leidl W und Kahn W. Differential diagnostische Befunde bei der Fruhtrachtigkeitsuntersuchung von Stuten mit dem Ultraschallverfahren (Echographie) Vlaams Dierg Tijdschr 1984; 53 (3) : 170-9.
26. Leidl W, Kaspar B und Kahn W. Endometriumzysten bei Stuten. Teil 2. Klinische Untersuchungen: Vorkommen und Bedeutung. Tierarzl Prax 1987; 15 : 281-9.
27. McDowell KJ, Sharp DC, Grubaugh W, Thatcher WW, and Wilcox CJ. Restricted Conceptus Mobility Results in Failure of Pregnancy Maintenance in Mares. Biol of Reprod 1988; 39 : 340-8.
28. Merkt H, Deegen E, Dieckmann M, Bader H, Gremmes S, Merkt JC und Werhahn H. Zysten in der Gebarmutterwand von Stuten sowie Behandelungsversuche unter hysteroscopischer Kontrolle. Pferdeheilkunde 1991; 7 (5) : 251-7.
29. Pipers FS, Zent W, Holder R and, Asbury A. Ultrasonography as an adjunct to pregnancy assessments in the mare. J Am Vet Med Assoc 1984; 184 (3) : 328-34.
30. Prickett ME. Abortion and Placental lesions in the mare. J Am Vet Med Ass 1970; 157 : 1465-70.
31. Schoon HA, Schoon D, Ohnesorge B und Klug E. Zu diagnose, Pathogenese und Bedeutung endometrialer Zysten bei der Stute. Pferdeheilkunde 1993; 9 (4) : 215-21.
32. Sharp DC, und McDowell KJ. Critical events surrounding the maternal recognition of pregnancy in mares. Eq Vet J Suppl 1985; 3 : 19-22.
33. Sharp DC, McDowell KJ, Weithenauer J, and Thatcher WW. The continuum of events leading to maternal recognition of pregnancy in mares. J Reprod Fert Suppl 1989; 37 : 101-7.
34. Torp M. Real time ultrasonography for early pregnancy detection in the mare. Normal and pathological findings. Norsk Vet 1988; 100 (4) : 273-80.
35. Vernon MW, Zavy MT, Asquith RL, and Sharp DC. Prostaglandin F2 (in the equine endometrium: steroid modulation and production capacities during the estrous cycle and early pregnancy. Biol Reprod 1981; 25 : 581-9.
36. Wilson GL. Hysteroscopic examination of Mares. VMSAC 1983; 78 (4) : 568-78.
37. Wilson GL. Diagnostic and therapeutic hysteroscopy for endometrial cysts in mares. Vet Med Small Anim Clin 1985; 80 : 59-62.
38. Woods J, Bergfelt DP, and Ginther OJ. Affects of time of insemination relative to ovulation on pregnancy rate and embryonic loss rate in mares. Equine Vet J 1990; 22 : 41015.

[10] *Betadine® oplossing, (povidonjood) 100 mg/ml (ASTA medica, Diemen, Nederland).*

DE FRET

DEEL 2: DIERGENEESKUNDIGE INFORMATIE

J. Moorman-Roest [1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124:634-7

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Deze reeks artikelen is bedoeld als praktische handleiding voor de dierenarts in de gezelschapsdierenpraktijk. In het kort worden de specifieke bijzonderheden van de fret, de huisvesting, voeding en voortplanting beschreven. Uitgebreider wordt ingegaan op de diagnostische handelingen zoals bijvoorbeeld het afnemen van bloed, de anesthesie, de eenvoudige chirurgie, de preventieve diergeneeskunde en de opname van een zieke fret in de kliniek. Van frequent voorkomende klinische klachten worden vervolgens differentiaaldiagnostisch de mogelijke oorzaken beschreven. Van elke genoemde aandoening komen daarna in het kort oorzaak, symptomen, diagnostiek, therapie en eventuele preventie aan de orde.

SUMMARY

The ferret

This series of articles on the ferret provide a practical handout for companion animal practitioners. Aspects concerning the housing, nutrition, and reproduction of ferrets are briefly described, followed by a more detailed description of diagnostic procedures such as blood collection, anaesthesia, small surgical procedures, preventive veterinary care, and hospitalization. Frequently seen clinical problems with their differential diagnosis are discussed, and the cause, clinical symptoms, diagnosis, therapy and, if applicable, prevention and control of these disorders are briefly described.

DIAGNOSTISCHE HANDELINGEN

Hanteren

De fret heeft over het algemeen een vriendelijke opstelling. Tijdens het klinisch onderzoek kan de fret het makkelijkst met één hand rond de nek worden vastgepakt terwijl de andere hand de achterhand ondersteunt. Soms kan het beetpakken in het nekvel bij een moeilijke fret een goed effect hebben.

Klinisch onderzoek

Een lichamelijk onderzoek is makkelijk uit te voeren. De fret laat meestal zonder problemen de bek openen om het gebit te inspecteren. De oren zijn met behulp van een otoscoop te onderzoeken op oormijt (Foto 1). Vergeet niet de lymfeklieren te onderzoeken. Dehydratie is door het oplichten van de huid in de nek vast te stellen. Auscultatie van het hart is soms lastig door de hoge hartfrequentie. De longen zijn wel goed te beoordelen. Vooral de buikpalpatie kan veel informatie geven. De milt is vaak goed links voor in de buik te palperen. Een onregelmatig wat zachte dikte midden-voor in de buik zijn meestal de Lnn. mesenteriales. Bij vrouwtjes is het belangrijk om naar de grootte van de vulva te kijken.

Rectale temperatuur: 38-39°C.

Hartfrequentie: 180-250/minuut.

Ademhalingsfrequentie: 30-40/minuut.



Foto 1. Oorinspectie.

Röntgenfoto's

Het maken van röntgenfoto's is eenvoudig en geeft veel extra informatie. Een lichte sedatie met Medetomidine (Domitor®, Pfizer) is gewenst maar niet altijd noodzakelijk. Het is aan te raden om een totale opname van de fret in zij- en rugligging te maken. Door met een dunne maagsonde lucht in de maag te blazen is deze goed te onderzoeken op corpora aliena en haarballen. Bij oudere fretten is regelmatig een sterk vergroot hart zichtbaar veroorzaakt door cardiomyopathie.

Bloedafname

Bloedafname bij de fret lijkt moeilijker dan het is. Voor een druppeltje bloed kan een nageltje (te) kort worden afgeknipt. Dit is een snelle maar voor de eigenaar een weinig elegante methode. Beter is het om een paar druppels bloed via de V. cephalica of de V. saphena af te nemen.

Voor grotere hoeveelheden is de V. jugularis een prima vene. De techniek is dezelfde als bij de kat. Het scheren van de vacht maakt het bloed afnemen een stuk gemakkelijker. Overleg echter eerst met de eigenaar want het duurt maanden voor de haren weer zijn aangegroeid. Gebruik een 1 ml spuitje met een scherp oranje kort naaldje (25Gx5/8"). De vene ligt meer naar lateraal dan men zou verwachten. Als de nek te veel gestrekt wordt loopt het bloed niet makkelijk de spuit in.

Een gezond vrouwtje van 750 gram heeft 40 ml bloed, een gezond mannetje van 1000 gram heeft 60 ml bloed. Tien procent van het bloedvolume kan veilig worden afgenomen.

Bloedafname kan het beste worden uitgevoerd na vier uur (bij verdenking op insulinomen) of zes uur vasten, dat is belangrijk voor de interpretatie van de glucosewaarden.

Het bloed afnemen onder sedatie met Medetomidine is moeilij-

[1] Dierenkliniek Brouwhuis, Rivierensingel 730, 5704 NZ Helmond. Telefoon: 0492-515977, E-mail: www.dierenkliniek.com.

ker door de optredende perifere vasoconstrictie. Een kapje met Isofluraan is een beter alternatief maar geeft lagere hematologische waarden van onder andere de Ht, Hb, erytrocytenaantal en in mindere mate een verlaging van het leucocytenaantal.

Normaalwaardes bloed (zie tabel).

Tabel 1. Chemische bloedwaarden

	Referentie 10		Referentie 12
Totaal eiwit (g/l)	51-74	gemiddeld: 59-60	-
Albumine (g/l)	26-41	gemiddeld: 32-37	-
Glucose (mmol/l)	3,5-11,5	gemiddeld: 5,6-7,6	4,4-8,1 (na 6 uur vasten)
Ureum (mmol/l)	3,6-16,1	gemiddeld: 7,9-10	3,3-9,2
Kreatinine (mol/l)	18-79	gemiddeld: 35-53	<70,8
Totaal bilirubine (µmol/l)	<17,1		-
AF (IE/l)	9-120	gemiddeld: 23-53	<145
ALAT (IE/l)	82-289	gemiddeld: 170	<45
ASAT (IE/l)	28-120	gemiddeld: 65	-
Natrium (mmol/l)	137-162	gemiddeld: 148-152	-
Kalium (mmol/l)	4,3-7,7	gemiddeld: 4,9-5,9	-
Calcium (mmol/l)	2,0-3,0	gemiddeld: 2,3	-
Cholesterol (mmol/l)	1,7-7,7	gemiddeld: 4,3	-

Bij de waarden van referentie 10 zijn de verschillende waardes van de albino mannetjes en vrouwtjes en de wildkleur mannetjes en vrouwtjes samengevoegd.

Interpretatie bloeduitslag
De hematocriet is relatief hoog vergeleken bij andere diersoorten.
Bij een glucosewaarde onder de 4 mmol/l is er een sterke verdenking op de aanwezigheid van insulinomen. Bij erg lage waardes dienen direct maatregelen genomen te worden om een 'hypo' te voorkomen.
Bij nierfalen treedt eerder een stijging van het ureumgehalte op dan een stijging van het kreatininegehalte. Hoge ureumwaardes worden verdragen zonder veel klinische symptomen. Bij een matige verhoging van het ureum-gehalte bij oudere fretten moet rekening gehouden worden met cardiomyopathie.
ALT is een leverspecifiek enzym bij fretten. Een waarde hoger dan 300 IE geeft aan dat er sprake is van een leverprobleem. De AF is soms verhoogd bij leverziekten. De hoogte van de ALT levert geen informatie betreffende de prognose.
Een lymfocytenaantal van meer dan $3,5x10^9$/l of meer dan 60 procent van het totaal aantal witte bloedcellen kan een aanwijzing zijn voor het aanwezig zijn van lymfomen. Vaak is dan het aantal leucocyten ook hoger $10x10^9$/l (1,8,11). Een recent onderzoek stelt echter dat een lymfocytose zonder atypische cellen geen goede screening is voor de aanwezigheid van lymfomen. De lymfocytose zou een reactieve lymfocytose kunnen zijn door een andere oorzaak (11).

Urineonderzoek
De pH van de urine kan variëren naar gelang het dieet. De normale pH van de urine van een fret op een (dierlijk) eiwitrijk dieet van een goede kwaliteit is ongeveer 6. Een matige hoeveelheid eiwit is normaal in de urine. De cortisol/kreatinineratio is niet geheel betrouwbaar. Een lage ratio sluit een bijnierprobleem niet uit. Een hoge ratio geeft een aanwijzing voor een bijnierprobleem maar die verdenking was er waarschijnlijk al gezien de andere symptomen. In tegenstelling tot de ziekte van Cushing bij de hond produceert de ontaarde bijnier meer geslachtshormonen en in veel mindere mate corticosteroïden.

Fecesonderzoek
Worminfecties komen weinig voor. Coccidiose kan bij jonge fretten soms wel een probleem zijn.

Het nemen van biopten voor cytologie en histologie
Hoewel hier steeds meer gebruik van wordt gemaakt bij de hond en de kat, wordt dit vaak vergeten bij de fret. Vaak wordt ten onrechte gedacht dat een eigenaar het er financieel niet voor over heeft.

Echografie
Een echo kan vooral informatie geven over het abdomen, met name betreffende een massa in de buik of het beoordelen van de bijnieren. Een echo van het hart kan een cardiomyopathie of andere hartaandoeningen aantonen.

ECG
Een ECG kan over het algemeen bij een niet-gesedeerde fret worden afgenomen. Het tevens aanbieden van een lekkernij zoals Nutri-plus gel® helpt prima om het fretje rustig het onderzoek te laten ondergaan.

DE ANESTHESIE

Fretten kunnen zeer goed tegen diverse anesthetica mits men de juiste dosering gebruikt.
Om het overzichtelijk te houden worden de meestgebruikte narcosemiddelen vermeld.

Sedatie
Medetomidine 80-100 g/kg = 0.08-0.1 ml/kg IM geeft een prima sedatie voor het maken van röntgenfoto's, oren schoonmaken, afnemen van een naaldbiopt of het maken van een echo. Na gemiddeld vier minuten is het middel ingewerkt. Medetomidine geeft een kortdurende analgesie (ongeveer tien minuten) en een langdurige sedatie (tot 1,5 uur). Intuberen is niet mogelijk maar dit kan eventueel wel na inductie met een kapje.
De sedatie kan geantagoneerd worden met een Atipamezol. Het aantal toe te dienen milliliters is de helft van het aantal milliliters Medetomidine (9).

Anesthesie voor kleine ingrepen
* Medetomidine 80-100 g/kg = 0.08-0.1 ml/kg IM + Ketamine 5 mg/kg = 0.05 ml/kg (10% opl.) IM. Deze anesthetica kunnen gezamenlijk in één spuit worden toegediend. Door de Ketamine wordt de analgesie verlengd. Kleine in-



Foto 2. Injectie bij de fret.

grepen als een tandsanering en castratie kunnen worden uitgevoerd. Nadeel is dat de duur van de analgesie wisselend kan zijn. Het is verstandig om een kapje met Isofluraan bij de hand te houden om de anesthesie indien nodig te verlengen. Na de ingreep kan Atipamezol toegediend worden.

* Xylazine 1-2 mg/kg = 0.05-0.1 ml/kg (2% opl.) IM + Ketamine 20-30 mg/kg = 0.2-0.3 ml/kg (10% opl.) IM.
Ook deze anesthetica kunnen gezamenlijk in één spuit worden toegediend. Een subcutane toediening is makkelijker en geeft eenzelfde effect. De duur van de anesthesie is voorspelbaarder dan bij de vorige combinatie. Voor een castratie bij de mannelijke fret kan de lage dosis en voor een castratie van de vrouwelijke fret de hoge dosis ketamine gebruikt worden. Ook deze combinatie is te antagoneren met Atipamezol.

Anesthesie voor grote ingrepen
Voor uitgebreide chirurgie van bijvoorbeeld bijnieren is een langduriger anesthesie nodig. Met behulp van Isofluraan of Halothaan (tweede keus) is de narcose met Medetomidine/ Xylazine + Ketamine te verlengen. Dit kan met behulp van een kapje maar beter is het om de fretten te intuberen. De diameter van de endotracheale tube is 1,5-3 mm. De glottis moet even plaatselijk verdoofd worden met lidocaïne-spray. De cuf hoeft niet te worden opgeblazen.
Het is ook mogelijk om de fret direct aan een kapje met Isofluraan te leggen. Dit wordt onder andere gebruikt voor bloedafname (hoewel de hematologische waardes beïnvloed worden) en het maken van een röntgenfoto. Bij invasievere ingrepen is het de vraag of Isofluraan alléén wel voldoende analgesie geeft.

Anesthesie bij risicopatiënten
Bij fretten verdacht van cardiovasculaire problemen, maar ook bij andere risicopatiënten kan het beste de volgende combinatie gebruikt worden.
Midazolam 0.3 mg/kg + Ketamine 5-10 mg/kg + Atropine 0.02 mg/kg IM.
De anesthesie kan eventueel ondersteund worden met Isofluraan. Het toedienen van extra zuurstof is aan te bevelen (Foto 2) (7).

EENVOUDIGE CHIRURGISCHE INGREPEN

Algemeen
Het is niet nodig en zelfs ongewenst om een fret langer dan vier tot zes uur te laten vasten voor de operatie. Een warmtematje is zeker voor langere operaties sterk aan te bevelen. Vaak daalt de temperatuur bij buikoperaties al snel onder de 34°C. Het beste kan een matje met circulerend warm water worden gebruikt. Een rubberen warmwaterkruik is een redelijk alternatief. Elektrische warmtematjes die pas warmte afgeven bij druk op het oppervlak zijn minder geschikt gezien het lichte gewicht van de fret.
Als hechtmateriaal kan Vicryl 4-0 of 3-0 bij de meeste operaties worden gebruikt.
Na de chirurgie is warmtetoevoer via een warmtelamp of plaatsing in een couveuse erg belangrijk. Daar de temperatuur soms snel kan oplopen is elk kwartier temperaturen een vereiste. Fretten kunnen niet tegen omgevingstemperaturen boven de 30°C. Gezien de intensieve nazorg is het daarom niet verstandig om een fret 's avonds te opereren. Als de fret niet braakt en goed is bijgekomen uit de anesthesie kan een paar uur na de operatie alweer Nutrilon Soya® melk worden aangeboden.
Bij oudere fretten is het aan te raden om, voordat de fret onder anesthesie wordt gebracht, een klein bloedonderzoek (glucose, ureum, ALT) uit te voeren of een röntgenfoto (in verband met cardiomyopathie) te maken. Dit om eventuele anesthesierisico's beter te kunnen inschatten.

Castratie van de vrouwelijke fret
Vrouwtjes van zes tot acht maanden leeftijd, waar niet mee wordt gefokt, kunnen het beste worden gecastreerd. Als vrouwtjes te lang loops blijven bestaat het risico op beenmergdepressie. Het castreren kan gebeuren vóór de loopsheid, maar voor een beginnend fretten-chirurg is het in de eerste maand van de loopsheid gemakkelijker. De uteri zijn dan groter en daardoor makkelijker te vinden. De operatie wordt via een incisie in de linea alba op dezelfde wijze als bij de kat uitgevoerd (Foto 3).

Castratie
Een mannetje kan gecastreerd worden vanaf vijf maanden leeftijd. Een niet-gecastreerd mannetje stinkt meer en kan ook meestal niet met andere fretten worden gehuisvest daar hij die regelmatig wil dekken. Door de castratie worden veel mannetjes makkelijker in de omgang en neemt de geur ten gevolge van de vetachtige secretie van de huid met 90 procent af. De castratie wordt op dezelfde wijze als bij de kat uitgevoerd. Aangezien het nogal eens voorkomt dat een testikel niet volledig is afgedaald is het zinvol om eerst goed naar de testikels te voelen. De meeste niet-afgedaalde testikels zitten in de buurt van het lieskanaal (Foto 4).

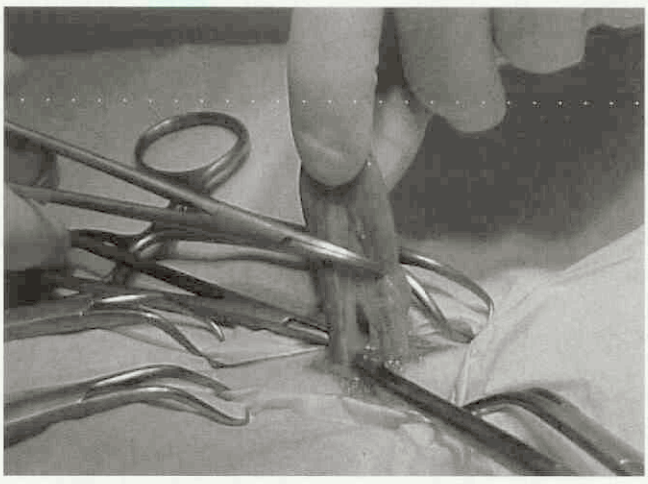


Foto 3. Ovarium fret.



Foto 4: Catratie fret.

PREVENTIEVE DIERGENEESKUNDE

Vaccinaties

Fretten zijn zeer gevoelig voor het Hondenziektevirus. Eenmaal geïnfecteerd is de mortaliteit 100 procent.
Hondenziektevaccins op basis van honden-cellijnen (Vanguard, Duramune 7 en 8, Duramune puppyshot) zijn gevaarlijk voor fretten omdat ze hierdoor juist in een meer of mindere mate Hondenziekte kunnen krijgen. Hondenziekte-vaccins op basis van kippen-embryocelcultures, zoals bijvoorbeeld Duramune DA2PI (de voormalige Dohyvac DA2PI) en Nobivac Puppy DP, zijn wel veilig en geven een langdurige immuniteit. Over het wel of niet gevoelig zijn voor de ziekte van Weil bestaat een controverse. Deze entstof is echter onschadelijk (2).

Vaccinatieschema:
* pups vanaf negen weken: inenting Hondeziekte en ziekte van Weil.
* daarna op 14 weken: inenting Hondeziekte en ziekte van Weil.
* daarna jaarlijks: inenting Hondeziekte en ziekte van Weil.

Fretten vanaf de leeftijd van drie maanden die nog niet eerder zijn ingeënt kunnen twee keer met een tussentijd van drie weken worden gevaccineerd.

Vaccins die bij de fret zijn te gebruiken zijn bijvoorbeeld:
* Duramune DA2PI + Lepto (Fort Dodge) of
* Nobivac Puppy DP + Lepto (Mycofarm).

Rabiës is alleen nodig als de fret naar het buitenland gaat. De inenting moet dan 30 dagen voor het vertrek plaatsvinden. In Nederland is alleen geïnactiveerde entstof te verkrijgen en die kan worden toegepast bij de fret.

Jaarlijkse 'check-up'

Bij fretten vanaf drie jaar oud zou het goed zijn om jaarlijks, bijvoorbeeld als de eigenaar komt voor de vaccinatie, wat bloed af te nemen voor een glucose-, ureum- en ALT-bepaling. Naast een uitgebreid lichamelijk onderzoek kan dit in een vroeg stadium informatie geven over eventuele (veel voorkomende) aandoeningen. Indien nodig kan een gebitsreiniging worden voorgesteld.

Haarbalpreventie

Ter preventie van het ontstaan van haarballen kan tijdens de rui één keer per twee à drie dagen een haarballaxans voor katten worden toegediend. Veel fretten vinden dat een traktatie. Het regelmatig borstelen of kammen werkt ook preventief.

Ontwormen

Het routinematig ontwormen van fretten is niet nodig omdat zij slechts zelden worden geïnfecteerd met nematoden of cestoden. Indien nodig kan mebendazol (Telmin KH®, Janssen-Cilag) of praziquantel met pyrantelembonaat (Drontal kat®, Bayer) in de dosering voor de kat worden voorgeschreven.

OPNAME VAN EEN ZIEKE FRET IN DE KLINIEK

Kooi 'fretproof'

Fretten zijn enorme uitbrekers en waar de kop door kan volgt de rest gemakkelijk. Konijnenkooien met horizontale spijlen worden uit elkaar gebogen.
In de kooi moet een slaap-, eet- en toiletgedeelte aanwezig zijn. Veel fretten doen hun behoefte op de kattenbak. Om de fret een gevoel van welbehagen te geven is het erg belangrijk dat hij ergens onder kan kruipen. Handdoekjes voldoen goed. De eigen vertrouwde handdoekjes kunnen in eerste instantie worden gebruikt. Naarmate de fret meer gewend is aan de kliniek kunnen schone nieuwe handdoekjes worden gegeven. Het is niet aan te raden om zachte kunststoffen matjes op de bodem van de kooi te leggen, die worden nogal eens beknabbeld hetgeen niet bevorderlijk is voor het darmkanaal en de spijsvertering.

Voeding en drinken

Fretten kunnen erg kieskeurig zijn wat betreft hun voedsel. Het is een goed idee om de eigenaar het eigen voer mee te laten brengen. Sommige fretten zijn gewend aan het water drinken uit een bakje, anderen drinken alleen uit een drinkflesje met nippelsysteem.

Warmtelamp

Een warmtelamp kan nodig zijn bij een zieke fret, maar de kooi kan snel te warm worden. Het is erg belangrijk om dan regelmatig de temperatuur van de fret op te nemen want ze zijn erg gevoelig voor oververhitting. Bij opname in de couveuse ook regelmatig de temperatuur opnemen. Het 's nachts in de couveuse (zonder toezicht) laten verblijven van fretten kan dan ook door het optreden van hyperthermie dodelijk zijn.

(Dwang)voeding

Het is belangrijk dat zieke fretten regelmatig voedsel binnen krijgen. Helaas voelen ze daar niet altijd de behoefte toe. Met behulp van Nutrilon Soya®, een babymelkvoeding voor baby's van nul tot zes maanden, kan de fret gemakkelijk gevoerd worden. Elke twee tot vier uur 10-20 ml met een spuitje in de bek ingeven wordt zeer goed verdragen. Meestal likken ze het uit het spuitje op en dwang komt er eigenlijk nooit aan te pas. Sommige fretten eten alleen als er een verzorger bij is. A/D dieet van Hill's kan ook op deze manier worden gegeven. Lauwwarm gepureerd voedsel wordt beter gegeten dan een koude hap uit de koelkast. Het is even uitproberen wat de fret het lekkerste vindt.

Infuus

Het is mogelijk om een intraveneus infuus aan te leggen in de V. cephalica of V. saphena. Een infuus in de V. jugularis is moeilijker aan te brengen. De fret kan eventueel onder anesthesie worden gebracht met een kapje met Isofluraan. Maak vervolgens eerst een klein gaatje in de huid met een 20-22 gauge naald en breng dan een korte 24-25 gauge over-de-naald-catheter in de vene aan. De poot wordt daarna ingepakt met Vetrap. Goed in de gaten houden dat de fret zich niet verstrikt in de infuuslijn of teveel infuus krijgt. Voor normaal onderhoud is 75-100 ml/dag voldoende.
Makkelijker is het om infuusvloeistof subcutaan toe te dienen.

REFERENTIES: NA DEEL DRIE VAN DEZE SERIE.

HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE



Veterinair tuchtrecht

Uitspraak in de zaak van X, klager wonende te A tegen Y, beklaagde wonende te B.

DE PROCEDURE

1. Bij klaagschrift van 25 september 1998, aangevuld bij schrijven van 20 januari 1999, heeft klager zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
   Beklaagde heeft bij schrijven van 16 november 1998, aangevuld bij schrijven van 22 februari 1999, gereageerd op de klacht.
   Het College heeft de zaak op 15 april 1999 ter zitting behandeld. Klager was in persoon aanwezig. Beklaagde was eveneens in persoon aanwezig en werd bijgestaan door Z.

DE KLACHT

2. In de schriftelijke klacht, zoals mondeling toegelicht ter zitting, verklaart klager - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
   Op 27 juni heeft klager zich om 14.30 uur telefonisch tot een dierenartsenpraktijk gewend met het verzoek om spoedhulp te verlenen omdat zijn paard ernstige koliekverschijnselen vertoonde. Om 15.00 uur heeft klager opnieuw de praktijk gebeld, waarop hem werd medegedeeld dat de dierenarts na zijn telefoontje meteen was vertrokken. Beklaagde arriveerde echter pas om 15.25 uur. Op dat moment had klager het paard, dat zich doodziek toonde en droop van het zweet, al een uur in de benen gehouden. Klager heeft ter zitting verklaard dat het paard steeds sterker de neiging had om te gaan liggen, dat hij constateerde dat de oren in de nek lagen en dat de ogen een vreemde uitstraling vertoonden. Beklaagde heeft bij het onderzoek van het paard alleen de buik gepalpeerd en de temperatuur opgenomen; de pols en slijmvliezen heeft hij niet gecontroleerd. Volgens hem was er sprake van een koliek; hij heeft het paard een injectie met Buscopan toegediend en op verzoek van klager tevens paraffine toegediend, alsmede geadviseerd om het paard op stal te zetten en na een half uur wat hooi en water te geven. Volgens beklaagde zou het paard de volgende dag wel weer wat kunnen werken.

3. Na de behandeling was de toestand van het paard nog steeds erg slecht en een kwartier nadat beklaagde was vertrokken trad er een verslechtering op. Klager heeft zich daarom om 16.00 uur telefonisch tot een andere dierenarts gewend, die om 16.15 uur arriveerde. Deze dierenarts heeft het paard uitgebreid onderzocht en geconstateerd dat de slijmvliezen reeds een witte kleur begonnen te vertonen; op grond daarvan concludeerde hij dat er vermoedelijk sprake was van een afsluiting van de dunne darm en heeft hij zijn bezorgdheid over de afloop uitgesproken. Hij heeft het paard een sterke pijnstiller toegediend en om 16.35 uur heeft hij het paard naar een kliniek doorverwezen. Toen het paard om 18.35 uur in de kliniek arriveerde was het inmiddels soporeus en kon het nauwelijks meer op de benen staan. Het tandvlees was paars en de extremiteiten waren ijskoud. In overleg met de dienstdoende dierenarts heeft klager besloten om het paard te laten inslapen.

4. Klager verwijt beklaagde dat hij te laat is gearriveerd bij een spoedconsult. Voorts wordt beklaagde verweten dat hij het paard op een oppervlakkige wijze heeft onderzocht, een onjuiste behandeling heeft ingezet en foute adviezen heeft verstrekt; klager wijst er in dit verband op dat beklaagde het zweten van het paard niet heeft onderkend als een ziekteverschijnsel, doch slechts als een gevolg van activiteit heeft beschouwd en zich er evenmin rekenschap van heeft gegeven dat de ziekteverschijnselen bij een fjordenpaard anders zijn omdat deze paarden een hogere pijndrempel hebben; ook is klager van mening dat beklaagde de paraffine niet oraal doch via een neussonde had moeten toedienen; voorts wijst klager op het feit dat, omdat er slechts enige mest afkwam, beklaagde met een mogelijke afsluiting van de darm rekening had moeten houden en in dat verband een rectaal onderzoek had moeten verrichten. Tevens wordt beklaagde verweten dat hij jegens klager een nonchalante en badinerende houding heeft aangenomen door de bezorgdheid van klager over de toestand van het paard op geen enkele wijze te delen.

HET VERWEER

5. In zijn verweerschrift, zoals nader toegelicht ter zitting, verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
   Op 27 juni 1998 is beklaagde, die zelfstandig gevestigd is als dierverloskundige en daarnaast op afroep beschikbaar is als dierenartsassistent voor een dierenarts, door deze dierenarts gebeld met de vraag of hij in de gelegenheid was om een spoedconsult af te leggen bij een paard met een koliek. Beklaagde heeft ter zitting verklaard dat de dierenarts hem had gevraagd om het paard eerste hulp te verlenen. Beklaagde is na het telefoontje van de dierenarts direct op pad gegaan en is na ongeveer 20 minuten bij klager gearriveerd. Het consult heeft circa 30 minuten geduurd. Beklaagde heeft ter zitting verklaard dat hij eerst de anamnese heeft afgenomen; omdat het paard volgens de anamnese onrustig was en de neiging had om te gaan liggen heeft beklaagde geconcludeerd dat sprake was van koliekverschijnselen. Hij heeft het paard onderzocht en vastgesteld dat sprake was van een lichte verhoging; beklaagde heeft ter zitting verklaard dat het paard wat zweterig was en dat sprake was van een temperatuur van 39°C. Hij heeft tevens verklaard dat hij bij controle van de slijmvliezen en het ausculteren geen afwijkingen heeft vastgesteld en dat het paard weinig borborygmie vertoonde. Beklaagde heeft ter zitting verklaard dat sprake was van een hartslag van meer dan 50 en dat hij de turgor niet heeft gecontroleerd. Beklaagde heeft het paard een injectie met Buscopan

toegediend, alsmede oraal paraffine toegediend; hij heeft ter zitting verklaard dat hij vóór het instellen van de behandeling geen contact met de dierenarts heeft gehad. Beklaagde heeft klager vervolgens geadviseerd om het paard op stal te zetten en bij verslechtering van de toestand van het paard direct contact op te nemen met de dierenartsenpraktijk. Beklaagde heeft de praktijk na zijn consult geïnformeerd omtrent zijn bevindingen. Daarna heeft beklaagde niets meer vernomen.

6. Beklaagde is van mening dat hij het paard naar eer en geweten heeft behandeld. Hij wijst erop dat het toedienen van paraffine via een neussonde gecontraïndiceerd was en dat het niet gebruikelijk is om bij een eerste bezoek een rectaal touché uit te voeren indien er mest afkomt. Voorts merkt hij op dat er tijdens het consult spontaan veel mest is afgekomen en dat het paard geen aanstalten maakte om te gaan rollen en niet getrapt heeft naar de buik. Beklaagde heeft ter zitting verklaard dat hij niet de indruk had dat het paard zich in een ernstige toestand bevond; hij had juist de indruk dat het paard aan de beterende hand was omdat er al een uur met het paard was gelopen en het paard op het moment van het onderzoek geen neiging meer had om te trappen of te gaan liggen en er mest afkwam. Beklaagde heeft tevens ter zitting verklaard dat het type paard geen aanleiding vormde om anders te oordelen.

VASTSTAANDE FEITEN

7. Het College gaat uit van de volgende vaststaande, dan wel onvoldoende weersproken, feiten.
   Op 27 juni 1998 heeft beklaagde op verzoek van een dierenarts in zijn hoedanigheid van paraveterinair (dierenartsassistent) het (koudbloed)paard van klager onderzocht omdat het paard koliekverschijnselen vertoonde. Hij heeft het paard onderzocht en daarbij geconstateerd dat sprake was van een temperatuur van 39°C en een hartslag van meer dan 50. Voorts heeft hij geconstateerd dat het paard rustig was. Hij heeft vóór het instellen van de behandeling geen overleg met de dierenarts gepleegd. Hij heeft het paard een injectie met Buscopan toegediend en oraal paraffine toegediend, alsmede geadviseerd om het paard droog te wrijven en op stal te zetten. Beklaagde had de indruk dat het paard aan de beterende hand was. De opvolgend dierenarts heeft verklaard dat sprake was van een ernstig ziek paard; er was sprake van een sterk verhoogde pols en een vertraagde CRT; op grond daarvan heeft hij geconcludeerd dat er sprake was van een zeer ernstig geval van darmkoliek en dat er waarschijnlijk sprake was van een afsluiting van de dunne darm. Hij heeft het paard behandeld met een hoge dosering Finadyne en heeft het paard naar een kliniek doorverwezen. De dierenarts van de kliniek heeft verklaard dat de prognose uiterst dubieus was en dat in overleg met klager is besloten om het paard te laten inslapen.

OVERWEGINGEN

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

9. Het College zal eerst bespreken de klacht dat beklaagde de onderhavige visite te laat heeft afgelegd. Het College stelt vast dat partijen terzake tegenstrijdige verklaringen hebben afgelegd. Immers, klager heeft verklaard dat beklaagde pas een uur nadat hij de dierenartsenpraktijk had verzocht om spoedhulp te verlenen is gearriveerd, terwijl hij volgens de praktijk direct na zijn telefoontje op pad was gegaan. Beklaagde daarentegen heeft verklaard dat hij, nadat de dierenarts hem telefonisch had verzocht om het paard van klager eerste hulp te verlenen, direct op pad is gegaan en dat hij 20 minuten later bij klager is gearriveerd. Hieruit volgt dat de juistheid van de stelling van klager, dat beklaagde kan worden verweten dat hij te laat bij klager is gearriveerd, niet is komen vast te staan, zodat dit onderdeel van de klacht ongegrond dient te worden verklaard.

10. Het College zal thans bespreken de klacht dat, samengevat, beklaagde het paard onjuist heeft onderzocht en behandeld. Het College is van oordeel dat, gelet op de door klager gedane mededelingen omtrent de gezondheidstoestand van het (koudbloed)paard en de door beklaagde zelf geconstateerde verschijnselen, waaronder een temperatuur van 39°C en pols van meer dan 50 slagen, beklaagde geen blijk heeft gegeven van voldoende inzicht in de ernst van de situatie waarin het paard van klager zich bevond. Het College is van mening dat het in het onderhavige geval op de weg van beklaagde had gelegen om onmiddellijk na constatering van deze verschijnselen de hulp van een dierenarts in te roepen. Zulks valt beklaagde naar het oordeel van het College temeer te verwijten, nu ook is komen vast te staan dat het onderzoek en de daarop volgende behandeling van het paard door beklaagde niet op aanwijzing en onder controle van een dierenarts, als bedoeld in de artikelen 9 en 10 van het Besluit Paraveterinairen, heeft plaatsgevonden. Het College concludeert dan ook dat beklaagde ernstig tekort is geschoten in zijn handelen als paraveterinair (dierenartsassistent), zodat dit onderdeel van de klacht gegrond dient te worden verklaard.

11. Het College zal tot slot bespreken de klacht dat beklaagde een verwijt treft vanwege, samengevat, de wijze waarop hij is opgetreden. Klager heeft in dit verband verklaard dat beklaagde er bij zijn optreden geen blijk van heeft gegeven dat hij de ernst van de situatie onderkende en hem evenmin heeft laten blijken dat hij de bezorgdheid van klager deelde. Beklaagde heeft in dit verband verklaard dat hij naar eer en geweten heeft gehandeld en de indruk had dat het paard aan de beterende hand was. Nu de verklaringen van partijen elkaar op dit punt tegenspreken en de wijze van optreden van beklaagde voor het overige kan worden toegeschreven aan diens - zoals hierboven over-

wogen - onjuiste inschatting van de ernst van de toestand waarin het paard zich bevond, is het College van oordeel dat dit onderdeel van de klacht niet tot een gegrondverklaring daarvan kan leiden.

12. Het vorenstaande voert het College tot de conclusie dat de klacht deels gegrond en deels ongegrond moet worden verklaard. Ten aanzien van de op te leggen maatregel is het College van oordeel dat, aangezien beklaagde noch tijdens de behandeling van het paard, noch schriftelijk of ter zitting voldoende blijk van inzicht in de ernst van de situatie heeft gegeven en bovendien zijn handelingen als paraveterinair (dierenartsassistent) niet op de wijze zoals voorgeschreven in de artikelen 9 en 10 van het Besluit Paraveterinairen heeft verricht, niet volstaan kan worden met een waarschuwing of een berisping. Aan beklaagde zal derhalve een boete worden opgelegd. Het College acht het voorts in het belang van een goede uitoefening van de diergeneeskunde in beperkte omvang dat aan de onderhavige uitspraak in brede zin bekendheid wordt gegeven door middel van publicatie in de Staatscourant, het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, alsmede het tijdschrift VEDIAS Info van de vereniging van dierenartsassistenten.

BESLISSING

Het College:

* Verklaart de klacht gegrond voor zover deze inhoudt dat beklaagde het paard van klager onjuist heeft onderzocht en behandeld;
* Verklaart de klacht voor het overige ongegrond;
* Legt beklaagde een geldboete van *f* 1000,- op als bedoeld in artikel 16, onderdeel c, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990;
* Beveelt dat deze uitspraak, onder weglating van de namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen, alsmede van andere gegevens welke omtrent die personen aanwijzingen bevatten, zal worden gepubliceerd in de Staatscourant en ter publicatie zal worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en het tijdschrift VEDIAS Info van de vereniging van dierenartsassistenten.

Aldus vastgesteld te 's-Gravenhage door dr. mr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, en de leden drs. H.W. Bosch, drs. J.C.M. van Dijck, C.A.C.A. Hoevenaars-Bakx en N.A.M.M. Duijm, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

Uitgesproken op 24 juni 1999 door mr. dr. C.P.C.M. Oomen, voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, secretaris.

mr. dr. C.P.C.M. Oomen
mr. R. den Bremer

zaaknr. 98/070 - EB 24 juni 1999

NASLAGWERK MICROBIOLOGIE VAN VOEDINGSMIDDELEN

Uitgeverij Keesing Noordervliet heeft dit voorjaar het boek *'Microbiologie van Voedingsmiddelen: methoden, principes en criteria'* uitgebracht. Dit naslagwerk is de opvolger van het uit 1990 daterende boek Mikrobiologisch Onderzoek van Levensmiddelen; strategie, principes en methoden, dat in de sector beter bekend is als 'het blauwe boek van Mossel'.

Boekbespreking

De nieuwe uitgave bevat het meest actuele overzicht van onderzoeksmethoden. Daarnaast is de informatie op onderdelen sterk uitgebreid. Voorbeelden daarvan zijn het vermelden van de criteria bij ruim 30 behandelde micro-organismen en het verduidelijken van tal van bevestigingsreacties met behulp van full colour illustraties. Daarnaast zijn twee nieuwe delen Voedselveiligheid en Snelle detectiemethoden toegevoegd.
De redactie van het boek bestaat uit een keur van vooraanstaande deskundigen op het gebied van microbiologisch onderzoek uit Nederland en België. Het zijn ir. R. Dijk (Stichting Effi), dr. R.R. Beumer (Landbouwuniversiteit Wageningen), ir. E. de Boer (Inspectie Waren en Veterinaire Zaken), drs. M.M.M. Bosboom (Nederlands Normalisatie-instituut), ir. E. Brinkman (Stichting Effi), Prof. dr. ir. J. Debevere (Universiteit Gent), ir. J.C. van Dijk (Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel), drs. A.F. Dijkstra (Analytico AgriFood en ir. H. Stegeman (Rijks-Kwaliteitsinstituut voor Land- en Tuinbouwproducten).

Het boek Microbiologie van Voedingsmiddelen kost f 375,- inclusief BTW en verzendkosten. Het is te bestellen bij Keesing Noordervliet, Postbus 325, 3990 GC Houten, telefoon: 030 - 6358585, fax: 030 - 6358500, e-mail: k.v.l.noordervliet@keesing.nl

Congressen en cursussen

SYMPOSIUM KLAUWKREUPELHEDEN BIJ HET RUND

Op donderdagmiddag 4 november 1999 organiseert de Groep Geneeskunde van het Rund van de KNMvD in samenwerking met Eurovet B.V. een symposium over klauwkreupelheden bij het rund.

Verschillende aspecten zoals risicofactoren, economische schade, dierenwelzijn, preventie, praktische benadering en bedrijfsbegeleiding zullen die middag aan de orde komen.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Eurovet, telefoon: 0497 - 388688.

Berichten en verslagen

GEVRAAGD: NIEUWE VRAGEN!

De rubriek Vraag en Antwoord wordt zeer op prijs gesteld, zo blijkt uit onderzoek, maar ook uit vele positieve reacties. De sleutel tot het succes van deze rubriek is – zo denkt de redactie – mede gelegen in het feit dat de vragen uit de dagelijkse praktijk afkomstig zijn. Vandaar dat de redactie een oproep plaatst: nieuwe vragen gevraagd! De redactie is geinteresseerd in de meest uiteenlopende zaken die betrekking (kunnen) hebben op de uitoefening van de diergeneeskunde in ruime zin.

Zo zou u een vraag kunnen stellen naar aanleiding van een patiënt in de praktijk, maar ook in aansluiting op een gevolgde PAO-cursus. Wellicht borrelen er vragen bij u op in de wandelgangen, in het bos of tijdens een vergadering. Schroom dan niet om uw vraag in het openbaar te stellen; u doet er vele collegae een plezier mee. Het indienen van een vraag die wordt gepubliceerd, wordt beloond met een boekenbon van *f* 25,-. Vragen kunnen gestuurd worden naar de bureauredactie, tel. 030-2510111, fax 030-2519847 of e-mail tijdschrift@knmvd.nl. De vragen kunnen ook worden ingediend via de website van de KNMvD, dan wel graag vermelden dat het om een vraag voor het Tijdschrift gaat.

OPENING NIEUWE RVV-KRINGKANTOOR OOST

In het kader van het veranderingstraject dat de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees doorloopt, sluiten de kringkantoren Apeldoorn, Doetinchem en Nijmegen op 22 oktober 1999 hun deuren. Voor Kring Oost is per 25 oktober 1999 een nieuw kringkantoor geopend in Arnhem. Tevens verhuist het kringlaboratorium, gevestigd in Nijmegen, naar Wageningen.

Het nieuwe adres van het kringkantoor Nijmegen per 25 oktober is:
Boulevard Heuvelink 108
6828 KV Arnhem
Postbus 5011
6828 EA Arnhem
tel. 026-3528900
fax 026-3528939

Het RVV-kringlaboratorium Oost heeft per 18 oktober het adres:
Bornesteeg 45
6708 PD Wageningen
tel. 0317-475501
fax 0317-475505

Ook kent Kring Oost een nieuwe districtsindeling:
District Harderwijk (tel. 0314-423960), district Apeldoorn (tel. 055-3666444), district Druten (tel. 0487-516226) en district Doetinchem (tel. 0314-324555).

Voor meer informatie: Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees, tel. 070-3578811.

MOVIR DEFINITIEF SAMEN MET ING

De onderlinge arbeidsongeschiktheidsverzekeraar Movir, gespecialiseerd in vrijeberoepsbeoefenaren, is definitief onderdeel geworden van de ING. Movir krijgt daardoor een flinke kapitaalinjectie, waardoor het mogelijk is te werken aan expansie.

Het verzekeringsbedrijf Movir is overgegaan naar de nieuwe naamloze vennootschap Movir NV. De voormalige onderlinge heeft 30 procent van de aandelen, ING als nieuwe strategische partner 70 procent. De onderlinge zal worden omgezet in een vereniging, waarvan de verzekerden lid zullen worden. Zij kunnen zich in een Buitengewone Ledenvergadering uitspreken over dit voorstel.
Naast de verzekerden wil Movir ook de verschillende beroepsorganisaties voor vrijeberoepsbeoefenaren, zoals die van medisch specialisten, accountants, notarissen, dierenartsen en advocaten, een rol in de vereniging geven. Zo kan eendrachtig worden opgekomen voor de gezamenlijke belangen. Movir denkt daarbij aan intensief contact met de overheid over het beleid voor vrijeberoepsbeoefenaren en aandacht voor preventie. De arbeidsongeschiktheid onder deze groep stijgt namelijk al enkele jaren dramatisch door werkdruk, overheidsmaatregelen en spanningen op de arbeidsmarkt.

HET VETERINAIRE LIED

Dat ieder vogeltje zijn eigen lied zingt is onzin, want vogeltjes tsjilpen maar wat. Voor echt zingen moet u al twintig jaar bij de Veterinaire Studenten Zangvereniging 'de Gouden Trachea' zijn. Omdat twintig zo'n lekker rond getal is, zal dit zeker gevierd worden: o.d.z. Bruls op vrijdag *26 november 1999*.
Zowel adapten van de Koperen Epiglottis, die hun zangkunsten nog onder de luifel van de voormalige Biltstraat-monsterbaan tentoonspreidden, als de huidige hoeders van het veterinaire lied zijn méér dan hartelijk welkom op de komende lustrumviering.

Van 17.00 tot 19.00 uur is er een receptie in het Wilhelminapark. Vervolgens is er een Lustrumzangborrel van 20.30 tot 23.00 uur in de Domtoren, gevolgd door het Golden Tie gala. Tijdens de lustrumzangborrel zal door sprekers uit de wetenschap en praktijk het lustrumthema 'Bruls' aan de kaak gesteld worden.

Fax naar 030-234 25 06 en u ontvangt tijdig een update van het totale lustrumprogramma met routebeschrijving. Mocht u om onduidelijke redenen verhinderd zijn en toch van uw sympathie blijk willen geven middels een donatie, dan kunt u die storten onder vermelding van eventuele zielenroerselen op bankrekeningnummer 536 851 565 ten name van Gouden Trachea te Utrecht.

KENNIS ONTBREEKT IN DISCUSSIE HOMEOPATHIE



De zaak Houtsmuller heeft kennelijk voor inspiratie gezorgd en mogelijk heeft het de afsluiting van het millennium ook nog gestimuleerd. Tegenstanders van alternatieve geneeswijzen zijn weer eens een discussie begonnen.

Zelfs de vereniging tegen kwakzalverij heeft zich, met hun penningmeester als woordvoerder, in de discussie gemengd. Begrijpelijk overigens, want een dergelijke discussie is koren op hun molen. De argumenten die naar voren worden gebracht tegen met name de homeopatische geneeswijze, zijn oud en al vele malen in geschriften gebruikt. Soms wordt daarbij een taalgebruik gebezigd dat bedenkelijk is. Duidelijk is dat enige kennis van zaken volkomen ontbreekt. Talloze casuïstieken, zowel humaan als diergeneeskundig, hebben de effectiviteit van homeopatische geneesmiddelen aangetoond. Opmerkelijke resultaten komen daarbij naar voren. Het exacte werkingsmechanisme van een homeopatisch geneesmiddel is helaas nog steeds onduidelijk. Van Wijk en medewerkers hebben echter met hun onderzoek een wezenlijke bijdrage geleverd aan de opheldering ervan.

C.D.B. Sijpkens

ONDERZOEK NAAR HOMEOPATHIE

Geachte lezers,

'De werking van homeopathie is nooit wetenschappelijk aangetoond' lees ik in het TvD. Herhaaldelijk zelfs. Daar verbaas ik me telkens weer over; bij mijn weten zijn er stapels onderzoeken geweest naar de werking van homeopathie (1, 2, 3, 4, 5 om er maar eens een paar uit mijn mouw te schudden). Er zijn zelfs meta-studies verricht naar een aantal van deze onderzoeken (6, een meta-studie naar 150 onderzoeken).
Meestal zijn de uitkomsten positief als de onderzoeker wil aantonen dat homeopathie werkt en negatief als de onderzoeker het tegengestelde wil aantonen. Dat zegt meer over wetenschappelijk onderzoek dan over homeopathie volgens mij.
Dus als je wilt geloven dat het effect van homeopathie nooit bewezen is, is dat niet moeilijk vol te houden; bij positief resultaat beweer je gewoon dat het onderzoek niet goed is uitgevoerd. Andersom geldt dat als je wilt geloven dat het wetenschappelijk bewezen is dat homeopathie werkt, je dat evengoed aan kunt nemen. Voor zover wetenschappelijk onderzoek ooit iets kan bewijzen tenminste.
Daarnaast zijn veel reguliere therapieën ook niet wetenschappelijk aangetoond effectief. Ik denk dat het dus als practicus niet zinvol is om uitsluitend wetenschappelijk bewezen therapieën te gebruiken. De mens is tenslotte ook niet gestopt met zich voortplanten omdat hij niet wist hoe dat werkte. Je moet gewoon iets doen en als het effect een placebo-effect is dan liever met iets dat weinig bijwerkingen vertoont. Ik denk overigens dat er wel degelijk placebo-effect bij dieren voorkomt, al is het alleen maar door het effect dat het geven van medicijnen op de eigenaar heeft.
Kortom: voor mij is wetenschappelijke aantoonbaarheid wel belangrijk maar geen absolute voorwaarde voor een therapie.
Naast het wetenschappelijke verhaal speelt zich nog iets anders af, namelijk een maatschappelijk aspect.
In de 60'er jaren heeft de wetenschap ervoor gezorgd dat de westerse mens massaal de kerk verliet. De onzekerheden in het leven die we voorheen met steun van God konden doorstaan, moesten opgelost worden door de wetenschap. Dat vertrouwen was toen vast en zeker: we konden alles oplossen door maar veel onderzoek te doen. Dit vertrouwen is aan het tanen.
De wetenschap brengt ons behalve comfortabele oplossingen ook lastige morele problemen en vervuiling en blijkt ook lang niet zoveel op te lossen als we zouden willen.
Daarom gaat men op zoek naar andere zekerheden. Dan blijkt dat men in andere landen een heel andere manier van denken heeft; traditioneel Chinese Geneeskunde, Ayurveda en kruidengeneeskunde bijvoorbeeld. Moet je die meteen verwerpen omdat ze niet wetenschappelijk onderzocht zijn? Therapieën die al meer dan 2000 jaar gebruikt zijn! Dat zou getuigen van een enorme arrogantie!
Overigens, het feit dat ze al zo lang gebruikt worden garandeert natuurlijk ook niet meteen dat het altijd werkt, maar als nieuwsgierig dierenarts kun je je er wel in verdiepen.
Zeker is dat er een vraag is vanuit de maatschappij om andere dan reguliere diergeneeskunde. Dus voor wie met twee benen in de maatschappij staat en daar ook zijn geld moet verdienen, kan een wat bredere oriëntatie geen kwaad.
Vooropgesteld dat als een alternatieve geneeswijze uitgeoefend wordt, daar een gedegen opleiding aan voorafgaat en liefst ook nog nascholing gevolgd wordt (en toetsing door collega's). Daar is de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen onder andere voor!

Normaal gesproken reageer ik niet op personen die beweren dat homeopathie nooit bewezen is, omdat dit mensen zijn die dat niet **willen** geloven dus ook niet te overtuigen zijn. Waar het mij om gaat is, wat is het belangrijkste in de praktijk: wetenschappelijk werken of dieren zo goed als mogelijk beter maken? Laat uw cliënten maar het antwoord geven.

Tannetje Koning,
praktiserend dierenarts en lid Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen

LITERATUUR

1. Davenas E, Beauvais F, Amara J, and Benviste J. Human Basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against 19E. Nature 1988; 333: 816-8.
2. Lapp C, and Wurmser L. Mobilisation de l'arsenic fixe chez le cobaye sous l'influence de doses infinitesimales d'arseniate de sodium. Therapie 1955; 10: 615.
3. Brigo B.Le traitemant Homeopathique de la migraine une etude de 60 cas controlee en double aveugle. L.M.H.I. verslag 1987, 18-25.
4. Gibson RG, Gibson S e.a. Homeopathic therapy and rheumatoid artritis evaluation by double blind clinical therapeutic trial. Br Jour Clin Pharmacol 1980; 9: 453-9.
5. Fisher P. An experimental double blind clinical trial method in homeopathy; use of limited range of remedies to treat fibrosis. Br Hom Journ 75 1986; 143-8.
6. Kleijnen J, Knipschild P, and Riet G ter. Clinical trials of homeopathy. British Medical J 1991; 302: 316-23.

HET WSAVA/FECAVA/VOORJAARSDAGEN WERELDCONGRES

AMSTERDAM RAI, 26-29 APRIL 2000

In het nieuwe millennium gaat het Voorjaarsdagencongres meteen groots van start: het meest toonaangevende congres in 2000 op het gebied van de gezelschapsdieren zal plaatsvinden in Amsterdam. Dit jaar belooft het wel een heel speciaal congres te worden.

Congressen en cursussen

Ook in het buitenland weet men ons inmiddels te vinden. Want van 26 tot en met 29 april 2000 wordt het Wereld Congres voor de geneeskunde en chirurgie van gezelschapsdieren gehouden in het RAI Congres Centrum Amsterdam. Dan zal het jaarlijkse Voorjaarsdagencongres gastheer zijn van de World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) en de Federation of European Companion Animal Veterinary Associations (FECAVA).
Waarom mag u dit wereldcongres niet missen? Simpel omdat dit wereldcongres het grootste veterinaire evenement in het jaar 2000 is. Nergens anders krijgt u zo vlak bij huis in één keer zo veel informatie over de ontwikkelingen in uw vak. Wat is het verschil met andere jaren?

Een congresdag extra
Dat houdt in dat het Voorjaarsdagencongres een nog uitgebreider programma zal bieden dan u al gewend bent. Niet alleen zal het congres een dag langer duren (vier dagen in plaats van drie dagen) ook is er een bredere opzet. Het wetenschappelijk programma bestaat elke dag namelijk uit twaalf in plaats van de normale zes parallelle sessies. Op het programma staan onder meer lezingen, interactieve seminars en wetlabs die op verschillende niveaus de onderwerpen bespreken (van praktische lezingen tot specialist-sessions).

Meer dan honderd sprekers
Sprekers uit binnen- en buitenland komen hun mening geven over de laatste ontwikkelingen in hun discipline. Juist omdat de verschillende onderwerpen vanuit meerdere invalshoeken besproken worden, krijgt u een goed overzicht van de verschillende visies. Kopstukken uit onder andere de dermatologie, hepathologie, urologie, anesthesiologie, chirurgie, cardiologie, opthalmologie, praktijkmanagement, tandheelkunde, relatie mens-dier, gastroenterologie, radiologie, endocrinologie, orthopedie, KNO, voeding, infectieziekten, oncologie, vogels & bijzondere dieren, genetica en reproductie zullen acte de présence geven.

Gratis luxe lunches
Naast het informatieve karakter kan het Voorjaarsdagencongres niet zonder het gevoel van kleinschaligheid en gezelligheid. Deze vertrouwde opzet is ondanks de grootte van het evenement wel beschermd gebleven. Tijdens het wereldcongres is de tentoonstellingsvloer wel uitgebreider, maar net zo toegankelijk en gezellig. En wat dacht u van de gratis lunches die iedere dag verstrekt zullen worden. Verspreid over de gehele tentoonstellingsvloer kunt u genieten van gerechten uit alle werelddelen (van sushi, pasta & tapas tot frites).

Nog grotere tentoonstellingsvloer
Een voor Nederland unieke situatie: met zo'n 200 exposanten is de tentoonstellingsvloer groter dan ooit. Dé kans om u goed te oriënteren: een beursoppervlak van 4000 m^2 en er is zelfs een internetbar waar gemaild en gesurft kan worden. Dit jaar zal de industrievloer niet alleen ongekend groot zijn, tijdens het wereldcongres zullen ook veel interessante nieuwtjes en acties gelanceerd worden.

Een pre-congress dag
Elf specialistenverenigingen hebben hun jaarlijkse meeting gepland tijdens de pre-congress day; er is die dag ook een WSAVA Animal Welfare Symposium en een IAMS Clinical Nutrition



Symposium. Heeft u interesse één van deze bovengenoemde meetings bij te wonen, dan kunt u de contactpersonen vinden in ons voorlopige programma.

Inschrijving
Deze uitbreiding is verbonden aan een hogere toegangsprijs dan u gewend bent. Daar staat wel tegenover dat u een congres van wereldformaat min of meer om de hoek hebt.
De normale entreeprijs voor het vierdaagse General Programme is f1030,-. U krijgt een korting van f150,- als u zich vóór 1 februari 2000 inschrijft. GGG-leden krijgen nog een extra korting van f 80,- op het General Programme. Natuurlijk is er ook de mogelijkheid om u als GGG-superlid in te schrijven. Hierover volgt later meer.
Het uitgebreide programmaboek is net uitgekomen. Hebt u het gemist? Dan kunt u een gratis exemplaar bestellen. Neem hiervoor even contact op met het Voorjaarsdagensecretariaat. U kunt ons ook vinden op internet: www.rai.nl/veterinary

Secretariaat Voorjaarsdagen, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, telefoon: 030 - 2510111, fax: 030 - 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl

INTERVIEW MET NIEUWE CHIEF VETERINARY OFFICER

PLUIMERS: EEN TEAMPLAYER MET ERVARING

Nederland heeft een nieuwe Chief Veterinary Officer (CVO). De CVO is de hoogste veterinaire ambtenaar bij het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en als zodanig verantwoordelijk voor de aansturing en uitvoering van het beleid op het gebied van diergezondheid en veterinaire volksgezondheid. Tot voor kort was drs. C.C.J.M. van der Meijs onze CVO, maar per 1 juli 1999 is hij opgevolgd door drs. F.H. Pluimers. Reeds twintig jaar in allerlei functies betrokken bij het veterinaire beleidsterrein, mag Pluimers met recht een ervaren beleidmaker worden genoemd. Het is een rustige man, vriendelijk, maar niet bang om grenzen aan te geven. Hij ziet zichzelf als een teamplayer, zij het dan als aanvoerder van de ploeg. In deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en interview met dit nieuwe gezicht bij Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, directie Veterinaire, Voedings- en Milieuaangelegenheden (VVM).

Door Sophie Deleu

Berichten en verslagen

Frits. H. Pluimers is geboren te Markelo als zoon van een notaris. Toen hij ging studeren heeft hij even getwijfeld – ook rechten en medicijnen hadden zijn belangstelling – maar zijn regelmatige bezoekjes aan de lokale dierenartsenpraktijk gaven de doorslag: de interesse voor diergeneeskunde was het grootst.
Na de studie echter ging hij niet zoals zovelen de praktijk in. Hij werd wetenschappelijk medewerker aan de Erasmus Universiteit. Met de aldaar opgedane kennis op het gebied van de medische microbiologie belandde hij vervolgens na anderhalf jaar in de vleeskeuring. En dit heeft hij met veel plezier gedaan: 'Het spanningsveld tussen je eigen verantwoordelijkheid voor de volksgezondheid en de belangen van privé-ondernemers – dat zijn ook mensen! – vond ik heel inspirerend. Het was elke keer een uitdaging om de gulden middenweg te bewandelen.' Pluimers blijkt een diplomatieke en creatieve onderhandelaar, die weliswaar keiharde grenzen stelt, maar daarbinnen mild en begripvol opereert.

ZUID-AMERIKA

Na nog eens anderhalf jaar werd hij als Landbouwattaché voor Veterinaire Aangelegenheden uitgezonden naar Zuid-Amerika. Hij had er de taak bedrijven te inspecteren die voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong exporteerden (zo'n 100-150 bedrijven) naar Nederland. Het werk had veel weg van de vleeskeuring: 'Je gaat een dialoog aan met die bedrijven. De uitdaging is consequent en eerlijk zaken te doen. En dat is een kwestie van goed duidelijk maken met wat voor persoon ze van doen hebben.'
Pluimers kwam terug uit Zuid-Amerika op eigen verzoek en werd adjunct-inspecteur van de Veterinaire Inspectie – toen nog gecombineerd met de Veterinaire Dienst – in Groningen/Drente. In deze functie hield hij toezicht op de vleeskeuring, de keuring van levend vee en 'een beetje dierziektenbestrijding'.
'En toen volgde ik voor de eerste keer Stan van der Meijs op als inspecteur Export Vlees en Vleesproducten', vertelt hij, doelend op zijn recente opvolging van dezelfde persoon als Chief Veterinary Officer. Hij was toen weer werkzaam bij de Veterinaire Dienst en had als taak het mede bepalen van het beleid inzake de keuring voor export (op basis van EU-richtlijnen) en het aansturen van de rijkskeurmeesters in gemeentelijke dienst. 'Je moet daarbij denken aan het maken van instructies en de certificering voor export', legt hij vriendelijk uit, zich realiserend dat de organisatie van de veterinaire verantwoordelijkheden in Nederland soms wat nadere toelichting behoeven.
Vanaf 1983 was Pluimers betrokken bij een projectgroep voor de opzet van de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees. Alle gemeentelijke keuringsdiensten gingen toen op in één landelijke dienst, de welbekende RVV. Pluimers werd er adjunct-directeur en later plaatsvervangend directeur. Zijn taken hadden betrekking op algemeen management, vleeskeuring, laboratoria en levend vee.

GEZONDHEIDSDIENST VOOR DIEREN

Zijn carrière nam een andere wending toen Pluimers directeur werd van de Gezondheidsdienst voor Dieren in Oost-Nederland, vanaf eind 1992 gesitueerd in Deventer. In die functie kwam hij dichter bij de praktiserend dierenarts te staan en kreeg hij vooral te maken met dierziektenbestrijding, meer dan bewaking van de volksge-



zondheid. Hij was bovendien ambtenaar af, want de Gezondheidsdienst is een organisatie van het landbouwbedrijfsleven en niet van de overheid.
Pluimers: 'Het was verfrissend om eens een ander werkterrein te betreden en ik kon mijn ervaring op het gebied van management goed gebruiken!' Op de vraag wat hij hieraan zo leuk vond, antwoordt hij na enig nadenken: 'Het formuleren en realiseren van doelstellingen in samenwerking met anderen, het omgaan met een bestuur – als tegenhanger van het functioneren in een hiërarchische structuur – en de grote, algehele verantwoordelijkheid hebben mij zeer aangesproken.' Hij zegt ook veel van veehouders te hebben geleerd: 'Sommige boeren zijn zéér ervaren bestuurders, nuchter, met een zakelijke inslag. Ze houden ook zeer goed rekening met draagvlak, iets waar we als overheid nog weleens wat van kunnen leren.'
In 1995 is de GD ingrijpend gereorganiseerd. De regionale diensten fuseerden tot één landelijke Gezondheidsdienst voor Dieren, met drie locaties: Drachten, Deventer (met steunpunt Utrecht) en Boxtel. 'Zelf heb ik toen gekozen voor het Landbouwschap, als mede-projectleider van 'Diergezondheid in Beweging', vertelt Pluimers. Dit project is afgesloten in 1997; een aantal deelprojecten lopen nog door onder VVM.
Is Pluimers tevreden over de resultaten van 'Diergezondheid in Beweging'? 'We hebben toch een aantal ontwikkelingen op gang gebracht. Vooral de zuivelsector heeft hierop gereageerd, de kwaliteit van de melkwinning is echt verbeterd met programma's als KKM, maar ook met de georganiseerde bestrijding van IBR, salmonella en paratuberculose.' En ook over de inzet van andere sectoren zegt Pluimers niet ontevreden te zijn: 'In de rundvee- en varkenssector hebben we nu de gezondheidsplanners en in de pluimveesector het 'Plan van Aanpak' voor de salmonellabestrijding.'

VARKENSPEST

En toen brak in 1997 – het staat in ieders geheugen gegrift – varkenspest uit...Dit had óók voor Pluimers grote gevolgen want hij werd ingezet in het crisiscentrum in Boekel en later in Uden. Hij had er de veterinaire leiding tot 1998.
De bestrijding van deze epidemie heeft ons veel geleerd. 'Jazeker', zegt Pluimers 'we hebben gaandeweg een



nieuwe wijze van aanpak ontworpen. Belangrijke onderdelen hiervan zijn compartimentering, zéér strenge controle op reiniging en desinfectie, preventief ruimen, beperking van het aantal afleveradressen en strikte hygiëneregels. Verder kunnen we het belang van goede draaiboeken, goede documentatie en automatisering niet genoeg onderstrepen.'
Pluimers, door ervaring wijs geworden, is sinds het bedwingen van de epidemie 'uitgeleend' aan de RVV, afdeling Dierziektenbestrijding, voor het maken van draaiboeken voor de bestrijding van klassieke varkenspest en mond- en klauwzeer en voor de organisatie van de dierziektebestrijding door de RVV. Zoals gezegd maakt automatisering hier tegenwoordig een belangrijk onderdeel van uit.

CHIEF VETERINARY OFFICER

Het is dus een ervaren man die op 1 juli 1999 voor de tweede keer Van der Meijs opvolgt. Wat zijn de taken van de CVO? 'Het is om te beginnen een internationaal herkenbare functie. Van origine is de CVO verantwoordelijk voor het beleid op gebied van diergezondheid en veterinaire volksgezondheid. Verder stuurt hij de uitvoering van dit beleid aan.' Nu zijn in Nederland diergezondheid en veterinaire volksgezondheid – voor zover deze te scheiden zijn – verdeeld over twee departementen: Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV). De CVO is weliswaar gestationeerd bij LNV, maar heeft intensief te maken met de veterinaire beleidsdirectie en de Inspectie Waren en Veterinaire zaken van VWS.
Wat betekent dit nu voor de functie in de praktijk? 'Ik ben mede verantwoordelijk voor aansturing van de directie VVM, de aansturing van de RVV en de diergezondheidsaangelegenheden in het Permanent Veterinair Comité (PVC). Verder ben ik de officiële vertegenwoordiger van Nederland bij het Office Internationale des Epizoöties (OIE) – deze organisatie is voor Europa verantwoordelijk voor de bestrijding van besmettelijke dierziekten en zoönosen – en verantwoordelijk voor de garantie-afspraken met derde landen ten behoeve van het handelsverkeer in dieren en dierproducten. En tenslotte ben ik voorzitter van de Commissie Registratie Diergeneesmiddelen (CRD) en de Artikel 29A-functionaris inzake het Veterinair Tuchtrecht. Van deze laatste twee taken heb ik zoals je begrijpt het minste kaas gegeten.'
Een hele mond vol dus, de functie van CVO. Het komt er dan ook voornamelijk op neer, veel te overleggen, zaken kort te sluiten en uiteindelijk beslissingen te nemen. De Nederlandse CVO is dus veeleer een 'spin in een web' dan een 'top van een pyramide'. De functie is wel nadrukkelijker dan voorheen, ingebed in de beleidsdirectie VVM en heeft daarmee een eigen 'apparaat' om de eindverantwoordelijkheid op het veterinaire vlak gestalte te kunnen geven. Pluimers: 'Een positief zij-effect van de uitbraak van varkenspest was dat het belang van een sterke veteri-

naire bemanning bij LNV duidelijk werd. De directie VVM – vroeger Milieu, Kwaliteit en Gezondheid (MKG) genoemd - is nu gereorganiseerd en versterkt; we hebben een goed team.'

DIERENARTS EN OVERHEID

Hoe denkt Pluimers over de dierenarts, verenigd in de KNMvD? 'Ik denk dat de KNMvD en de overheid veel gemeenschappelijke belangen hebben. Ik denk dat een goede samenwerking op een aantal vlakken heel goed mogelijk en wenselijk is', zegt hij nadenkend. 'We zijn natuurlijk allebei begaan met de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen, tégen off label use, en vóór een correcte uitvoering van de Diergeneesmiddelenwet. En ook de correcte naleving van de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde is een gemeenschappelijk belang. Het is alleen jammer dat het belang van een goede samenwerking tussen dierenartsen en overheid pas echt blijkt bij een ramp, zoals de uitbraak van klassieke varkenspest.' Pluimers noemt in dit verband ook de invulling van de richtlijn 97/12, waarbij overheid en dierenartsen elkaar in de nabije toekomst nog wel tegen zullen komen.
Aan Pluimers zal het niet liggen. Hij houdt ervan zaken in onderlinge discussie te regelen. Hij draagt dan wel de formele eindverantwoordelijkheid voor alle veterinaire zaken in Nederland, maar hij kenschetst zichzelf veel meer als een teamplayer dan als een voorman. En dat is misschien wel zo prettig in Nederland, waar iedereen zo graag wil meepraten.



Column

Beste dierenarts,

Reactie vorige column

De vorige column heeft een aantal reacties opgeleverd. Enkele reacties waren van dierenartsen die zelf uit de kleine huisdierenpraktijk afkomstig zijn en zich onvoldoende gewaardeerd vonden in de column. Welnu, de kern van mijn boodschap is dat eenieder die voor de RVV werkt, in vaste dienst, danwel op landelijke basis (consultants, uitzendkrachten, plaatsvervangende inspecteurs, etcetera) goed opgeleid dient te zijn en de benodigde vaardigheden dient te hebben om de noodzakelijke verantwoordelijkheid te kunnen dragen. Dit geldt dus voor zowel het huidige als net nieuw aan te stellen (indirect) personeel. Daarnaast constateren we dat eenieder niet zonder meer ingezet kan worden ten behoeve van RVV-werkzaamheden. Het werk kent dermate veel verschillende facetten die verschillende know how en ervaring vragen, dat specifieke training vereist is en beperking tot enkele taken noodzakelijk (specialisatie). Er bestaat, zo moeten we vaststellen, een gat tussen aanwezige en benodigde kennis. Daarom zullen trainingen, examens en insignes expliciet worden ingezet in de RVV-organisatie. Het zou in dit licht niet goed zijn als een bepaalde groep aangesproken zou worden op kennis of vaardigheden die hen ontbreekt. Het hebben van voldoende en de juiste intellectuele bagage geldt voor RVV-medewerkers in zijn algemeenheid om van de RVV een topkeuringsinstelling te maken.

Modernisering van de keuring

Reeds vele jaren wordt er gesproken over de noodzaak de vleeskeuring te moderniseren. In binnen- en buitenland is men het er zowel in de vleeskeuring, als ook wetenschappelijk over eens, dat de vleeskeuring beter kan geschieden door een systeem te installeren waarbij de kwaliteit van het product in de slachterij wordt verbonden met alle stadia daarvoor. De doelstellingen in het kader van volksgezondheid, diergezondheid en dieren veranderen op zichzelf, maar kunnen wellicht op een andere wijze goed bereikt worden met meer waarborgen en minder kosten. In dit concept wordt er in een slachterij/uitsnijderij vaker gebruik gemaakt van gegevens uit eerdere stadia.
Wat betreft het devies ten aanzien van voer en gebruik geneesmiddelen van het product; dit wordt in projectvorm door de minister van LNV en VWS gezamenlijk met onderzoeksinstellingen en bedrijfsleven opgepakt en zal in 1999 en 2000 worden uitgevoerd. De Europese Commissie heeft aangegeven het project met belangstelling te volgen in verband met mogelijke wetgevingsconsequenties. Binnen Nederland bouwt het project modernisering van de (vlees)keuring voort op ontwikkelingen ten aanzien van ketencertificering zoals HACCP en IKB. Het is de bedoeling om helderheid over de oorsprong van het eindproduct te verschaffen. Het project zal mede worden gebruikt om te bezien onder welke condities de overheid in een veel meer toezichthoudende rol kan stappen. Een cruciale rol hierbij is weggelegd voor bedrijven. Deze zullen intrinsiek, gemotiveerd door lange-termijn-doelstellingen, moeten overgaan om het kwaliteitsdenken in toenemende mate zelf te organiseren. Tegelijkertijd zullen de RVV-dierenartsen en keurmeesters een knop moeten omzetten en verantwoordelijkheid op zich nemen, maar via toezicht op toezicht de keuringstaken van de RVV invullen; een heldere opgave.

Pieter Cloo

NOVARTIS ORGANISEERT CARDIAL PURSUIT III

EERSTE EUROPESE SPEL OVER VETERINAIRE CARDIOLOGIE

Novartis Animal Health organiseert voor de derde maal een reeks Cardial Pursuit Seminars in heel Nederland. Aan de hand van een aantal cases maken de veterinaire specialisten u op verhelderende wijze wegwijs in de diagnose en behandeling van hartfalen bij honden (en katten).

Congressen en cursussen

Cardial Pursuit III is het eerste Europese interactieve seminar over cardiologie bij gezelschapsdieren. Verschillenden specialisten uit Europa leveren één of meer cases aan waarvan de diagnose en de behandeling in de Cardial Pursuit presentatie worden besproken. De presentatie is samengesteld door dr. A. Boswood (UK), dr. R. Tobias (D), prof. C. Bussadori (I) en prof. J. L. Pouchelon (F).
Het interactieve vraag en antwoordsysteem stelt u in staat om uw kennis te toetsen: de antwoorden worden anoniem op het grote scherm getoond. Afhankelijk van die resultaten gaat de gastspreker al dan niet dieper in op de materie. De presentatie bestaat uit negen klinische gevallen.
Afhankelijk van de locatie worden de bijeenkomsten geleid door mevrouw dr. L.M. Overduin, prof. dr. A. de Rick, drs. R. van Noort of drs. R.J. Gerritsen.

De presentaties starten om 20.30 uur en duren twee uur. Na afloop is er een drankje en een hapje. U hoeft voor het volgen van Cardial Pursuit III niet aanwezig te zijn geweest bij de vorige sessies. U wordt uitgenodigd door Novartis Animal Health. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel. 0165-574805.

NIEUWE ONTWIKKELINGEN OP HET GEBIED VAN WELZIJN VAN KONIJNEN

De jaarlijkse studiedag van de World Rabbit Science Association (WRSA) zal gehouden worden op dinsdag 23 november 1999 in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht. Het thema van deze dag is: 'Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van welzijn van konijnen'. De studiedag begint om 10.00 uur en zal om ± 15.30 uur afgelopen zijn.

Inleidingen worden verzorgd door mevrouw drs. M.H. van der Hage (Faculteit der Diergeneeskunde): *Wat is welzijn; hoe meet je dat?*, de heer Van Someren (deskundige konijnenhouderij): *Onderzoek met betrekking tot alternatieve kooibodems en kooihoogte*, mevrouw dr. M. de Jong (Dierenbescherming): *Hoe kijkt de dierenbescherming tegen het welzijn van commerciële konijnen en gezelschapsdieren aan?* En mevrouw dr. I. Overmeire (alternatieve konijnenhouderij): *Ervaringen met groepshuisvesting in de praktijk.*

De kosten voor deze dag bedragen f 30,- voor niet-leden en f 25,- voor leden van de WRSA (inclusief lunch).
Belangstellenden kunnen zich vrijblijvend aanmelden bij de secretaris WRSA Afdeling Nederland en krijgen dan een overzicht van het programma toegestuurd inclusief aanmeldingsformulier. Secretaris WRSA: drs. E. Harwig-Dings, p/a IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, telefoon: 077 - 3998888, fax: 077 - 3983733.

!



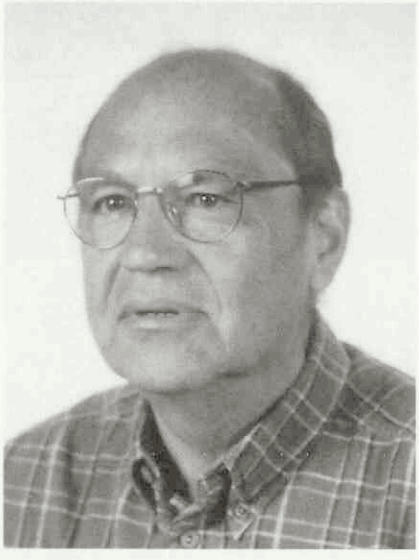


EEN PAO-D CURSUS MET HUISWERK?

Op dinsdag 30 november 1999 organiseert PAO-Diergeneeskunde de cursus 'Als de eerste foto (op uw computerscherm) verschijnt,……'. Röntgendiagnostische casuïstieken, beoordeeld via uw computerscherm. In 'De Wagenrenk' te Wageningen zullen drs. J.W. Garretsen en drs. M. Vink– Nooteboom u van 14.00 tot 17.00 uur de ins en outs van deze manier van werken duidelijk maken. Cursusprijs *f* 375,-.

Röntgendiagnostische casuïstieken, beoordeeld via uw computerscherm
Ieder röntgenologisch onderzoek begint met het beoordelen van de eerste opnamen van het betreffende objectdeel, veelal in een standaard-opnamerichting. Als deze röntgenfoto klaar en beoordeeld is, dient besloten te worden of een standaardonderzoek in twee richtingen plaats moet vinden, meteen een uitprojectie of speciale opnamerichting, een contrastonderzoek of helemaal geen röntgenologisch onderzoek maar bijvoorbeeld een echografisch onderzoek, of onderzoek van een ander objectdeel. Het kan ook zijn dat een ander aanvullend onderzoek zoals een ECG, een bloedonderzoek of een cytologisch/histopathologisch onderzoek noodzakelijk is. Aan de hand van de anamnese en uw beoordeling van de eerste röntgenfoto besluit u thuis achter uw computer wat u als volgende diagnostische stap zou willen. Centraal vindt bespreking van de eerste foto plaats, waarna gedemonstreerd zal worden wat in het betreffende geval de volgende diagnostische stap zou kunnen of moeten zijn geweest. In het kader van deze cursus ontvangt u de casuïstieken naar keuze op flop of via e-mail op uw computer. De uitgewerkte cases worden u op flop verstrekt en kunnen thuis nogmaals bekeken worden.

In memoriam



AREND EGBERT SCHURING

Op maandag 17-5-99 bereikte ons het bericht dat Arend Schuring plotseling was overleden. Tijdens een partijtje tennis met zijn vrouw werd hij onwel en overleed vrijwel onmiddellijk.

Arend is geboren op 15-7-38 te Gorredijk, waar zijn vader assistent was.
In 1941 vestigde zijn vader zich als dierenarts in Oldeberkoop. In het gezin Schuring worden nog drie jongens geboren.
Tijdens zijn middelbare school kreeg Arend steeds meer last van astmatische bronchitis en moest hij de laatste twee jaar naar het astmacentrum Heideheuvel in Hilversum. Na de HBS begon Arend in 1956 aan zijn studie diergeneeskunde, die hij in '63 afsloot. Hij ging terug naar Oldeberkoop, ontmoette Hillie Seinen en trouwde in 1967 met haar. Tijdens hun gelukkige huwelijk kregen ze twee kinderen: Rolf en Hettie.

Arend werd eerst assistent en later associé van zijn vader. In 1974 besloot zijn vader te stoppen en was voor Arend de weg vrij om lid te worden van een nieuwe maatschap met de collega's in Noordwolde en de Blesse.
Ondanks zijn longaandoening deed Arend zonder grote problemen zijn werk. Toch moest hij het als gevolg van de bijwerkingen van de medicijnen een jaar kalm aan doen, om de medicatie te kunnen veranderen. In 1984 heeft Arend nog een zware longoperatie gehad, en werd hem een longkwab ontnomen.

Arend was een man van weinig woorden en een doorzetter, die als hem iets niet zinde dat dan ook kort maar krachtig naar voren bracht.
Met grote inzet en betrokkenheid heeft hij altijd zijn werk gedaan. Zowel het wel en wee van de dieren als van hun eigenaren ging hem zeer ter harte. Vaak ging het tijdens zijn visites niet alleen over de patiënt, maar ook over veehouderijproblemen of over de boer en zijn gezin.

Naast zijn werk zat Arend niet stil. Hij hield erg van sporten: tennis, langlaufen en fitness. Hij was enkele jaren voorzitter van de pas opgerichte tennisvereniging in Oldeberkoop.

In 1997 vond Arend dat hij moest stoppen met zijn werk. Hij voelde zich nog fit en wilde samen met zijn vrouw Hillie van zijn pensioen genieten.
Ook deze periode van zijn leven leidde niet tot een rustig leven. Arend werd gevraagd om lid te worden van de Patiëntenraad van het Astmafonds. Daar kon hij zich inzetten voor de belangen van longpatiënten wat betreft het verzekeren tegen ziektekosten, de hulp bij de beroepskeuze en problemen met arbeidsongeschiktheid. Kortom de problemen die hij zelf ook zo vaak was tegengekomen.

Helaas hebben het genieten van het pensioen en de activiteiten voor de Patiëntenraad maar kort geduurd. Met grote verslagenheid nam iedereen die Arend kende kennis van zijn plotselinge overlijden.

Wij wensen Hillie, haar kinderen Rolf en Hettie en haar schoonzoon en schoondochter alle sterkte om dit verlies te dragen.

E.J. Hamburger



JAN KOOPMAN

Op zijn geliefde vakantieplek in de Belgische Ardennen is op 2 juni 1999 Jan Koopman overleden.

Johannes Jacobus Koopman werd geboren op 26 juni 1926 in Hoogkarspel. Na zijn middelbare schooltijd in Alkmaar studeerde hij van 1946 tot 1952 diergeneeskunde aan de Rijksuniversiteit in Utrecht. Hij promoveerde tot doctor in de diergeneeskunde op 28 november 1968 op het proefschrift 'Een bijdrage tot de leverbotbestrijding bij rundvee' aan dezelfde universiteit, met prof. dr. D. Swierstra als promotor.

In de periode 1952-1959 was hij praktiserend dierenarts eerst in Well (Limburg) en vervolgens in Aerle-Rixtel. Daarna keerden hij en zijn vrouw Nel, met hun kinderen, terug naar zijn geboorteland, waar hij werd aangesteld als medewerker bij de Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Holland. In 1980 en 1981 fungeerde hij daar als directeur als opvolger van drs. C. van Beusekom. Na de fusie van een aantal provinciale gezondheidsdiensten werd hij benoemd tot adjunct-directeur van de Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in West- en Midden-Nederland, een functie die hij uitoefende tot zijn vervroegde uittreding in 1987.

Indien men Jan Koopman in zijn houding en gedrag wil karakteriseren dan kan dat met de begrippen trouw, doorzettingsvermogen en betrokkenheid. Trouw ten aanzien van zijn achtergrond, getogen op een veehouderijbedrijf, gemakkelijk en consciëntieus studerend, systematisch onderzoek bedrijvend op een breed diergeneeskundig en zoötechnisch gebied en maatschappelijk betrokken op vele niveaus. Een geboren organisator en bescheiden over zijn eigen inbreng in vele maatschappelijke en professionele functies die werden erkend in zijn onderscheidingen als Ridder in de Orde van Oranje-Nassau en in de Orde van Sint Sylvester, maar ook in zijn benoemingen tot onder meer erelid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, Afdeling Noord-Holland, erelid van de Groep Geneeskunde van het Rund en Honorary Member of the American Association on Buiatrics.

Zijn onverwacht verscheiden laat niet alleen een grote leegte achter bij zijn naasten: zijn echtgenote, kinderen en kleinkinderen, maar ook bij zijn vrienden en collegae.

J.E. Hage
C.H. Herweijer
J.C.A. van der Maas
H.J. Over
A. Wybenga

25-JARIG AMBTSJUBILEUM

Utrecht/Hooglanderveen, 1 oktober 1999 – Vandaag is secretaris T.W. te Giffel vijfentwintig jaar werkzaam bij de KNMvD. Het heuglijke feit wordt gevierd met koffie met gebak en felicitaties op het Secretariaat in Utrecht en een symposium met receptie in Houtrust te Hooglanderveen. Het thema van het symposium is Praktijkmanagement; de rode draad door de werkzaamheden van Te Giffel. De samenvattingen van de presentaties zijn weergegeven in het jubileumboekje (aangeboden door Van den Berg's Drukkerij). In deze aflevering van het Tijdschrift een luchtige impressie van de feestelijke dag.



De feesteling met zijn echtgenote onder de ereboog: 25 jaar KNMvD.

KNMvD Maatschappijnieuws

Het symposium wordt gevolgd door een drukbezochte receptie. De aanwezigen moeten ten slotte met zachte hand gemaand worden te vertrekken, zo geanimeerd is de stemming.

Geïnteresseerden die niet in de gelegenheid waren het symposium bij te wonen, kunnen nog in het bezit komen van een jubileumboekje (zo lang de voorraad strekt). De boekjes zijn te bestellen bij het Secretariaat, mevrouw M. Fijten, telefoon: 030-2510111.



P.C. Knijff: de strenge, doch rechtvaardige dagvoorzitte

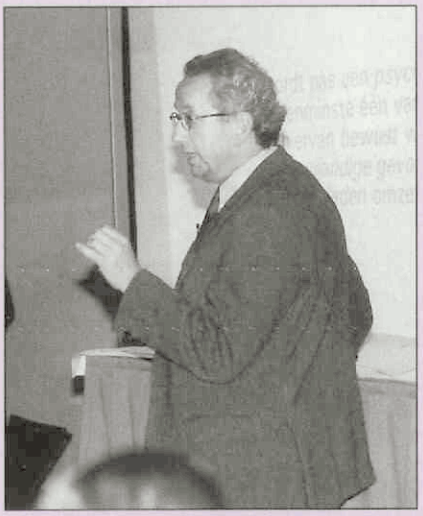


Onze zingende collega Rinus Rasenberg doet er nog e schepje bovenop in zijn luchtig intermezzo. Het p gramma loopt nu definitief uit.

SECRETARIS T.W. TE GIFFEL



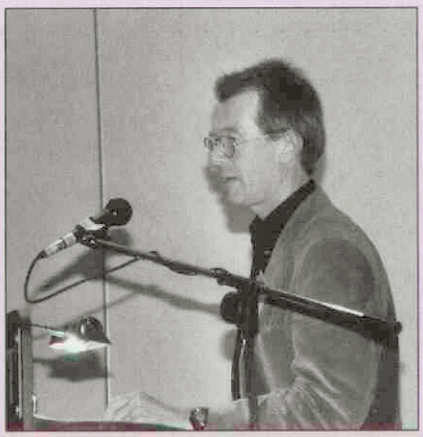
e Giffel ontvangt een prent van zijn collega's van het Secretariaat.



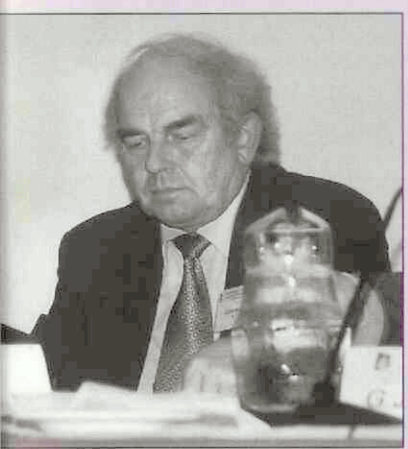
G.J.J.M. van der Zalm legt met aansprekende voorbeelden uit wat een bemiddelaar kan betekenen in conflictsituaties.



. Becker (rechts) belicht een aantal mogelijke grondslagen voor tarieven in de dierenartsenpraktijk. Het olgen van adviestarieven is immers verboden.



J. Hoevers licht de veranderingen in de dierenartsenpraktijk toe die nopen tot samenwerking. De dierenarts moet onder andere afrekenen met een aantal hardnekkige mythen.



. Endenburg beschrijft een manier van met elaar omgaan op basis van het consentbeginsel niet te verwarren met consensus); het principe van 'geen bezwaar'.



Het symposium Praktijkmanagement telt vele deelnemers. Op de voorgrond de jubilaris met echtgenote en twee dochters.

LANDELIJKE DAG VROUWELIJKE DIERENARTSEN 1999

THEMA: ARBEID EN ZORG

Op zaterdag 13 november 1999 zal de 15e landelijke bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen plaatsvinden. Als onderwerp is dit jaar gekozen voor het thema Arbeid en Zorg, naar aanleiding van de nota van staatssecretaris Annelies Verstand-Bogaert van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
Met de nota *Op weg naar een nieuw evenwicht tussen arbeid en zorg* wil het kabinet een discussie in gang zetten over een betere combinatie van arbeid en zorg. Het kabinet concentreert zich in de nota op verlofregelingen voor werknemers, het doel hierbij is het voor vrouwen en mannen beter mogelijk maken betaalde arbeid te combineren met andere maatschappelijke verantwoordelijkheden.

De nota Op weg naar een nieuw evenwicht tussen arbeid en zorg was voor de Commissie VDA aanleiding tot een aantal vragen:
Hoe staat de maatschappij tegenover arbeid en zorg? Welke ontwikkelingen zijn gaande op dit gebied buiten de diergeneeskunde? Welke initiatieven en ideeën kunnen voor dierenartsen van belang zijn? Welke knelpunten treden op binnen de diergeneeskundige beroepsgroep wanneer arbeid en zorg onvoldoende goed geregeld zijn? De Commissie VDA heeft een drietal sprekers uitgenodigd die deze vragen zullen toelichten en proberen te beantwoorden.

GOEDE INFRASTRUCTUUR

Drs. M.A. Rouw is senioradviseur bij de Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling (RMO), een onafhankelijk en strategisch adviesorgaan dat de regering over bepaalde beleidsvraagstukken adviseert. De Raad is gevraagd commentaar te geven op de nota Arbeid en Zorg. De heer Rouw zal op de Landelijke Bijeenkomst het advies van de RMO op de nota toelichten. De RMO is van mening dat in de nota uiterst belangrijke problematiek ter sprake komt die de essentie van onze maatschappelijke verhoudingen raakt. De kernboodschap van de RMO luidt: de beste manier om arbeid en zorg gemakkelijker te combineren, is het creëren en onderhouden van een goede infrastructuur in de zorgsector.

EXPERIMENTEN

Mr. E.R. Steenborg is voorzitter van de Stuurgroep Dagindeling die is ingesteld door staatsecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, mr. Annelies Verstand-Bogaert. De leden van deze stuurgroep zijn de ambassadeurs van een nieuwe dagindeling en stimuleren voorstellen voor experimenten die het combineren van werk en privé vergemakkelijken. Tevens adviseren zij de staatssecretaris. De Stuurgroep wordt ondersteund door het Projectbureau Dagindeling. Het Projectbureau Dagindeling houdt zich ondermeer bezig met het adviseren en stimuleren van experimenten en het inventariseren en verspreiden van 'good practices' uit binnen- en buitenland. De heer Steenborg zal de rol en functie van de Stuurgroep toelichten, wellicht kan hij vertellen over lopende experimenten en initiatieven die misschien ook van belang kunnen zijn voor de diergeneeskundige beroepsgroep.
Werken aan een nieuwe dagindeling vraagt inzet van alle betrokkenen. De overheid biedt daarom met behulp van de Subsidieregeling Dagindeling kansen aan gemeenten, provincies, bedrijven en maatschappelijke organisaties om experimenten op te zetten. Experimenten die het combineren van werk en privé eenvoudiger maken.

KNELPUNTEN

De laatste spreker van de Landelijke Bijeenkomst is de heer G. Verburg, directeur van ICAS Nederland b.v. Het ICAS biedt telefonisch of in persoonlijke gesprekken informatie en ondersteuning in het vroegtijdig en effectief omgaan met persoonlijke- en werkgerelateerde vragen, problemen en uitdagingen. Dat wil zeggen bij voorkeur voordat er daadwerkelijk sprake is van stress, ziekte of arbeidsongeschiktheid. Het ICAS probeert zoveel mogelijk kortdurende, oplossingsgerichte ondersteuning te geven. De heer Verburg zal ingaan op de knelpunten en problemen van dierenartsen waar hij in praktijk mee te maken krijgt, naar aanleiding van het thema arbeid en zorg.

Na de laatste spreker is er de mogelijkheid tot het stellen van vragen.

De organisatie van de Landelijke Bijeenkomst is in handen van de Commissie VDA in samenwerking met het bureau van de KNMvD. Alle vrouwelijke dierenartsen, leden en niet-leden van de KNMvD, alsook vrouwelijke diergeneeskundige studenten worden van harte uitgenodigd deze informatie- en discussiemiddag bij te wonen. Afgestudeerde vrouwelijke dierenartsen zullen een uitnodiging thuisgestuurd krijgen. De middag wordt gehouden in hotel Mitland, Ariënslaan 1 te Utrecht van 13.30 tot 17.30 uur. De middag zal worden afgesloten met een drankje en een hapje.

De Landelijke Bijeenkomst wordt mogelijk gemaakt door sponsoring van:

VVAA
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

PRIJSVERHOGING NDG-FORMULIEREN

Het bestuur van de NDG heeft onlangs besloten de prijs voor de registratie van gezelschapsdieren met ingang van 1 januari 2000 met *f* 1,00 te verhogen naar *f* 5,50.
De prijs van een blok van tien formulieren wordt hierdoor *f* 55,00. Tot 1 december 1999 kunt u nog blokken bestellen voor de huidige prijs van *f* 45,00. Daarna kost een blok NDG-formulieren *f* 55,00

NIEUWE NUMMER DIERENPRAKTIJKEN IS UIT

Op de cover van het nieuwe nummer van Dierenpraktijken prijkt een snoezig poesje. De inhoud echter is niet zozeer snoezig, alswel echt medisch van aard. Naast dierentuinperikelen, een dagje Wagenrenk en een reportage over de roofvogel als overlastbestrijder, bevat Dierenpraktijken artikelen over suikerziekte, de effecten van teveel calcium in de voeding, röntgencontrastonderzoek bij blaasproblemen en een interview met orthopeed Herman Hazewinkel.

Nieuw bij Dierenpraktijken is het postabonnement: eigenaren kunnen voor *f* 25,- een abonnement afsluiten (vier nummers). Natuurlijk zullen zij het in veel gevallen aantrekkelijker vinden een gratis nummer bij de dierenarts te gaan halen. Maar het kan zijn dat een eigenaar alle nummers thuis wil ontvangen. En dat kan vanaf nu. Op de cover staat een abonnementsprijs per nummer afgedrukt van *f* 6,25.

De inhoud van nummer 2, jaargang 5 van Dierenpraktijken:

- Nieuw in de redactie van Dierenpraktijken: Peter Klaver, dierenarts in Artis
- Uit de praktijk van veterinair specialistisch centrum De Wagenrenk (deel 2)
- 'Dokter, is het geen suiker?' over katten met suikerziekte
- Spoelwormen op het internet: www.toxocaraplein.org
- Dierenbescherming ageert tegen vossenjacht in zoogtijd
- Gewoon of ongewoon? Over urine en ontlasting bij konijnen
- Te veel calcium schadelijk; supplementen dus onnodig
- Het specialisme van Herman Hazewinkel: orthopedie
- Röntgencontrastonderzoek van de blaas (fotoreportage)
- Bijzondere dieren: de roofvogel als overlastbestrijder
- Voor u gelezen: Terrarium Encyclopedie
- EHBO-trommeltje
- Kinderen vragen
- Nieuws van de industrie.

Geïnteresseerd geraakt, maar u deelt Dierenpraktijken nog niet uit onder uw cliënten? Neem dan contact op met het Secretariaat van de KNMvD (tel. 030-2510111 of e-mail info@knmvd.nl, mevrouw Umans) voor een aantal gratis nummers of Maasland Uitgeverij (tel. 0412-628218) voor het afsluiten van abonnementen. Maasland Uitgeverij geeft Dierenpraktijken uit in samenwerking met de KNMvD en de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

GKZ STUDIEBIJEENKOMST

'MEETMETHODEN TER MODERNISERING VAN DE KEURING VAN VARKENS'

Op zaterdag 20 november 1999 wordt in het Androclusgebouw (hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde een GKZ studiebijeenkomst georganiseerd met als titel 'Meetmethoden ter modernisering van de keuring van varkens'. De bijeenkomst begint om 09.30 uur.

Aan de orde komen een aantal interessante lezingen. Zo bespreekt prof. dr. E. Gruys (Hoofdafdeling Pathologie) het *bloedonderzoek* en vertelt ir. W. Haasnoot (RIKILT) over *het aantonen van residuen van sulfanomiden. Salmonella bij vleesvarkens* is een onderwerp dat behandeld wordt door drs. M. Swanenburg (ID-Lelystad), gevolgd door prof. dr. R. Meloen (ID-Lelystad) die het *Multi-Analyse Systeem (MAS) voor de screening van alle slachtvarkens* bespreekt. De laatste spreker voor de lunch is dr. ir. L. van Duyn (RVV) die *de modernisering van de keuring* bespreekt.

Voor geïnteresseerden is er een middagprogramma, gericht op de dagelijkse bevindingen in de slachtlijn. Vanaf 14.00 uur geven RVV-medewerkers een demonstratie.

De entree is voor leden van de VBvK en de Groep GKZ gratis, voor niet-leden is dit f 10,- te voldoen bij binnenkomst. Aanmelding via het secretariaat van de VBvK: Jacoba van Beierenstraat 58, 3132 JR Vlaardingen, telefoon: 010 - 4602757, fax: 010 - 4294593, e-mail: J.Wielaart@rvv.agro.nl
Uw wordt vriendelijk verzocht bij uw aanmelding aan te geven of u lid bent van de Groep GKZ/VBvK.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1999 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten).

Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Voorradig
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993, 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).

Niet meer voorradig.
Banden 1996, 1990, 1989 en 1998.

U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.
E-mail: bestellingen@knmvd.nl

JAARVERSLAG ERERAAD 1998

De Ereraad is in 1998 acht maal in vergadering bijeengeweest. Er hebben drie hoorzittingen plaatsgevonden, waarbij partijen zijn gehoord en de gelegenheid hebben gekregen hun zaak toe te lichten. In totaal zijn zeven klachten behandeld, waarvan er zes in 1997 waren ingediend. De Ereraad heeft vijf klachten in 1998 afgerond met een uitspraak, waarvan drie maal ongegrond. Bij de gegronde klachten is één maal een waarschuwing opgelegd en één maal een waarschuwing en een voorwaardelijke geldboete per verweerder. Eén klacht is na het beëindigen van de schriftelijke ronde ingetrokken. Eind 1998 was er nog één klacht in behandeling.

Van de Ereraad

De meeste klachten hebben betrekking op concurrentie en de daarbij gebruikte reclame en publiciteit voor het brede publiek.
De ontwikkeling naar diersoortgerichte differentiatie binnen de diergeneeskunde leidt mede tot een actiever PR-beleid. Dat kan een goede beroepsuitoefening ondersteunen en het imago van de dierenarts versterken.
Voor de inhoud en vormgeving van reclameuitingen blijft echter de betrokken dierenarts verantwoordelijk. Reclame dient te voldoen aan elementaire eisen van objectiviteit en waarheidsgehalte etcetera, zoals is vastgelegd in het Burgerlijk Wetboek en de Code voor de Dierenarts.
Ten onrechte worden hierbij nogal eens kwalificaties zoals 'specialist', 'spec.' gebruikt, terwijl van inschrijving(en) in het Veterinair Specialisten Register geen sprake is.

Op 1 januari 1998 is de Mededingingswet van kracht geworden. Sindsdien is de praktische implementatie van de toen nog geldende oude Code voor de Dierenarts als gevolg van een verschil van inzicht tussen het Hoofdbestuur van de KNMvD en de Nederlandse Mededingingsautoriteit een steeds terugkerend punt van aandacht geweest. Via de twee leden die zitting hebben in de Codecommissie, is de Ereraad actief betrokken (geweest) bij de aanpassing(en) van de Code.

De Ereraad constateert dat het aantal klachten na de totstandkoming van de Mededingingswet aanzienlijk is afgenomen. Anders dan nog wel eens wordt gedacht, kan niet worden gesteld dat door deze wet 'alles mag'.

Tijdens het jaarlijks overleg met voorzitter en secretaris van het Hoofdbestuur is naast de reeds genoemde invloed van de mededingingswetgeving op een aantal artikelen van de Code ook aandacht geschonken aan het functioneren van de Netwerk Dierenartsen en de Provinciale Begeleidingscommissie Praktijkuitoefening.

De Ereraad heeft in 1998 één maal arbiters benoemd om een geschil met betrekking tot een maatschapsovereenkomst op te lossen.

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zijn het Jaarverslag Ereraad 1997 en het artikel 'Omgaan met de pers' gepubliceerd.

In oktober 1998 is afscheid genomen van mevrouw drs. L. Huiskes-Cornelisse, die reglementair aftrad.
Zij heeft met veel inzet en bezieling een bijdrage geleverd aan het werk van de Ereraad, waarvan de laatste drie jaar als voorzitter.
Als nieuw lid is gekozen drs. C. Willenborg.
Mevrouw drs. G.H.J.M. Brinkhuis en drs. H.L.C. Logtenberg zijn herkozen.
De Ereraad is als volgt samengesteld:

Drs. H.L.C. Logtenberg, voorzitter
Drs. J.R. de Nooij, vice-voorzitter
Drs. I.E. van Alten
Drs. G.H.J.M. Brinkhuis
Drs. W.E.H. van Herten
Drs. J.J.G.M. Oomen
Drs. J. Reinders
Drs. K. Schipper
Drs. C. Willenborg
Mr. R.P.F. van der Mark, secretaris.

Het secretariaat van de Ereraad berust bij mevrouw E. Bonnes-Stroomer. Zij is op maandag en donderdag op het Bureau van de KNMvD aanwezig en bereikbaar voor eventuele vragen over de Ereraad.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Bos-Halfhide, Mevr. O.H.I.M.; 1990; 2252 XM Voorschoten; Wijngaardenlaan 111.
Geerling, Mevr. J.M.;1999; 3522 RA Utrecht; Volkerakstraat 17.
Hendriksen, Mevr. S.W.M.; 1999; 3582 VJ Utrecht; I.B. Bakkerlaan 45.
Kampman, G.; 1999; 3512 PZ Utrecht; Vrouwjuttenhof 53.
Maazen, Mevr. W.G.G.M. van der; 1992; 3705 HL Zeist; Dr. A. Kuyperlaan 9.
Pillin, L.; Gent-1999; B-2660 Hoboken (Antwerpen); Cockerillplaats 34.
Veneklaas Slots, J.H.; 1999; 3571 GE Utrecht; Prof. H. de Vrieslaan 13.

JUBILEA:

1 november, L.A.M. Tinnemans te Haghorst, afwezig, 25 jaar.
3 november, C. Hennis te Garijp, afwezig, 35 jaar.
3 november, F. in 't Hout te Hardegarijp, afwezig, 35 jaar
6 november, A.S. Spruit te Rotterdam, afwezig, 35 jaar.
7 november, A.A.P. van Montfort te Bergeyk, afwezig, 30 jaar.
7 november, M. Nicolay te Leens, afwezig, 30 jaar.
16 november, J.M. de Jong te Dronten, afwezig, 50 jaar.
16 november, G.J. Nijland te Bilthoven, afwezig, 50 jaar.
16 november, F.K. Zandstra te Uitwellingerga, afwezig, 50 jaar.
19 november, G. van de Kieft te Rosmalen, afwezig, 40 jaar.
19 november, P. Wijnker te Aarle-Rixtel, afwezig, 40 jaar.
19 november, E. Cesar te Leeuwarden, afwezig, 40 jaar.
19 november, L.M. Otto te Halfweg (NH); afwezig, 40 jaar.
19 november, Mevr. E.M. Meijer-Schallenberg te 's-Gravenhage, afwezig, 40 jaar.
21 november, B. Brummelman te Sonnega, afwezig, 30 jaar.
22 november, D.S. Akkerman te Sint-Michielsgestel; afwezig, 25 jaar.
22 november, P.C. Knijff te Hilversum, afwezig, 25 jaar.
22 november, S.D. Feitsma te Oosterwolde (F); afwezig, 25 jaar.
22 november, P. van Dijk te Hellevoetsluis, onbekend, 25 jaar.
22 november, H. Nengerman te Losser, afwezig, 25 jaar.
22 november, D.N. Tap te Rhenen, afwezig, 25 jaar.
22 november, Dr. J. Verhoeff te Bilthoven, afwezig, 25 jaar.
22 november, E.J.C. Thybaut te Veessen, afwezig, 25 jaar.
22 november, P.M. van Dijk te Blitterswijck, afwezig, 25 jaar.
22 november, N.J.G. Crombach te Stein, afwezig, 25 jaar.
22 november, Dr. G. Rakhorst te Groningen, afwezig, 25 jaar.
22 november, W.A. Oosterman te Uithoorn, afwezig, 25 jaar.
22 november, W.G.J. Crombach te Hoensbroek, afwezig, 25 jaar.
22 november, B.J.F. Löwik te Denekamp, afwe-

zig, 25 jaar.
27 november, J.F. van Calker te Ruinerwold, aanwezig, 30 jaar.

PROMOTIES:

Op 28 oktober 1999 Drs. H. van Herck te Beesd.

Voor het dierenartsen-examen van 30 september 1999 zijn geslaagd:
Alting, Mevr. A.S.
Franken, Mevr. Y.C.
Graaf, L.J. de
Hoebe, B.J.J.
Jong, Mevr. M. de
Kampman, G.
Land, Mevr. J.A.
Rijdes, Mevr. E.S.
Schrickx, J.A.
Sparenburg, Mevr. A.E.
Veneklaas Slots, J.H.
Windt, J.K.

MUTATIES:

***Alting, Mevr. A.S.; 1999; 3524 ZA Utrecht; Furkabaan 33; tel. 030-2883053; E-mail a.s.alting@students.vet.uu.nl; wnd.d.**

Blommaart, R.A.M.; 1988; 1325 HP Almere; Hollywoodlaan 101; tel. 036-5378055 privé, 5376083 prakt.; **E-mail r.blommaart.@worldonline.nl;** p., geass. met N.H.R. Kroes.

Boer, E.J.W. de; 1994; 3581 TG Utrecht; Oudwijk 23 CE; tel. 030-2316654 privé, 2517517 prakt.; fax 030-2516932; p., geass. met J.G. van Spanje.

*Bos-Halfhide, Mevr. O.H.I.M.; 1990; **2252 XM Voorschoten; Wijngaardenlaan 111**; tel. 071-5320162 privé; beleidsmedew. L.N.V., dir. M.K.G.

*Braam, H.P.; Gent-1988; 2241 AK Wassenaar; Deijlerweg 186; tel. 070-5179143 privé, 3785562 bur.; fax 070-3786141; E-mail h.p.braam@vvm.agro.nl; Coörd. Int. Vet. (VVM), Min. L.N.V.

Brandt, Mevr. E.N.D. van den; 1995; **5712 BJ Someren; Kanaaldijkzuid 34**; tel. 0493-470357; wnd.d.

*Brunt, Mevr. M.C.; 1999; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 140; tel. 030-6561640; wnd.d.

Dujardin, C.L.L.; 1996; **D-47669 Wachtendonk (Duitsland); Achter de Stadt 4; tel. 00-49-2836-900303 privé, 91410 prakt.; fax 85289 prakt.; p., medew. bij Pferdeklinik Kerken.**

***Franken, Mevr. Y.C.; 1999; 3512 GL Utrecht; Oudkerkhof 46 A; tel. 030-2312848; E-mail yvon.franken@hotmail.com; wnd.d.**

Glas, M.A.H.W.; 1996; **9561 DL Ter Apel; Koningsvaren 9; tel. 0599-581280 privé, 0591-513151 prakt.; p., medew. bij J. Bakker, R.K. de Boer, G.J. Bouwhuis, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostra, H.B.A. Scholten en J. van der Zee.**

Gosselink, J.M.J.; 1995; 3705 TD Zeist; Egeling 36; tel. 030-6961055; **wnd.d.**

***Graaf, L.J. de; 1999; 3553 GA Utrecht; Bessemerlaan 25 B; tel. 030-2447955; E-mail l.j.degraaf@students.vet.uu.nl; wnd.d.**

Guffens, J.M.M.; Gent-1995; **6043 SZ Roermond; Gewantmakerstraat 21; tel. 0475-691084 privé, 357900 prakt.; fax 0475-357901; p., medew. bij F.M.C. Dirven en S.R.G. de Snoeck.**

Heijlaerts-van Noort, Mevr. J.E.P.E.; 1996; **3401 DE IJsselstein; Hofstraat 5**; tel. 030-2723588 privé, **6888777 prakt.; fax 030-6886476; p., medew bij R. Blanken.**

*Herck, Dr. H. van; 1983; **U-1999**; 4153 BZ Beesd; Koningin Julianastraat 26; tel. 0345-682705 privé, 030-2535300 bur.; d. bij Gemeenschappelijk Dierenlab. U.U.

***Hoebe, B.J.J.; 1999; 3524 VR Utrecht; St. Gotthard 7; tel. 030-2886393; E-mail b.hoebe@stud.vet.uu.nl; wnd.d.**

Holtrop, Mevr. W.H.; 1997; 1091 CE Amsterdam; Ruyschstraat 76 III; tel./fax 020-6685767 privé, **tel. 0541-520754 prakt.**; fax 0541-533907; p., medew. bij L.B. Poorthuis.

Holzhauer-Viets, Mevr. C.; 1984; **7423 DG Deventer; Groenling 17; tel. 0570-511123; d.**

***Jong, Mevr. M. de; 1999; 3553 GA Utrecht; Bessemerlaan 25 B; tel. 030-2447955; d.**

Kaalberg, L.A.; 1996; 7031 BK Wehl; Oranjestraat 21; tel. 0314-324934 privé, **681655 prakt.; fax 0314-683911 prakt.**; p., geass. met G.C.M. Jansen en S.G. Raemakers.

***Kampman, G.; 1999; 3512 PZ Utrecht; Vrouwjuttenhof 53; 030-2315662; E-mail gkampman@hotmail.com; wnd.d.**

Kolpa, B.L.A.; 1995; **5712 BJ Someren; Kanaaldijkzuid 34**; tel. 0493-470357 privé, 441044 prakt., E-mail vc.someren@wxs.nl; p., geass. met J.A.G. Gerards, P.W.C.M. van Oijen, R.E. Paauwe, R.J.M.L. Raymakers, M.G. Schuttert, L.A.J. Smeenk, A.H.A. Steentjes, J.A. Westerbeek, D.L. Willink en F.Th.C. de Wit.

***Land, Mevr. J.A.; 1999; 3941 BP Doorn; Oude Rijksstraatweg 43; tel. 0343-420603; E-mail j.a.land@students.vet.uu.nl; wnd.d.**

Lieshout, J.A.H. van; 1965; 5087 BB Diessen; Julianastraat 2; tel. 013-5041445, fax 013-5043183; E-mail liesh070@wxs.nl; **r.d.; vet. adv./d. bij Coöp. K.I. Nederland U.A.; R.O.N.**

Lieshout, Mevr. L.C. van; 1996; 7668 TK Haarle; Reutummerweg 58; tel. 0541-670037 privé, 520754 prakt.; fax 0541-533907; p., medew. bij L.B. Poorthuis.

*Luijerink, H.J.J.; 1958; 4854 PK Bavel; Klein Wolfslaar 20; **tel. 0161-433852;** r.d.

Molendijk, Mevr. Z.S.; 1987; 7491 DN Delden; Visscherij 10; **tel. 074-3762175; E-mail frawen@hotmail.com; wnd.d.**

*Maazen, Mevr. W.G.G.M. van der; 1992; **3705 HL Zeist; Dr. A. Kuyperlaan 9; tel. 030-6958911 privé, 2531040 bur.; wet. medew. U.U., F.D., HA Gezondheidszorg landbouwhsd., afd. Herkauwers.**

Pleijter, R.J.P.; 1995; 8072 WX Nunspeet; Gerbrandystraat 82; tel. 0341-250546 privé, 252353 prakt.; fax 0341-254385; p., medew. bij J. Brand, A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink, H.A.R. Kok en Y.D. van der Werff.

*Plooyer, B.J.; 1999; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4; tel. 030-2892488 privé, **073-6213579 prakt.; p., medew. bij J.M.G. van Griensven, A.C.H.M. van der Loop en H.J. Wezelenburg.**

Poorthuis, L.B.; 1983; **7576 ZB Oldenzaal; Thijlaan 4-6**; tel. 0541-530514 privé, 520754 prakt.; fax 0541-533907; p.

***Rijdes-van Soest, Mevr. E.S.; 1999; B-2387 Baarle-Hertog (België); Oude Baan 4; tel. 06-51119002; wnd.d.**

***Rusbach**-de Vries, Mevr. C.G.; 1999; 3513 VK Utrecht; Blokstraat 27; tel. 030-

Ieder zijn vak!

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

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

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

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

2313811; E-mail a.j.p.rusbach@casema.net; wnd.d.

*Samson, Mevr. N.P.; 1999; 2051 HN Overveen; Oranje Nassaulaan 167; tel. 023-5266800; fax 023-5266946; wnd.d.

*Savelsberg, Mevr. B.S.; 1999; 2804 XD Gouda; Lekkenburg 62; tel. 0182-579850 privé, 0172-471111 prakt.; p., medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. van Lans, J.H. Rootert en A. Soede.

*Schrickx, J.A.; 1999; 3581 LP Utrecht; Bankstraat 76; tel. 030-2520693; wnd.d.

*Schuiringa, Mevr. J.J.; 1999; 9301 GD Roden; Oudgenoegstraat 52; tel. 050-5016884 privé, 5015500 prakt.; p., medew. bij J.P.M. Hopmans.

*Soethout-Geertsen, Mevr. K.M.K.; 1999; 3474 KG Zegveld; Rondweg 58; tel. 0348-692304; wnd.d.

*Sparenburg, Mevr. A.E.; 1999; 3523 CV Utrecht; Jadelaan 10; tel. 030-2512621; E-mail a.sparenburg@hetnet.nl; wnd.d.

Spruit, A.S.; 1964; 3056 JP Rotterdam; Ommoordseweg 16; tel. 010-4218670; r.d.

Stal, F. ter; 1996; 6732 EK Harskamp; Radioweg 3 A; tel. 0318-453110 privé, 456275 prakt.; fax 0318-457461; p., geass. met J.W. Bakker, W. de Boer, E. van Essen, E. de Haan, G. Heynen, D.P. Hofstee, M. Roseboom en W.A. de Vries.

Stark, Mevr. L.A.M.; 1998; 9541 CT Vlagtwedde; Wilmerskamp 86; tel. 0599-313898 privé, 312220 prakt.; p., medew. bij P.J. de Jong en Mevr. J.H.J.M. de Jong-Rockland.

*Stokvis, Mevr. A.; 1999; 6701 AH Wageningen; Gerdesstraat 73; tel. 0317-427356; E-mail sandrastokvis@hotmail.com; wnd.d.

Suurenbroek, B.S.M.; 1998; 2804 XD Gouda; Lekkenburg 62; tel. 0182-579850 privé, 510958 prakt.; fax 0182-510420; p., medew. bij J.C.H. van Dorst en J.C. Oldenbandringh.

Swart, R.; 1994; 7722 TG Dalfsen; Dommelerdijk 10; tel. 0529-433511 privé, 0561-616265 bur.; E-mail roelof.swart@wxs.nl; k.d. R.V.V., kring Noord, distr. Wolvega.

Tops, R.M.; 1994; 2597 VT 's-Gravenhage; Ary Schefferstraat 215; tel. 06-51855005 privé, 070-3462207 prakt.; p., gezelschapsd.

Valks, M.M.H.; 1989; 6511 BM Nijmegen; Parkweg 114; tel. 024-3605719 privé, 0485-587637 bur.; fax 587643; E-mail martin.valks@internet.akzonobel.nl; d. bij Intervet International B.V.

*Veneklaas Slots, J.H.; 1999; 3571 GE Utrecht; Prof. H. de Vrieslaan 13; tel. 030-2722119; E-mail h.veneklaasslots@mail.vet.uu.nl; wnd.d.

*Vijge, A.; 1992; 8161 VS Epe; St. Catharinaweg 28; tel. 0578-615048; fax 0578-615048; int. Poultry consultant.

Wasmann, R.P.M.; 1997; D-47647 Kerken (Duitsland); Mermans Mühle; tel. 00-49-2833-601366 privé 2836-91410 tst. 23 prakt.; fax 85289 prakt.; p., medew. bij Becker, Bockenhoff en Mettenleiter.

Westerhuis, J.H.; 1968; 4112 KK Beusichem; Sportveldstraat 69; tel. 0345-501931/502829; fax 0345-502829; E-mail jh.westerhuis.dr@worldonline.nl; Specialist Diervoeding; oud-wet. medew. Hendrix UTD.

*Windt, J.K.; 1999; 3981 HE Bunnik; Marsdijk 3 A; tel. 030-6372385; E-mail kristiaan_windt@hotmail.com; wnd.d.

Yokoi, Mevr. M.; 1996; 8072 WX Nunspeet; Gerbrandystraat 82; tel. 0341-250546 privé, 252353 prakt.; fax 0341-254385; p., medew. bij J. Brand, A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink, H.A.R. Kok en Y.D. van der Werff.

Zagers, Mevr. J.J.A.; 1998; 4744 BH Bosschenhoofd; Wilhelminastraat 10; tel. 06-51397962/010-5219322/ 0165-317641 privé, 015-3692545 prakt.; p., medew. bij M.P. Hogendoorn.

Zanderink, Mevr. L.F.O.; Gent-1997; 7468 CB Enter; Hogebrink 15 A; tel. 06-51096015 privé, 074-2435460/06-51096015 prakt.; fax 074-2438304; p., paard.

Zee, J. van der; 1985; 9561 ZA Ter Apel; Gen. Maczeklaan 8; tel. 0599-587180 privé, 587200 prakt.; fax 0599-587182; E-mail j.zee@wxs.nl; p., geass. met J. Bakker, R.K. de Boer, G.J. Bouwhuis, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostra en H.B.A. Scholten.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

November

4 Symposium klauwkreupelheden bij het rund, Ouwehands Dierenpark te Rhenen, aanvang 13.30 uur. Dit symposium wordt georganiseerd door de Groep Geneeskunde van het Rund van de KNMvD in samenwerking met Eurovet B.V. , tel.: 0497-388688.

5 10th International Symposium 'Tropical Animal Health and Production. Outcome and perspectives of collaborative research'. Location: Faculty of Veterinary Medicine, Yalelaan 1, Room C101, Utrecht. Registration is free of charge, before 15 October, 1999 to: Office for International Cooperation, Faculty of Veterinary Medicine, P.O. Box 80.163, 3508 TD Utrecht (Telefax: 030-2531815; e-mail: bic@vet.uu.nl).

7 FFP-Tagung zur Pferdegesundheit, Münster, Duitsland. Meer informatie: Arno Lindner, tel.: +49-228-283286, fax: 284761 of Silke Kissenbeck, tel.: +44-2501-444041.

16 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Utrecht/Nieuwegein. Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

17 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Haren/Groningen. Presentatie: dr. R. Gerritsen. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

18 Cardial Pursuit III Seminar, Novotel, Breda. Presentatie: prof. De Rick. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

23 Jaarlijkse studiedag World Rabbit Science Association in het Androclusgebouw van de FdD te Utrecht. Aanvang: 10.00 uur. Thema: Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van welzijn bij konijnen. Kosten: *f*30,- voor niet-leden en *f* 25,- voor leden WRSA. Aanmelden bij de secretaris WRSA afd. Ned, drs. E. Harwig-Dings, p/a IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

23 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel Postiljon, Zwolle. Presentatie: dr. R. Gerritsen. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

24 Cardial Pursuit III Seminar, Novotel, Rotterdam/Schiedam Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

27 MICEM Congress 1999 at the Maastricht Exhibition & Congress Centre, Maastricht, the Netherlands. Contact MICEM Congress administration: René Scholten, phone: (31)0485-576752; fax: (31)0485-520919.

30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

December

1 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Amsterdam (Airport). Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

2 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel Postiljon, Arnhem. Presentatie: dr. L. Overduin. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

8 Studiedag van Nederlandse Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie. Thema's: 's ochtends: 'Epidemiologie en genetica', 's middags: 'Diagnostiek op dier- en bedrijfsniveau'. ID-DLO te Lelystad. Inlichtingen: drs. T. Nell, tel.: (31)-0485-587630, fax: (31)-0485-587643 of e-mail: Tom.nell@intervet.akzonobel.nl

9 Cardial Pursuit III Seminar, Motel Stein Urmond, Urmond. Presentatie: dr. L. Overduin. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

10—12 Expovet, Vlaamse vakbeurs voor diergeneeskunde, Flanders Expo, Maaltekouter 1, 9051 Gent. Meer informatie: Herman Claeys,VDK-Expovet, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke. Telefoon: +32-495/47.05.16, fax: +32-9/252.52.11, e-mail: herman.claeys@rug.ac.be

12—14 6th Congress of equine medicine and surgery, Geneva, Switzerland. Secrétariat du Congrès de chirurgie équine, C.P. 107, CH-1297 Founex, Suisse. Tel.: +41-22-7765314, fax: +41-22-7762255, e-mail: info@equine-geneva.ch

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
01-12-1999	15-11-1999
15-12-1999	29-11-1999
01-01-2000	13-12-1999
15-01-2000	27-12-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

NIEUW

EQUEST®

ORALE GEL (Moxidectine)

Gaat door waar andere stoppen

- unieke breedspectrum ontwormings-**gel**
- langer aanhoudende werking (ERP >90 dagen !!!)
- als enige effectief tegen geëncysteerde cyathostominae
- smakelijke **gel** in handige doseerspuit
- veilig in gebruik, ook bij drachtige merries en dekhengsten



FORT DODGE®

FORT DODGE ANIMAL HEALTH BENELUX B.V.
DIVISION OF AMERICAN HOME PRODUCTS CORPORATION

Postbus 14 - 6290 AA Vaals - Tel. +31(0)20 346 93 60 - Fax +31(0)20 346 93 62

Uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts

Indicaties: behandeling van horzelinfecties en wormbesmettingen bij paarden en ponies veroorzaakt door voor moxidectine gevoelige stammen. Het middel heeft een gematigde effectiviteit tegen de geëncysteerde larvale stadia van de kleine strongyliden (worden voor ± 80% geëlimineerd). Equest heeft een persisterend effect van twee weken tegen kleine strongyliden, de uitscheiding van kleine strongyliden eieren wordt gedurende 90 dagen onderdrukt. Contra-indicaties: toediening aan veulens jonger dan 4 maanden. Dosering: oraal, 400 µg moxidectine/kg lichaamsgewicht. Wachttijd: vlees 32 dagen. Diergeneesmiddel - Reg. NL 9548 - UDA. (Voor volledige informatie zie de bijsluiter in de verpakking).

Hill's Pet Nutrition B.V. is een internationaal toonaangevend bedrijf gespecialiseerd in de ontwikkeling, productie en verkoop van wetenschappelijk geformuleerde voeding voor zieke en gezonde honden en katten. Hill's is een zelfstandige dochter van de Colgate-Palmolive Company, een multinational in consumenten producten met een omzet van meer dan $ 8 miljard. Onze innovatieve producten van wereldfaam worden via dierenartsen en dierenspeciaalzaken verkocht aan consumenten in meer dan 68 landen.

Wegens uitbreiding van ons team zoeken wij een:

Veterinary Territory Manager (m/v)

Aan deze functie gaat een interne opleiding vooraf.

Verantwoordelijkheden:
- Behalen van alle voor het gebied Zuid-West Nederland vastgestelde verkoopdoelstellingen
- Verhogen van de marktpenetratie en omzetverhandeling door middel van bezoeken van (potentiële) relaties
- Promoten van marketingcampagnes en voordelen van onze producten
- Verzorgen van een optimale presentatie van onze producten bij de dierenartsen

Profiel van de succesvolle kandidaat:
- Afgestudeerd dierenarts met enige jaren ervaring in de praktijk
- Leeftijd: 25-40 jaar
- Woonachtig binnen werkgebied, dan wel bereid hierheen te verhuizen
- Initiatiefrijk, klantgericht
- Commercieel slagvaardig, resultaatgericht
- Teamplayer
- Tweetalig (nederlands en engels)

Hill's Pet Nutrition B.V. biedt u:
- Een prettige werksfeer in dynamische bedrijfscultuur, waarin teamspirit en eigen verantwoordelijkheid centraal staan
- Een aantrekkelijk salaris, bonusregeling en uitstekende, secundaire arbeidsvoorwaarden

Geinteresseerd?
Stuur uw curriculum vitae voorzien van pasfoto met duidelijke omschrijving van uw werkervaring binnen 14 dagen na verschijning van deze advertentie naar: Hill's Pet Nutrition B.V., Essendonk 3a, 4824 DA Breda, ter attentie van de heer E. Pieterse

Hill's PRESCRIPTION DIET

DE NR. 1 VOEDINGSKEUZE VAN DIERENARTSEN VOOR HONDEN EN KATTEN

Hill's SCIENCE PLAN

*Handelsmerken gebruikt onder licentie van Hill's Pet Nutrition, Inc. © 1999, Hill's Pet Nutrition, Inc.

Dierenartsenpraktijk Oost-Drenthe is een 12-mans praktijk, waarbij gewerkt wordt vanuit een moderne, goed-geoutilleerde kliniek en meerdere dependances. Op het gebied van de landbouwhuisdieren zoeken wij een

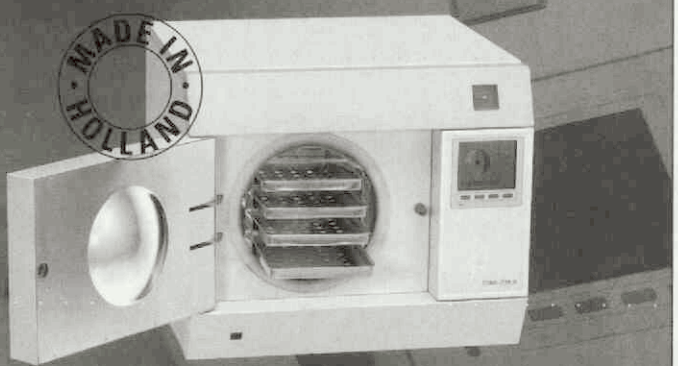
ENTHOUSIASTE COLLEGA M/V

Ervaring strekt tot aanbeveling. Geboden wordt een afwisselende fulltime baan met uitstekende avond- en weekenddienst regeling. Bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden. Schriftelijke reacties voorzien van curriculum vitae richten aan: *Dierenartsenpraktijk Oost-Drenthe, Hoofdweg 26a, 7871 TC Klijndijk, t.a.v. drs. G.J. Bouwhuis.*

Uw instrumentarium in 18 minuten gesteriliseerd, droog en direkt bruikbaar

TURBI-STER 20®

Klasse B Stoomsterilisator



Door TNO voorzien van CE keurmerk in de risicoklasse IIb.

Meer informatie:
DAVENPORT
Postbus 185
5050 Ad Goirle
Tel. 013-4680733 / Fax. 013-4676272

Gemengde praktijk met voornamelijk gezelschapsdieren en rundvee zoekt in verband met vertrek collega

DIERENARTS (m/v)

Wij zoeken een collega met differentiatie landbouwhuisdieren, met een duidelijke interesse voor gezelschapsdieren.

Gaarne schriftelijke sollicitaties binnen 14 dagen richten aan: *DAP Leiden e.o., p/a Hermelijnvlinder 36, 2317 KC Leiden.*

Ter overname aangeboden

GEZELSCHAPS-DIERENPRAKTIJK

geschikt voor dierenartsenechtpaar. Modern praktijkgebouw (± 200 m^2) geschakeld aan fraai woonhuis. Goede nacht- en weekeinddiensten. De praktijk ligt in het groen, in een middelgroot dorp (ruim 20.000 zielen) in het oosten van het land.

Gaarne uw reactie sturen naar de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 17/99.*

VETERINAIR CENTRUM

Gevestigd te Honselerdijk en Den Haag

Momenteel werken in onze goed geoutilleerde praktijken vijf dierenartsen. Er worden kleine huisdieren en paarden behandeld. Wegens groei in de praktijk zoeken wij een

ENTHOUSIASTE COLLEGA (M/V)

Geboden wordt:
* een fulltime baan (1 x per 3 weken weekenddienst, 1 dag door de weeks vrij);
* afwisselend en interessant werk: 50% paarden - 50% kleine huisdieren;
* salaris volgens richtlijnen KNMvD
* goede toekomstmogelijkheden.

Reacties gaarne binnen 14 dagen richten aan:
Veterinair Centrum Honselerdijk, Harteveldlaan 1, 2675 LE Honselerdijk. Telefoon: 0174 - 624544.

'N HELE ZORG MINDER®

SIBBING WATELER C.S.

ADVISEURS VOOR (PARA)MEDICI

vestiging
financieringen
contracten
assurantiën

storkstraat 33
postbus 915
3900 ax veenendaal
telefoon: 0318-544044

Gezelschapsdierenpraktijk in de omgeving van Utrecht

zoekt op korte termijn

ERVAREN COLLEGA M/V

om één dag per week zelfstandig de praktijk te voeren.

Telefonische reacties op nummer 030 - 6881281.

Het Veterinair Centrum Someren is een dierenartspraktijk waarin 15 dierenartsen gedifferentieerd werkzaam zijn, hierbij geassisteerd door 13 medewerkers. De pluimvee-diergeneeskunde wordt op eerstelijnsniveau verricht door twee fulltime dierenartsen en op tweedelijnsniveau ondersteund door vier fulltime laboranten in een modern, goed geoutilleerd laboratorium.

Veterinair Centrum Someren

Wegens uitbreiding van de werkzaamheden zoeken wij op korte termijn een:

FULL-TIME PLUIMVEE-DIERENARTS (M/V)

Wat wij bieden:
- een veelzijdige functie waarbij u werkzaam bent binnen alle geledingen van de pluimveesector en het laboratorium
- enthousiaste collega's die de begrippen service en kwaliteit hoog in het vaandel hebben
- een collegiale en prettige werksfeer

Wat wij vragen:
- belangstelling voor en stimulering van laboratoriumdiagnostiek
- verdere ontwikkeling van de postmortale diagnostiek
- ervaring met pluimveediergeneeskunde op bedrijfsniveau
- participatie in de dienstregeling voor pluimvee
- affiniteit met certificatie en kwaliteitssystemen
- goede contactuele en sociale vaardigheden
- ondernemingsgeest en flexibiliteit

Uw schriftelijke sollicitatie vergezeld van curriculum vitae zien wij met belangstelling tegemoet binnen 14 dagen na verschijnen van dit tijdschrift.

Gelieve deze te richten aan: *Veterinair Centrum Someren, t.a.v. André Steentjes, Slievenstraat 16, 5711 PK Someren.*

Universiteit Utrecht

De Universiteit Utrecht is in drieënhalve eeuw uitgegroeid tot de meest complete universiteit van Nederland: een rijkgeschakeerde, internationaal georiënteerde instelling van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. De 14 faculteiten, 21 onderzoekscholen en 58 opleidingen bieden studenten en medewerkers boeiende mogelijkheden zich verder te ontplooien. De rijkdom aan disciplines en de nadruk op kwaliteit bepalen de aantrekkingskracht van Utrecht. Wetenschappelijke traditie, moderne technieken en op de toekomst gerichte programma's dragen daaraan verder bij. Met ongeveer 22.000 studenten, ruim 6.800 personeelsleden en een budget van circa 1.037 miljoen gulden vormt de universiteit de spil van het Kenniscentrum Utrecht. Vanuit deze positie in Midden-Nederland onderhoudt zij een gevarieerd contactenpatroon met universiteiten en gespecialiseerde onderzoekinstituten over de gehele wereld.

De Universiteit op Internet:
www.uu.nl

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

Faculteit der Diergeneeskunde

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

De hoofdafdeling Pathologie verzorgt het onderwijs in de pathologie vanaf het tweede studiejaar in alle studiejaren. Het wetenschappelijk onderzoek van de hoofdafdeling is geconcentreerd rond het programma topografische pathobiologie van communicatie. Bij de hoofdafdeling Pathologie is plaats voor:

Veterinair patholoog (V/M)

(vacaturenummer 70957)

Uw taken bestaan uit het participeren in onderwijs, diagnostiek en onderzoek van de hoofdafdeling. Dit zal vooralsnog vooral het co-assistentenonderwijs en diagnostische pathologie van gezelschapsdieren en nutsdieren betreffen. Dit laatste is ook een belangrijk onderdeel van het trainingsprogramma van de specialisten in opleiding tot veterinair patholoog. Het onderzoek van de hoofdafdeling is geconcentreerd rond het thema topografische pathobiologie van communicatie: hoe communiceren cellen met elkaar, met bacteriën, nutriënten, groeifactoren, hormonen, toxinen, etc.; wat zijn de moleculaire mechanismen van de cellulaire reacties, waar spelen deze mechanismen zich af, wat zijn de effecten op structuur en functie en hoe is de regulatie ervan. Participatie in het researchprogramma wordt verwacht.
Wij vragen een dierenarts-patholoog met een afgeronde specialistenopleiding, liefst ESVP of ACVP geregistreerd; met aantoonbare kwaliteiten in het geven van onderwijs; gepromoveerd of gelijkwaardige onderzoekprestatie; affiniteit tot onderzoek. Ervaring met moleculaire biologie in relatie tot pathologie strekt tot voordeel.
Wij bieden een aanstelling voor twee jaar met, na gebleken geschiktheid, uitzicht op een vast dienstverband. De omvang van de functie is 100%. U ontvangt een salaris conform schaal 11 tot 12 CAO-NU tot een maximum van ƒ 8 682,– bruto per maand.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met prof.dr. J.E. van Dijk, telefoon (030) 253 43 64/253 43 03, e-mail j.vandijk@vet/uu.nl.

Specialisten in opleiding (V/M)

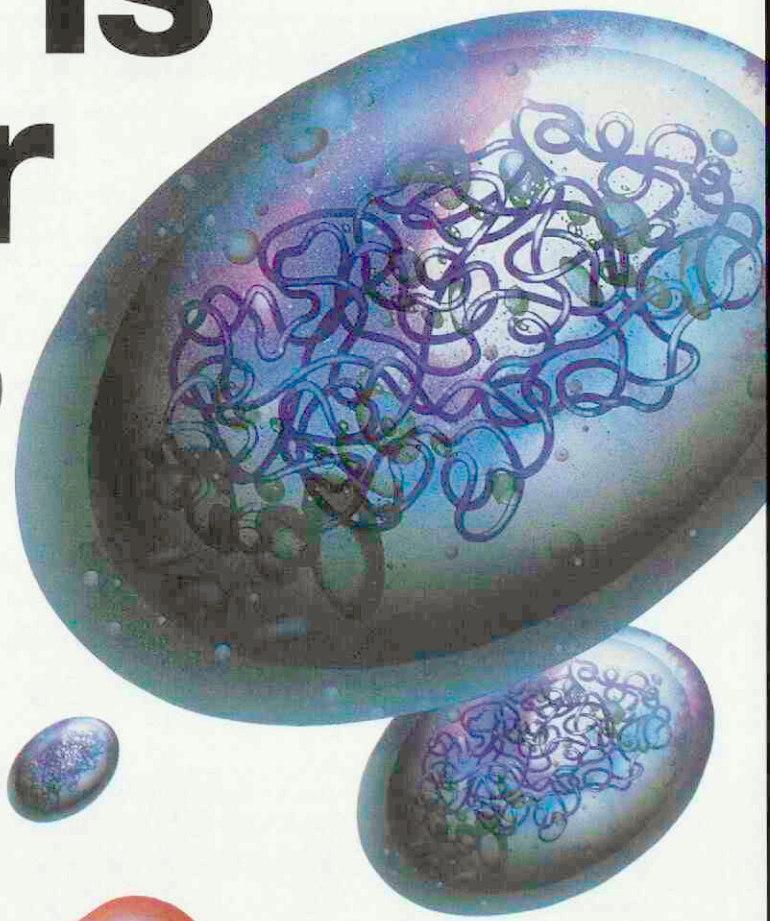
veterinaire pathologie

(vacaturenummer 70956)

Uw opleiding bestaat uit een eerste deel van twee jaar, waarin scholing plaatsvindt op het gehele gebied van veterinaire pathologie en een tweede deel van twee jaar, waarin meer specialistische kennis en vaardigheden verworven worden op het gebied van de pathologie der huisdieren en een onderzoekstage van 6 maanden gepland is. Literatuurstudie en eigen initiatieven vormen een belangrijke voorwaarde voor deze opleiding.
Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan de patiëntenzorg, het verzorgen van onderwijs aan co-assistenten en het doen van onderzoek. Er moeten in het tweede deel twee publicaties geschreven worden.
Wij vragen een dierenarts. Ook zij die dit jaar afstuderen komen voor de functie in aanmerking. U bent in staat uw werkzaamheden zelfstandig en efficiënt te organiseren. Daarnaast beschikt u over grote inzet, doorzettingsvermogen, goede sociale vaardigheden en een kritische houding ten aanzien van de eigen persoonlijke kwaliteit.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor vier jaar. Uw salaris bedraagt in het eerste jaar ƒ 2 261,– oplopend tot ƒ 4 037,– bruto per maand in het vierde jaar. Conform CAO-afspraken vindt per 1 januari 2000 een verhoging plaats van het eerste, tweede en derde jaar met respectievelijk 5%, 3% en 1%. De omvang van de functie is 100%.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. T.S.G.A.M. van den Ingh, telefoon (030) 253 31 95, e-mail thi@vet.uu.nl of met prof.dr. J.E. van Dijk, telefoon (030) 253 43 64/253 43 03, e-mail j.vandijk@vet.uu.nl.

Uw schriftelijke sollicitatie voor beide functies kunt u onder vermelding van het vacaturenummer richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer R. Bouwmeester, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.

Baytril is sterker



Een bacteriële infectie kan het verschil betekenen tussen winst of verlies. Bij de keuze van uw antibioticum houdt u daarmee rekening. U kiest een middel waar u van op aan kunt. Het middel van uw keuze moet de resultante zijn van uw diagnostiek. Het moet betrouwbaar zijn en snel resultaat laten zien. Veilig zijn voor de gezondheid van mens en dier. En passen in het systeem van kwaliteitsborging. Daarom is het goed dat Baytril er is. Baytril is de belangrijkste innovatie op het terrein van veterinaire antibiotica in het laatste decennium.

Baytril staat voor effectiviteit in de therapie.
Baytril staat voor veiligheid voor mens en dier.
Baytril staat voor kwaliteit.
Daarom is Baytril de juiste keuze.



Bayer

Baytril®

The effective anti-infective.

Baytril 10% orale oplossing Bayer B.V., Division VT, Mijdrecht. **Index naam:** Baytril 10% orale oplossing. **Farmaceutische vorm:** Oplossing. **Samenstelling:** Per ml 100 mg enrofloxacin. **Eigenschappen:** Enrofloxacin remt de bacteriële gyrase. Dit enzym regu-leert de optimale configuratie van DNA voor ondermeer transcriptie en replicatie. Remming van gyrase door enrofloxacin resulteert in een snel bactericide-effect door verstoring van het bacteriële metabolisme. Daarnaast beschadigt enrofloxacin mogelijk ook de cel-wand van de bacterie. Enrofloxacin heeft een breed anti-bacterieel werkingsspectrum dat Gram-positieve en Gram-negatieve bacteriën omvat, alsmede Mycoplasmata. **Doeldieren:** Kip, kalkoen. **Indicaties:** Anti-microbieel middel voor de behandeling van infectieziek-ten bij kip en kalkoen, veroorzaakt door voor enrofloxacin gevoelige micro-organismen, in het bijzonder: E. coli (colisepticaemie), Salmonella spp., Pasteurella spp.(cholera), Haemophilus paragallinarum (coryza), Staphylococcen spp., Mycoplasmata (CRD-complex). In het kader van een verantwoord gebruik van anti-microbiële middelen is het zinvol voorafgaand aan de therapie de gevoeligheid van het causale agens te bepalen door middel van een antibiogram. **Toediening/Dosering: Toedieningswijze:** oraal. Toevoegen aan het drinkwater. Dosering: 10 mg enrofloxacin per kg LG. per dag gedurende 3 dagen. 10 mg enrofloxacin per kg LG. per dag gedurende 5 dagen bij salmonellose. Bij decontaminatie van kippen met een infectie met Salmonella enteritidis is een dosering van 10 mg enro-floxacin per kg 1 g. per dag gedurende 10 dagen beschreven, gevolgd door toediening van een zogenaamde startflora. **Als richtdosering kan dienen:** 50 ml Baytril 10% per 100 liter drinkwater (50 ppm). Men dient echter te bedenken dat de drinkwaterconsumptie door diverse parameters wordt bepaald, zodat een aanpassing van de concentratie enrofloxacin noodzakelijk kan zijn. De dagdosis dient altijd 10 mg enrofloxacin per kg LG te bedragen. **Wachttijdadvies:** Kip; vlees: 7 dagen. Eieren: 10 dagen. Kalkoen; vlees: 10 dagen. **Contra-indicaties:** Vastgestelde resistentie tegen chinolonen, aangezien er tussen enrofloxacin en andere quinolonen een grote mate van kruisresistentie bestaat. **Bijwerkingen:** Geen bekend. **Waarschuwingen:** n.v.t. **Bewaarcondities/houdbaarheid:** Droog, donker, bij kamertemperatuur. **Houdbaarheid:** 3 jaar. **Verpakking:** Flacon à 1.000 ml. **Registratienummer/kanalisatiestatus:** REGNL. 2929 UDA.

Uit de Hoofdredactie

Tijdens het Jaarcongres van de KNMvD op 15 oktober 1999 werd gesteld dat alle dierenartsen, die op enigerlei wijze de veterinaire professie uitoefenen, in feite direct dan wel indirect werkzaam zijn op het gebied van de veterinaire volksgezondheid. De practici grote huisdieren/nutsdieren, omdat zij een bijdrage leveren aan de veiligheid van producten van dierlijke oorsprong door ondermeer het toepassen van 'Goed Veterinair Gebruik' van medicijnen ter voorkoming van voor de mens schadelijke residuen. De zoönosen verdienen natuurlijk ook de nodige aandacht en dat geldt ook voor de practici gezelschapsdieren. Gekscherend zeg ik weleens dat de laatsten ook een groot aandeel hebben in de geestelijke volksgezondheid.

Als veterinaire volksgezondheidsman deed het mij deugd dit te horen, temeer daar dit jaar naast de gebruikelijke uitreiking van de Jaarprijs Tijdschrift voor Diergeneeskunde voor het artikel: 'Huidige inzichten in de mogelijkheden van reanimatie bij de hond en de kat' van K.L. How, N. Reens, A.A. Stokhof en L.J. Hellebrekers voor de eerste maal de uitreiking plaatsvond van de Aart van Keulenprijs voor het beste wetenschappelijk artikel op het gebied van de veterinaire volksgezondheid dat is gepubliceerd in het TvD. De titel van dit artikel luidt: 'Isolatie, identificatie en karakterisering van Bacillus cereus *in de zuivelindustrie' van M.C. te Giffel en R.R. Beumer.*

Dit jaar zijn reeds een aantal artikelen op het gebied van de veterinaire volksgezondheid in het TvD gepubliceerd. Ook in de huidige aflevering staat een dergelijk artikel. De Shiga toxine producerende Escherichia coli, *de verwekker van de in de Verenigde Staten van Amerika gevreesde 'Hamburger Disease', zou ook in Nederland grote schade kunnen toebrengen aan de productie van rundvlees. Oppassen is dus de boodschap! Epidemiologisch gezien is hierbij de microbiologische typering van de geïsoleerde bacteriestammen uit producten of bij mens en dier van groot belang.*

Gezelschapsdieren betreffen vele diersoorten. In deze aflevering het derde en laatste deel over de fret. Deel 1 en 2 treft u aan in de afleveringen 20 en 21 van het TvD. Hiermede is een goed en praktisch overzicht gegeven van het gezelschapsdier fret.

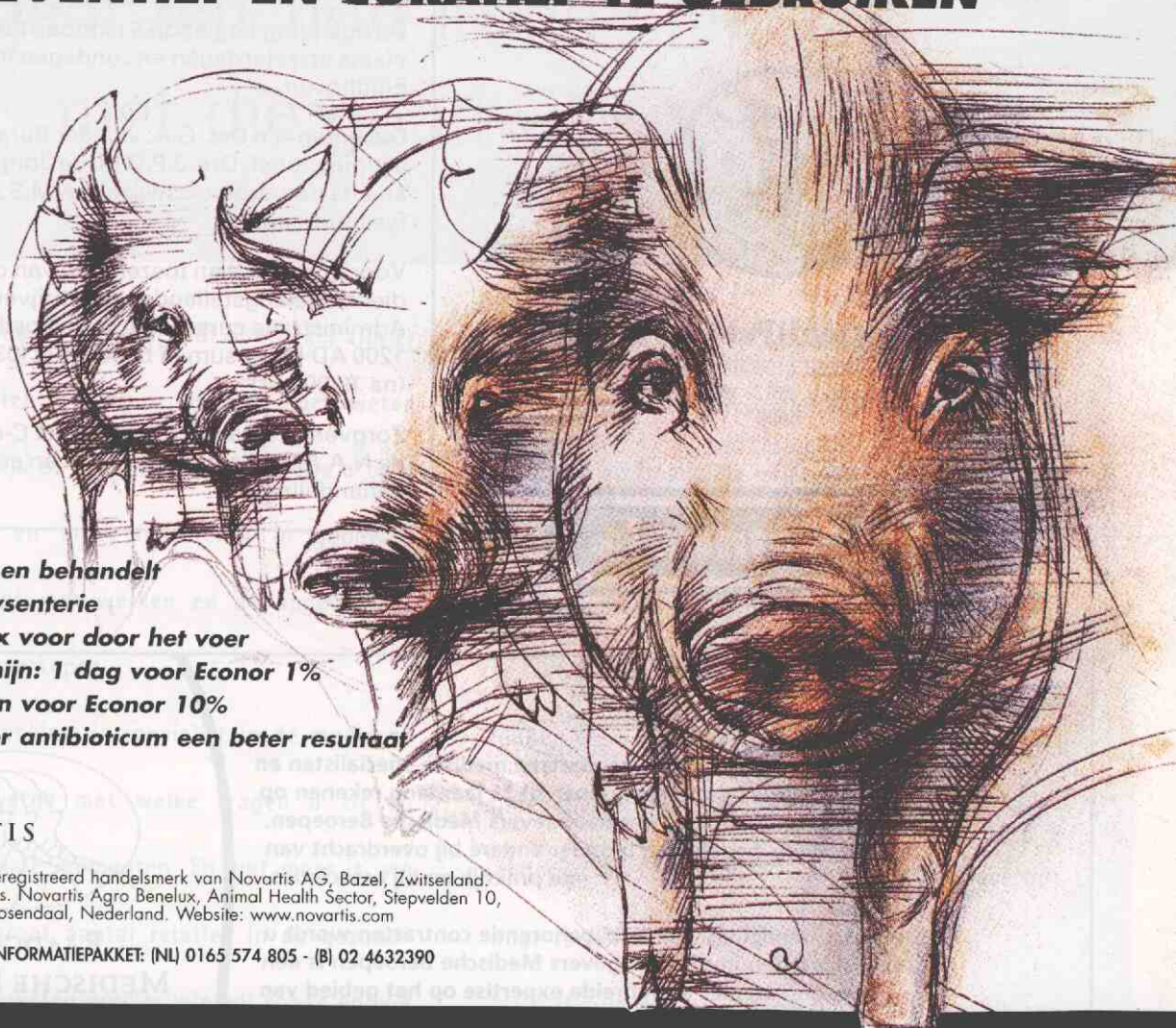
Abortus blauw: Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome(PRRS) geniet nog veel aandacht. Er vindt 'Ronde Tafeloverleg' over deze varkensziekte plaats. Gaf collega Jan Hulsen in aflevering 2 van dit jaar een verslag van het eerste overleg over PRRS, de stand van zaken, in het huidige doet hij dat over het tweede overleg over monstername, diagnostiek en vaccinatie. Het is bijzonder verheugend dergelijke verslagen ter publicatie in het TvD te mogen ontvangen. Voor wie nog is geïnteresseerd in het effect van abortus blauwvaccinatie bij zeugen, zie het artikel van F.T. Bouwkamp in aflevering 18 van 15 september 1999.

Momenteel wordt in de media sterk geageerd tegen genetisch gemodificeerde ingrediënten in voedingsmiddelen en in diervoeders. Biotechnologie staat in een slechte reuk bij de consument. Ik zou eerder zeggen bij politici. Immers ondanks het feit dat de FAO (Wereld Voedsel Organisatie te Rome) biotechnologie noodzakelijk acht en er ook veel van verwacht om de toenemende wereldbevolking blijvend van voldoende voedsel te kunnen voorzien, hebben de politici op Europees niveau de ontwikkelingen in deze op zijn minst belemmerd door te eisen dat eerst de richtlijn van de Raad, RL 90/220 EEG, inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu, moet worden gewijzigd. Hiermee zal nog wel enige tijd gemoeid zijn en daardoor verliest Europa op biotechnologisch gebied de aansluiting met Amerika en Japan.

Dr. W. Edel
Voorzitter Hoofdredactie

ECONOR®: HET NIEUWE ANTIBIOTICUM VOOR VARKENS

EFFECTIEF TEGEN VARKENSDYSENTERIE
PREVENTIEF EN CURATIEF TE GEBRUIKEN



- ***Voorkomt en behandelt varkensdysenterie***
- ***Een premix voor door het voer***
- ***Wachttermijn: 1 dag voor Econor 1% en 4 dagen voor Econor 10%***
- ***Met minder antibioticum een beter resultaat***

NOVARTIS

Econor is een geregistreerd handelsmerk van Novartis AG, Bazel, Zwitserland.
© 1999 Novartis. Novartis Agro Benelux, Animal Health Sector, Stepvelden 10, NL-4704 RM Roosendaal, Nederland. Website: www.novartis.com

BEL VOOR EEN INFORMATIEPAKKET: (NL) 0165 574 805 - (B) 02 4632390

VALNEMULIN
ECONOR®
TEGEN SPIROCHAETEN EN MYCOPLASMAS

ECONOR 1% & 10 %
Samenstelling: Bevat Valnemulin-hydrochloride 10,65 mg/g (ECONOR 1%) of 106,5 mg/g (ECONOR 10%) **Farmaceutische vorm:** Gemedicineerd voormengsel voor gemedicineerd voeder. **Diersoort:** Varken. **Indicaties:** voor de behandeling en preventie van varkensdysenterie (ECONOR 1% en ECONOR 10%). Voor de behandeling en preventie van enzoötische varkenspneumonie (ECONOR 10%). Bij de aangegeven dosis van 10-12 mg/kg lichaamsgewicht zijn er minder longlaesies en is er minder gewichtsverlies, doch de Mycoplasma hyopneumoniae infectie wordt niet geweerd. **Contra-indicaties:** Niet toedienen aan varkens die ionofore antibiotica toegediend krijgen. Valnemulin mag niet worden toegediend aan konijnen, vanwege de toxiciteit voor deze diersoort. **Bijwerkingen:** In zeldzame gevallen kan er bij varkens na toediening van Econor sprake zijn van een peri-anaal erytheem of mild huidoedeem. Als dergelijke tekenen zich voordoen, moet al het antibioticumhoudend voer onmiddellijk worden weggenomen, het dier moet worden overgebracht naar een schone en droge omgeving, en dient een aangepaste ondersteunende symptomatische behandeling te worden ingesteld. Econor wordt goed geaccepteerd in het voer, maar bij concentraties van meer dan 200 ppm kan gedurende de eerste dagen een tijdelijke, met de dosis samenhangende vermindering van de voerconsumptie optreden, omdat het voer onsmakelijk wordt. **Dosering en wijze van toediening Econor 1% en 10%:** Behandeling van varkensdysenterie: De dosis bedraagt 3,0 - 4,0 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Preventie van varkensdysenterie: De streefdosis bedraagt 1,0 - 1,5 mg/kg lichaamsgewicht en dient maximaal 4 weken lang dagelijks te worden toegediend. **Dosering en wijze van toediening Econor 10%:** Behandeling en preventie van enzoötische varkenspneumonie: De streefdosis bedraagt 10 - 12 mg/kg lichaamsgewicht per dag. **Wachttijd:** Econor 1%-1dag —— **Wachttijd:** Econor 10%-4 dagen. **Verpakking:** Econor 1%-2,5 kg —— **Verpakking:** Econor 10%-1kg. **Registratiehouder:** Novartis Animal Health Austria GmbH, Biochemiestrasse 10, A-6250 Kundl. **Registratienummers:** Econor 10%-EU/2/98/010/009 —— Econor 1%-EU/2/98/010/005. **Aflevering voor Nederland:** UDA. **Aflevering voor België:** op diergeneeskundig voorschrift.

Finadyne®
Injectie



De ontstekingsremmer

Anti-inflammatoir
Antipyretisch
Analgetisch
Anti-endotoxisch



Diergeneesmiddel: Oplossing voor injectie; flunixine 50 mg/ml, als flunixine meglumine. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie: bestrijding van koorts, hypersecretie en functieverlies bij (broncho-)pneumonieën, met name in het acute stadium; bestrijding van hyperperistaltiek, vochtverlies, elektrolytenverlies en pijn, bij enteritiden; bestrijding van koorts, zwelling, pijn e.a. door endotoxinen veroorzaakte verschijnselen bij coli-mastitiden, inclusief MMA van het varken; bestrijding van pijn en ontsteking/weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot sub-chronische stadium; beperking van post-operatieve weefselreacties; koliek. Aanbevolen wordt het gebruik bij runderen, paarden en varkens, bij infectueuze processen dient zo mogelijk tevens een causale therapie te worden ingesteld; Finadyne kan de prestaties van (sport)paarden beïnvloeden. **Doseringen en toedieningen:** Runderen: 1-2 ml per 50 kg lichaamsgewicht, i.v. of diep i.m., 1 x daags. Paarden: 1 ml per 50 kg lichaamsgewicht, i.v., 1 x daags. Varkens: 2 ml per 50 kg lichaamsgewicht, i.m., 1 x daags. **Bijwerkingen:** Bij i.m. injectie is enige voorbijgaande weefselreactie niet uitgesloten. **Contra-indicaties:** De toediening aan dieren jonger dan 72 uur. **Opmerkingen:** Niet langer toepassen dan gedurende 5 dagen. In kritieke gevallen verdient een eerste herhaling van genoemde doseringen na 12 uur (i.p.v. 24 uur) meer aanbeveling dan dosisverhoging. De toediening aan katten wordt met name ontraden. **Wachttijden:** Volgende wachttijden worden geadviseerd na de LAATSTE toediening: Slachten: Rund/Paard: 1 dag; Varken: 3 dagen; Melk: 12 uur (1 melkmaal). **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. Vb. Houdbaar tot: 28/11/99 wil zeggen: houdbaar tot 28 november 1999. **Bewaring:** Buiten bereik van kinderen houden. Bewaren tussen 2 en 25°C. Aangeprikte flacon direct gebruiken. **Verpakking:** Flacons à 50 ml & 100 ml. Partijnummer vermeld op het etiket en verpakking achter "Lot:". **Registratienummer:** NL 1726 UDD.
Verantwoordelijke onderneming: SCHERING-PLOUGH B.V. Maarssen, Nederland. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough Animal Health

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 030/241.43.68 © 1998 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

31/99 FIN 8/99 N

DE FRET

DEEL 3: DE ZIEKTEN VAN DE FRET INGEDEELD NAAR KLINISCHE SYMPTOMEN

J. Moorman-Roest[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999;124: 661-70

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Deze artikelen zijn bedoeld als praktische handleiding voor de dierenarts in de gezelschapsdierenpraktijk. In het kort worden de specifieke bijzonderheden van de fret, de huisvesting, voeding en voortplanting beschreven. Uitgebreider wordt ingegaan op de diagnostische handelingen zoals bijvoorbeeld het afnemen van bloed, de anesthesie, de eenvoudige chirurgie, de preventieve diergeneeskunde en de opname van een zieke fret in de kliniek. Van frequent voorkomende klinische klachten worden vervolgens differentiaaldiagnostisch de mogelijke oorzaken beschreven. Van elke genoemde aandoening komen daarna in het kort oorzaak, symptomen, diagnostiek, therapie en eventuele preventie aan de orde.

ABSTRACT

The ferret

The articles regarding the ferret supply a practical hand-out for the companion animal practitioner. Features regarding housing, nutrition, and reproduction are briefly described followed by, more in detail, diagnostic procedures such as blood collection, anesthesia, small surgical procedures, preventive veterinary care and hospitalization of the ferret. Frequently seen clinical problems with their differential diagnosis are discussed including cause, clinical disease, diagnosis, therapy and if applicable prevention and control.

HOESTEN EN NIEZEN BIJ DE FRET

Allergische rhinitis/bronchitis

Fretten niezen en hoesten nogal luid en krachtig. Zij gaan meer af op hun reukvermogen dan op hun gezichtsvermogen en inhaleren daarbij nogal wat 'vreemd' materiaal. Af en toe niezen of hoesten op een dag is niets bijzonders. Komt het echter frequenter voor, maar maakt het fretje geen zieke indruk, dan is het belangrijk om in de omgeving van het dier op zoek te gaan naar irriterende stoffen zoals stof in hooi, stro, zaagsel of kattengrit. Maar ook schoonmaakmiddelen voor de vloer, de kooi of het wasmiddel van de handdoekjes of het fretten 'slaapzakje' kunnen problemen geven. Soms kan het tijdelijk buiten huisvesten van de fret na een paar weken de symptomen doen verminderen. Dat is dan een extra stimulans om binnenshuis op zoek te gaan naar irriterende stoffen voor het fretje. Als geen oorzaak gevonden kan worden dan kan het antihistaminicum difenhydramine (Benylin®) in een dosering van 0,5-2 mg/kg per keer 2-3dd = (0,2-0,7 ml/kg 2-3dd) de symptomen onderdrukken. Dit middel is zonder recept bij de apotheek verkrijgbaar (3).

[1] *Dierenkliniek 'Brouwhuis', Rivierensingel 730, 5704 NZ Helmond. Telefoon: 0492-515977, internet: www.dierenkliniek.com.*

Influenza

Verschillende stammen van het humane influenzavirus veroorzaken ook klinische verschijnselen bij de fret. Dat betekent dat de fret de griep kan krijgen van de mens en vice versa. Het is dus een zoönose.

Symptomen

Naast niezen en hoesten is hoge koorts gedurende 48 uur een duidelijk verschijnsel. Andere symptomen zijn: waterige ogen, sereuze neusuitvloeiing en lusteloosheid. Soms kan een eenzijdige otitis optreden.

Diagnose

Anamnese en klinische verschijnselen.

Therapie

De infectie duurt zeven tot veertien dagen en hoeft meestal niet behandeld te worden. Jonge fretjes kunnen erg ziek zijn en een bronchitis of pneumonie ontwikkelen ten gevolge van een secundaire bacteriële infectie. Dan zijn antibiotica geïndiceerd (7).

Hondenziekte

Fretten zijn zeer gevoelig voor het Hondenziektevirus en de ziekte verloopt altijd fataal. De ziekte komt niet veel meer voor, maar een mildere vorm ten gevolge van het gebruik van verkeerde vaccins wordt nog wel gezien. Hierbij is het ziektebeeld milder en hoeft het fretje niet te overlijden. Na verkeerde vaccinatie kunnen de symptomen tot een maand na vaccinatie tot uiting komen, bij een normale infectie is de incubatietijd zeven tot 21 dagen (2).

Symptomen

De ziekte begint meestal met een dermatitis onder de kin en aan de lippen en kan zich uitbreiden rond de anus en in de liesstreek. Vervolgens kunnen de verschijnselen gaan lijken op een heftige influenza-infectie met anorexie, lusteloosheid, koorts en een mucopurulente oog- en neusuitvloeiing. Het hoesten ontstaat door de secundaire bacteriële infectie. De voetzooltjes kunnen verdikt en hard worden ten gevolge van hyperkeratose. Na enige tijd ontstaan (als het fretje niet al is gestorven) neurologische symptomen als excitatie, overmatig speekselen, torticollis, nystagmus, ataxie, spiertremoren en convulsies.

Diagnose

Bij het levende dier is dat alleen mogelijk op basis van de klinische symptomen en een IFT op conjunctivaal swabs, afkrabsels van de slijmvliezen of bloeduitstrijkjes. Dit kan alleen de eerste paar dagen van de ziekte en vals-negatieve uitslagen zijn mogelijk.

Bij het gestorven dier is een IFT mogelijk op afdruk preparaten van de lymfeknopen, blaasepitheel en het cerebellum. Histopathologisch onderzoek kan intracytoplasmatische of intranucleaire insluitlichaampjes in vele organen te zien geven.

Therapie
Alleen symptomatisch behandelen als de ziekte na vaccinatie is ontstaan, anders euthanasie (2,7).

DE BENAUWDE FRET

Lymfoma van de thymus
Bij jonge fretten onder de leeftijd van twee jaar komt een snel groeiende lymfoblastaire vorm van lymfoma voor. Hierbij infiltreren grote onrijpe lymfocyten de inwendige organen als thymus, milt, lever en dergelijke. De meest voorkomende is lymfoma van de thymus, waarbij de thymus snel groeit en door zijn grote volume de longen wegdrukt.

Symptomen
Meestal een plotseling ontstane dyspnoe, eventueel voorafgegaan door anorexie, gewichtsverlies en lusteloosheid.

Diagnose
Röntgenfoto thorax: in het voorste mediast is een massa zichtbaar die zich behoorlijk naar caudaal kan uitbreiden. Daarnaast kan een leucocytenaantal van meer dan 10 x 10^9 /l en/of een lymfocytenaantal van meer dan 3,5 x 10^9 /l of een lymfocytenaantal dat meer dan 60 procent van het totale leucocytengehalte bedraagt, een aanwijzing zijn. Een cytologisch onderzoek van een aspiratiebiopt uit de thorax is bewijzend.

Therapie
Chemotherapie is een mogelijkheid. Daarnaast kunnen soms tijdelijk goede resultaten worden verkregen met prednison (beginnen met 1 mg/kg/dag, 2dd). Meestal verloopt de aandoening snel fataal (7).

Oververhitting
Vooral in de zomer komt het regelmatig voor dat fretten bij de practicus worden binnen gebracht die niets anders meer kunnen dan plat op de buik liggen hijgen. Fretten kunnen namelijk niet tegen temperaturen boven de 30°C. Er kunnen 's zomers rond het middaguur zelfs al problemen ontstaan als een eigenaar met de fret in de auto naar de dierenarts rijdt. De meeste gevallen ontstaan echter doordat het hok in de zon staat.

Symptomen
Dyspnoe en hoge lichaamstemperatuur boven 40°C. Soms ook speekselen.

Diagnose
Anamnese en klinische symptomen.

Therapie
De fret voorzichtig afkoelen met lauw water of alcohol (10).

Cardiomyopathie
Deze aandoening komt regelmatig voor bij fretten vanaf middelbare leeftijd. De congestieve (gedilateerde) vorm komt vaker voor dan de hypertrofische vorm.

Symptomen
Meestal is een toegenomen ademfrequentie of dyspnoe de reden van het bezoek aan de dierenarts. Vaak is er al een periode van gewichtsverlies, afgenomen activiteit en soms verminderde eetlust aan vooraf gegaan. Soms zijn ze zwak in de achterhand waardoor verwarring kan ontstaan met een verdenking op insulinomen. Hoesten is geen regelmatig voorkomend symptoom. Bij klinisch onderzoek is vaak een verlaagde temperatuur te meten. Soms zijn een hartruis en/of te veel longgeluiden te horen. De lever en milt kunnen vergroot zijn. Ascites kan ook aanwezig zijn, de eigenaar klaagt dan meestal over een dikker wordende buik terwijl de fret slecht eet.

Diagnose
Op de röntgenfoto is meestal een te grote hartschaduw zichtbaar. Echografisch onderzoek kan meer informatie geven over de hartspier. Een ECG kan aanvullende informatie geven over de functie van het hart.

Therapie
Fretten reageren over het algemeen goed op de behandeling en kunnen hiermee nog maanden tot jaren leven. Bij ernstige dyspnoe kan de behandeling gestart worden met injecties furosemide: 2-4 mg/kg elke 8-12 uur SC eventueel gecombineerd met thoracocentese om vocht uit de thorax te verwijderen. De contractiliteit van de hartspier kan verbeterd worden met digoxine (Lanoxin elixer®, Glaxo Wellcome) 0,01 mg/kg/dag verdeeld over 2-3x daags. Bij goede resultaten kan de Furosemide terug worden gebracht tot 2-4 mg/kg/dag of zelfs minder. Vaak kan de behandeling met alleen digoxine worden voortgezet.
Fretten zijn erg gevoelig voor de hypotensieve bijwerking van enalapril (zeer sloom worden, eventueel omvallen). Het is daarom beter om met een lage dosering van 0,5 mg/kg om de dag te beginnen en deze vervolgens te verhogen tot 1x daags. Met behulp van controle-ECG's kan de dosering van de medicijnen worden geoptimaliseerd.
Een dieet met een laag zoutgehalte zoals H/D dieet van Hill's voor katten kan een gunstig effect hebben maar is minder essentieel dan de juiste medicatie (5,7).

Hematologische waarden:

	Referentie 10		Referentie 12
Ht (%)	36-61	gemiddeld: 43,4-55,4	44-60
Hb (mmol/l)	7,5-11,4	gemiddeld: 8,9-11,1	8.3-10,3
Reticulocyten (%)	1-14	gemiddeld: 4-5,3	< 14
Trombocyten (10^9/l)	297-910	gemiddeld: 453-545	300-600
Leucocyten (10^9/l)	2,5-19,1	gemiddeld: 5,9-11,3	4-10
Neutrofielen (%)	11-84	gemiddeld: 31,1-59,5	31-60
Lymfocyten (%)	12-95	gemiddeld: 33,4-58,0	32-62
Monocyten (%)	0-9	gemiddeld: 4,4-6,6	<5
Eosinofielen (%)	0-9	gemiddeld: 2,3-3,6	<6
Basofielen (%)	0-2,9	gemiddeld: 0,1-0,8	<1

JEUK BIJ DE FRET

Vlooien
Deze parasieten zijn dol op fretten. Vlooienbeten kunnen leiden tot allergische reacties met veel jeuk. Als de fret veel vlooien heeft is anemie mogelijk. De producten die beschikbaar zijn voor katten en kittens zoals fipronil (Frontline®, Merial) en imidacloprid (Advantage®, Bayer) zijn ook prima voor de fret te gebruiken. Het is uiteraard belangrijk om ook de omgeving en de andere huisdieren te behandelen. Door de vette huid van de fret werken deze producten vrij lang. Lufenuron (Program®, Novartis) kan gebruikt worden, maar houd rekening met het lagere lichaamsgewicht. Vlooienbandjes kunnen beter niet gebruikt worden; de gebruikte stoffen zijn vaak te toxisch voor de fret en de bandjes kunnen worden opgegeten.

Oormijt
Vrijwel alle fretten hebben oormijt, tenzij ze reeds behandeld zijn. De mijten veroorzaken een ontsteking en irritatie van de gehoorgang. Fretten krabben niet zoveel als honden en katten aan hun oren. De infectie kan jarenlang zonder problemen aanwezig zijn. Echter uiteindelijk kan het trommelvlies beschadigd worden met als gevolg een otitis media.

Symptomen
De fretten schudden met de kop, krabben aan de oren en schuren met de kop over de grond of langs de wanden. Vaak is in de oren veel bruine tot zwarte oorsmeer zichtbaar.

Diagnose
Met een wattenstaafje kan wat van het bruine oorsmeer uit het oor worden gehaald en worden bekeken onder de microscoop. De mijten zijn bij een kleine vergroting duidelijk te zien. Met een otoscoop zijn ze vaak al zichtbaar als kleine bewegende speldenknopjes.

Therapie
De oren kunnen het beste behandeld worden met een vloeibaar preparaat als bijvoorbeeld benzylbenzoaat (Otiprin®, Floris) omdat dit dieper in de gehoorgang doordringt. Behandelschema: 1x daags gedurende vier dagen daarna 1x per week gedurende vier weken. Na de gebruikelijke behandeling is het aan te raden om het middel eens per maand als een oorcleaner te gebruiken gedurende de rest van het leven. Veel fretten houden een chronische otitis over waardoor de oren veel cerumen blijven produceren. Ivermectine 1% (Ivomec®, MSD), 1-2 druppels lokaal in het oor geeft ook een goed resultaat wat betreft de oormijt. De behandeling herhalen na 14 dagen gedurende twee tot zes weken. Het doet echter niets aan de otitis externa.
De oormijt van de fret heeft weinig neiging om de honden en katten in een huishouden te bezoeken. Het is dus meestal niet nodig om hen ook te behandelen.

Bijnierproblemen
Veel gezonde fretten hebben regelmatig last van jeuk. Als echter bij een oudere fret een duidelijke toename van jeuk wordt waargenomen kan een bijnierprobleem daarvan de oorzaak zijn. Zeker als dit verschijnsel gepaard gaat met een toenemende kaalheid. Voor een nadere toelichting zie: de kaal wordende fret.

DE FRET MET EEN SCHEVE KOP

Otitis media
Een otitis media ontstaat vrijwel altijd vanuit een otitis externa veroorzaakt door oormijt. Vooral volwassen fretten, die nooit of onvoldoende behandeld zijn, kunnen hier problemen mee krijgen.

Symptomen
De fret is ernstig ziek, heeft koorts en loopt met een scheve kop. Vaak gaat het fretje cirkels lopen.

Diagnose
De klinische symptomen in combinatie met een oormijtinfectie.

Therapie
Onder algehele anesthesie de oren spoelen met een fysiologische zoutoplossing tot ze schoon zijn. Daarna een enkel druppeltje Otiprin® in het oor druppelen om de mijten te doden. Herhaal dit 1x daags tot de oren goed schoon zijn en er geen mijten meer rondlopen. Het middel Otiprin® is ototoxisch en zou dus juist niet gebruikt mogen worden. Er is echter geen ander minder toxisch alternatief om de mijten te doden. Het lukt niet om al de mijten er met fysiologische zoutoplossing uit te spoelen.
Daarnaast is een antibioticum noodzakelijk gedurende minimaal drie weken. Amoxycilline- en clavulaanzuurdruppels in een dosering als voor de hond en kat voldoen prima.

DE KAAL WORDENDE FRET

Het 'kale staarten syndroom'
Bij veel fretten dunt in de zomer en de herfst de beharing van de staart behoorlijk uit. De etiologie is onbekend. Zolang het niet verder gaat dan de staartbasis is er niets aan de hand en lost het probleem zich vanzelf weer op.

Bijnierproblemen
Veel fretten boven de leeftijd van drie jaar krijgen problemen met hun vacht of gaan weer seksueel gedrag vertonen. Sinds een aantal jaren is bekend dat de oorzaak hiervan gezocht moet worden in het afwijkend functioneren van de bijnieren. De bijnieren kunnen namelijk ontaarden in goedaardige of kwaadaardige tumoren of vaak slechts hyperplastisch zijn (45%) De symptomen worden voornamelijk veroorzaakt door een overproductie van geslachtshormonen (androgenen, oestradiol en progesteron) en corticosteroïden in deze bijnieren. In tegenstelling tot de Ziekte van Cushing bij de hond produceert de ontaarde bijnier veel meer geslachtshormonen dan corticosteroïden. De oorzaak is nog onbekend hoewel er vermoedens zijn dat de bijnieren centraal (door hypofyse/hypothalamus) overmatig gestimuleerd worden. Dit zou verklaren waarom regelmatig beide bijnieren ontaard zijn, of na elkaar problemen gaan geven. Momenteel vind hiernaar een onderzoek plaats op de Faculteit der Diergeneeskunde (13).

Symptomen
In een beginstadium van deze ziekte kan het voorkomen dat de symptomen (in een lichte mate) alleen in de lente of zomer aanwezig zijn en vervolgens in het najaar verdwijnen. Komen de verschijnselen het volgend voorjaar weer terug dan zijn ze vaak duidelijker en meestal blijvend.
De volgende symptomen kunnen aanwezig zijn (in volgorde van afnemende frequentie van voorkomen):
* Kaalheid wordt het meest waargenomen (bij 90 procent), meestal beginnend vanaf de staartbasis maar ook wel vanuit de nek, meestal min of meer symmetrisch op de romp. De fretjes kunnen vrijwel geheel kaal worden.
* Droge dunne vacht.
* Gezwollen vulva bij een gecastreerd vrouwtje, eventueel met vaginale uitvloeiing.
* Jeuk, dit is een enkele keer het enige symptoom.
* Seksueel gedrag bij mannelijke en vrouwelijke fretten. Bijvoorbeeld een mannetje dat weer gaat dekken of een vrouwtje dat weer gaat slepen met hokgenoten.
* Gewichtsverlies, een natuurlijk gewichtsverlies vindt plaats in de lente en zomer.
* Toegenomen lichaamsgeur. Door de geslachtshormonen neemt de vetsecretie van de huid toe. Dit komt meestal in combinatie met andere verschijnselen voor.
* PU/PD, dit symptoom komt niet zo vaak voor bij fretten.
* Dysurie. Dit is de meest voorkomende oorzaak van dysurie bij mannetjes. Onder invloed van de circulerende hor-

monen prolifereert het prostaatweefsel en ontstaan al dan niet geïnfecteerde cysten. Deze drukken het lumen van de urethra dicht. Ook bij vrouwtjes kan zich een cyste-achtige structuur rond de urethra ontwikkelen waardoor dysurie ontstaat. Soms treden deze urinewegproblemen op nog voordat andere uitwendige symptomen van een bijnierprobleem zoals kaalheid zich ontwikkelen.

Diagnose
Deze is gebaseerd op de symptomen en wordt vaak pas bevestigd bij chirurgie. Soms is het mogelijk de vergrote bijnieren te palperen (vaak moeilijk, sommige zijn zo zacht als vetweefsel) of zichtbaar te maken met echografie.
Soms kan via een urine-cortisol/kreatinine-bepaling een nadere bevestiging worden verkregen. Volgens een Amerikaans onderzoek was de ratio bij 51 gezonde fretten: 0,04-1,66 (x 10^{-6}) en bij 12 fretten met bijnierproblemen: 0,5-60,13 (x10^{-6}). Er is dus nogal wat overlapping. Aangezien het cortisolgehalte van het bloed echter slechts bij een deel van de fretten met bijnierproblemen is verhoogd, is een lage ratio geen aanwijzing voor gezonde bijnieren.
Het is verstandig om zowel voor als na de operatie het glucosegehalte van het bloed te bepalen om eventueel gelijktijdig voorkomende insulinomen te kunnen opsporen (zie: de fret met ataxie/parese posterior).

Therapie
De behandeling bestaat uit het chirurgisch verwijderen van de abnormale bijnier. Enige ervaring is hierbij wel gewenst daar niet altijd zo duidelijk is wat afwijkend is! Na een goed gelukte operatie verdwijnen de meeste klachten binnen een paar weken, het aangroeien van de vacht kan echter soms maanden duren. Het gebruik van op-DDD (Lysodren) is uitvoerig in Amerika getest maar geeft te weinig resultaat en te veel bijwerkingen.
De ziekte heeft een langzaam verloop. Vanaf de eerste symptomen kan een fretje met een bijnieradenoom of -hyperplasie ook zonder behandeling soms nog twee à drie jaar zonder al te veel problemen blijven leven. Een bijnier carcinoom verloopt wel sneller fataal en lijkt ook meer ongemak te geven voor het dier (13).

Beenmergdepressie
Bij loopse vrouwtjes die niet worden gedekt, kan door de hoge oestrogeenspiegel een bilaterale symmetrische kaalheid ontstaan in het inguinale gebied en de staart. (zie: het wegkwijnende loopse vrouwtje). Ook als na castratie een stukje ovarium is blijven zitten, het zogenaamde rest-ovarium, kan dit optreden.


Fret met kaalheid door bijnierprobleem.

Schimmelinfectie
De fret is gevoelig voor *Microsporum canis* en *Trichophyton mentagrophytes*. Meestal zijn het de jonge fretjes die problemen krijgen en vaak betreft het dan *Microsporum* (bijvoorbeeld als er besmette katten aanwezig zijn). De symptomen, diagnose en behandeling zijn dezelfde als bij de kat. Griseofulvine kan gegeven worden in een dosering van 25 mg/kg/dag gedurende 30 dagen. Meestal is echter een plaatselijke behandeling al voldoende en vaak herstellen fretten spontaan.

DE GECASTREERDE FRET DIE WEER LOOPS WORDT

Bijnierproblemen
Een gezwollen vulva met eventueel wat uitvloeiing en soms zelfs weer seksueel gedrag kunnen ontstaan bij een ontaarding van de bijnier. Dit komt vooral voor bij vrouwtjes boven de leeftijd van drie jaar (Zie: de kaal wordende fret).

Rest-ovarium
Als er ovarieel weefsel achterblijft na een niet correct uitgevoerde castratie dan wordt dit weefsel cysteus en gaat weer hormonen produceren waardoor het fretje weer loops wordt.

Symptomen
Het vrouwtje vertoont een vulvazwelling als bij de loopsheid met eventueel vaginale uitvloeiing.

Diagnose
Wekelijks een injectie met HCG 100 IE SC gedurende drie weken, zal bij een rest-ovarium meestal leiden tot reductie van de vulvagrootte. In het geval van bijnierproblemen zal er geen verandering zichtbaar zijn.

Therapie
De therapie bestaat uit chirurgie en verwijdering van het rest-ovarium. De operatie kan tegenvallen door het vergroeien van de cystes met de darmen.

DE FRET DIE BRAAKT

Corpus alienum in het maagdarmkanaal
Door hun nieuwsgierige aard komt een obstructie door een vreemd voorwerp nogal eens voor. Vooral jonge fretten onder één jaar leeftijd kauwen graag op allerlei zacht materiaal zoals rubber, zacht plastic en latex. Bij fretten vanaf middelbare leeftijd zijn haarballen vaker de oorzaak, maar deze geven zelden braakklachten.

Symptomen
Braken is niet altijd een symptoom bij een corpus alienum in het maagdarmkanaal, maar als een fret regelmatig braakt is deze aandoening wel de meest waarschijnlijke, vooral bij jonge fretten.
Als het voorwerp in de maag blijft zitten zijn de andere symptomen meestal vaag: intermitterend anorexie, gewichtsverlies, soms diarree, soms zwarte feces en misselijkheid (met de pootjes langs de bek wrijven, speekselen, tandenknarsen, wat dichtgeknepen oogjes, veel slikken, aan de lippen likken en dergelijke). Dit kan soms maanden duren. Loopt het voorwerp echter vast in het darmkanaal dan is het

fretje acuut erg ziek met pijn in het abdomen en treedt al snel dehydratie op. Sterfte kan dan volgen na één à twee dagen.

Diagnose
Met buikpalpatie zijn voorwerpen in de maag moeilijk te ontdekken. Een voorwerp in het darmkanaal geeft vaak plaatselijk een pijnlijke plek bij palpatie. Het is belangrijk om een röntgenfoto (na vier uur vasten) te maken. Als het voorwerp zelf niet duidelijk te zien is, zijn abnormale hoeveelheden gas in de maag of de darmen verdacht. Eventueel kan via een maagsonde lucht in de maag worden geblazen waardoor deze zeer goed te beoordelen is. Contrastonderzoeken met barium zijn zelden nodig.

Therapie
Soms kan met behulp van een laxeermiddel voor katten (bijvoorbeeld Kat-a-lax® of paraffine) het vreemde voorwerp worden uitgedreven. Meestal is een chirurgisch ingrijpen nodig. Correctie van de vochtbalans is ook noodzakelijk (3,6,7).

Preventie
Een haarballaxans twee à drie keer per week gedurende de ruiperiode voor fretten boven de leeftijd van drie jaar, werkt preventief tegen de vorming van haarballen.

Gastritis en maagzweren
Helicobacter mustelae is een bacterie die regelmatig voorkomt in de maag bij fretten. Meestal geeft deze bacterie een milde gastritis waar het dier geen last van heeft, maar het kan ook ernstiger vormen aannemen zoals een acute of chronische gastritis met eventueel een maagulcus. Stress zou mede een rol kunnen spelen bij het ontstaan van klinische klachten (bijvoorbeeld voerwisseling, te warme omgeving, overbevolking en dergelijke maar ook chronische ziekten zoals bijnierproblemen). Vooral jonge fretjes van drie tot vijf maanden en oudere fretten met een chronische aandoening zijn gevoelig voor deze problemen.

Symptomen
Een gastritis kan de volgende verschijnselen veroorzaken: braken, anorexie, gewichtsverlies en misselijkheid. Als tevens een maagulcus ontstaat zijn de dieren zieker. Ze zijn erg sloom, willen niet eten, raken snel uitgedroogd en hebben soms zwarte feces door maagbloedingen. Acute sterfte is mogelijk.

Diagnose
Deze is vaak moeilijk met zekerheid te stellen. Gastroscopie of een biopsie van het maagslijmvlies geeft de uiteindelijke diagnose. Een corpus alienum in het maagdarmkanaal kan worden uitgesloten door middel van een röntgenfoto. Een bloedonderzoek kan een eosinofiele gastritis, lymfoma, nier- en leverproblemen uitsluiten. Anemie kan evident zijn door bloedverlies en soms het meest opvallende symptoom zijn.

Therapie
Volgens Amerikaanse onderzoekers is er maar één goede therapie:
* amoxycilline: 20 mg/kg/dag, 2 dd oraal.
* + metronidazol: 40 mg/kg/dag, 2 dd oraal.
* + Bismuth subsalicylaat: 34 mg/kg/dag, 2 dd oraal.

Deze combinatie zou minimaal twee weken gegeven moeten worden.
Bij overmatig braken kan tevens metoclopramide (0,2-1 mg/kg elke zes tot acht uur) of cimetidine als H2-blokker (10 mg/kg elke acht uur) worden gegeven.
Persoonlijk gebruik ik amoxycilline met clavulaanzuur (Synulox®-druppels) in combinatie met kaoline, pectine en neomycine (Kaomycine®, Upjohn) 1-2 ml/kg/dag oraal. Maar *H. mustelinae* zou snel resistent worden voor amoxycilline of metronidazol, vandaar dat een combinatie beter zou zijn (7).
Een ondersteunende behandeling met subcutaan infuus, Nutrilon Soya®, Nutri-plus gel® en A/D Hill's voer is tevens belangrijk. Vaak is het nodig de fret de eerste dagen in de kliniek op te nemen.

Gastro-enteritis (idiopathisch)
Een maagdarmontsteking kan net als bij de hond of de kat door vele oorzaken ontstaan. Niet altijd is een oorzaak te achterhalen. Als het fretje geen zieke indruk maakt is een behandeling met Kaomycine® (1-2 ml/kg/dag) gedurende een paar dagen vaak voldoende. Als het dier koorts heeft of een zieke indruk maakt is het verstandig tevens antibiotica oraal toe te dienen.

Eosinofiele gastro-enteritis
Zie: diarree bij de fret.

Nier- en leverproblemen
Deze kunnen braken veroorzaken maar dat komt zelden als symptoom bij deze ziekten voor.

DIARREE BIJ DE FRET

Corpus alienum in het maagdarmkanaal
Zie: de fret die braakt.
Enteritis
Evenals bij de hond en de kat kan een darmontsteking ontstaan door virussen (Rotavirus, Influenzavirus), bacteriën (*Salmonella*, meestal veroorzaakt door het geven van rauw vlees of rauwe eieren), wormen (slechts zelden), voedselintolerantie (zie verder) en oorzaken die niet altijd te achterhalen zijn. De feces kan onderzocht worden op wormeieren en coccidiose. Er kan een bacteriologisch onderzoek worden uitgevoerd van de ontlasting bij verdenking op een bacteriële infectie. Als de symptomen niet ernstig zijn kan men in eerste instantie behandelen als bij gastro-enteritis (idiopathisch).

Proliferatieve enteritis
Campylobacter jejuni en stress zouden hiervan de oorzaak zijn, althans dat dacht men tot voor kort. Echter tegenwoordig lijkt een ander nog niet nader gedefinieerd organisme het oorzakelijke agens te zijn. Het colon of het ileum of beide zijn ontstoken en veroorzaken een chronische diarree. De ziekte komt met name voor bij fretten onder één jaar.

Symptomen
De chronische diarree kan variëren van donkere vloeibare feces, bloederige vloeibare feces tot groene slijmerige diarree. Vaak (bijna pathognomonisch) treedt er een tijdelijke of blijvende prolaps van het rectum op door het vele persen op de feces. De defecatie is vaak pijnlijk. Het gewichtsverlies kan dramatisch zijn. Anorexie en lusteloosheid kunnen optreden.

Diagnose
De klinische symptomen geven een sterke aanwijzing. Met het palperen van de buik zijn vaak de verdikte darmen te voelen. Bij bloedonderzoek is meestal een leucocytose met linksverschuiving en een hypoalbuminemie aanwezig. De definitieve diagnose is slechts met een darmbiopt te stellen.

Therapie
Chlooramfenicol 100 mg/kg/dag, 2dd via injectie (sodium succinaat) of oraal (palmitaat) gedurende twee à drie weken. Alternatief is metronidazol 40 mg/kg/dag, 2dd oraal gedurende dezelfde periode. Daarnaast is een ondersteunende therapie met infuus, Nutrilon-Soya®, Nutri-plus gel® en/of voeding voor herstellende dieren belangrijk. Soms is het plaatsen van een tabakszakhechting bij een rectumprolaps tijdelijk nodig. Vooral in het beginstadium van de ziekte reageert de fret snel op de therapie en komt weer in gewicht aan.

Coccidiose
Komt vooral voor bij jonge fretjes tussen de zes en 16 weken. De infectie is meestal subklinisch maar kan ook een behoorlijke diarree geven (eventueel met bloed). Deze fretjes zijn sloom en gedehydreerd. Een rectumprolaps kan optreden. De diagnose is met behulp van een microscopisch fecesonderzoek eenvoudig te stellen. De behandeling bestaat uit sulfadimethoxine gedurende twee weken (50 mg/kg eenmalig en daarna 25 mg/kg/dag, 1dd oraal). De infectie kan overgaan op de hond en de kat waardoor het verstandig is eventuele contactdieren ook te onderzoeken.

Eosinofiele gastro-enteritis
Deze aandoening komt niet vaak voor. Mogelijk speelt een allergische of immunologische reactie op voedsel of migrerende parasieten een rol. De maag- en dunne darmwand worden hierbij matig tot ernstig geïnfiltreerd met eosinofielen.

Symptomen
Meestal is chronische diarree met of zonder slijm en bloed in combinatie met gewichtsverlies het duidelijkste symptoom. Soms komen daar braken, anorexie en dehydratie bij.

Diagnose
Met buikpalpatie kan een verdikte darmwand te voelen zijn. Ook kan de mesenteriale lymfeknoop vergroot zijn door een ophoping van eosinofielen. Bij laparotomie is vaak een duidelijke roodverkleuring van de serosazijde van de maag of de dunne darm zichtbaar. De uiteindelijke diagnose is te stellen door een biopt van het maagslijmvlies of een bloedonderzoek. Fretten met eosinofiele gastritis hebben 10-35 procent eosinofielen in hun bloed (normaal: 3-5 procent). Meestal is tevens hypoalbuminemie aanwezig.

Therapie
Corticosteroïden geven een direct resultaat maar moeten soms maanden in afdalende dosering worden gegeven. Bijvoorbeeld prednison: 1-2 mg/kg/dag 1dd oraal gedurende één week om mee te beginnen.

Voedselintolerantie
Vroeger was het nogal eens gebruikelijk dat fretten die werden gebruikt voor de jacht alleen werden gevoerd met melk en brood. Deze fretten waren chronisch aan de diarree. Ook het geven van Nutrilon Soya® melk kan leiden tot dunne slappe feces.

Leverproblemen
De oorzaak is evenals bij honden en katten niet altijd geheel duidelijk. Infectieuze oorzaken zowel als lichte intoxicaties uit de omgeving kunnen een rol spelen.
Door anorexie ten gevolge van andere ziektes (bijvoorbeeld een corpus alienum in maag) kan secundair leververvetting optreden. Bij lymfoma kan de lever ook tumoreus ontaard zijn.

Symptomen
In het acute stadium zijn lusteloosheid, dunne teerachtige feces, soms braken, anorexie en later icterus waar te nemen. Bij chronische problemen zijn het meest opvallend een chronische diarree en het min of meer wegkwijnen van de fret.

Diagnose
De ALT is voor de fret een leverspecifiek enzym en is meestal verhoogd. De normale waarde ligt rond de 119 IE/l. Bij hepatitis stijgt deze waarde meestal boven de 300 IE uit. De hoogte van de ALT is geen maat voor de prognose (7,8,11).

Therapie
Als de oorzaak onbekend is kan met een therapie van amoxycilline, clavulaanzuur en prednison (zoals gebruikelijk bij de hond en kat) worden begonnen. Daarnaast kan het tijdelijk geven van een dieet met minder vetten ondersteunend werken. Het overstappen van fretten- of kittenvoeding op een normaal kattenonderhoudsvoer van goede kwaliteit kan al voldoende zijn.

Tumoren
Tumoren uitgaande van het maag-darmkanaal komen zelden voor. Soms zijn ze via buikpalpatie al te voelen. Het is mij gelukt om met succes een darmresectie bij een fretje van 1 kg lichaamsgewicht met eenvoudige hulpmiddelen uit te voeren. Klein oogheelkundig instrumentarium is in deze gevallen echter veel gemakkelijker voor het uitvoeren van dergelijke precieze operaties.

Lymfomen
De 'klassieke' vorm bij de oudere fret kan vage symptomen als anorexie, vermagering, lusteloosheid en diarree veroorzaken. Zie ook: een massa in het abdomen.

ANOREXIE BIJ DE FRET

Tandsteen en periodontale afwijkingen
Tandsteen komt regelmatig voor bij oudere fretten. Onder anesthesie kan het gebit gemakkelijk gesaneerd worden. Eventuele slechte kiezen en tanden kunnen dan getrokken worden.
De hoektanden kunnen makkelijk breken, vooral de bovenste hoektanden. Jagers en onwetende dierenartsen knippen helaas soms de hoektanden. Wanneer de pulpaholte bloot ligt kan dit pijnlijk zijn en leiden tot anorexie. In dat geval kunnen ze beter worden geëxtraheerd. Het is echter verstandig om dit niet te snel te doen daar de hoektanden belangrijk zijn voor het binnen houden van de tong. Een fret heeft daarnaast ook meer moeite met eten als hij de hoektanden mist.

Corpus alienum in het maag-darmkanaal
Zie: de fret die braakt.

Haarballen
Zie: de fret die braakt.

Gastritis en maagzweren
Zie: de fret die braakt.

Ernstige metabole stoornissen en tumoren
Meestal zijn er dan nog meer symptomen aanwezig. De ou-

dere fret met lymfomen kan echter in eerste instantie vage symptomen als anorexie, vermageren en lusteloosheid vertonen zonder dat duidelijke andere aanwijzingen aanwezig zijn.

HET WEGKWIJNENDE LOOPSE VROUWTJE

Beenmergdepressie

Daar een vrouwtjesfret pas ovuleert na dekking is het mogelijk dat zij het gehele oestrusseizoen (van maart tot augustus) loops blijft. Dat wil zeggen dat vrouwtjes die niet gedekt worden gedurende langere tijd onder invloed van oestrogenen staan. Deze hoge oestrogeenspiegels veroorzaken na verloop van tijd een depressie van het beenmerg met als resultaat een pancytopenie. Dit kan al ontstaan na twee maanden loopsheid maar zal zich vaker aan het einde van het oestrusseizoen openbaren.

Symptomen

Een vergrote vulva met een vaginale uitvloeiing die kan variëren van sereus tot mucopurulent, bleke slijmvliezen, gewichtsverlies en een bilaterale symmetrische alopecia onder de buik en van de staart zijn de eerste verschijnselen. In de ernstige, meestal fataal verlopende gevallen wordt het dier tevens lusteloos en sloom en wil niet meer eten. Er kunnen dan bloedingen optreden die zich manifesteren als multipele petechiën en ecchymosen in de huid en/of slijmvliezen, zwarte teerachtige feces door bloedingen in de maagdarmtractus, paralyse posterior door subdurale hematomen in het ruggemerg, of andere klinische verschijnselen van het centraal zenuwstelsel door bloedingen in de hersenen of hersenvliezen. Eventueel zijn de symptomen van een secundaire infectie als gevolg van de leukopenie waar te nemen.
Loopse vrouwtjes kunnen al vanaf twee maanden na het begin van de oestrus ten gevolge van deze aandoening sterven. Meestal duurt het wat langer voor er ernstige problemen ontstaan en sommige fretjes zijn jaar in jaar uit loops zonder al te grote problemen.

Diagnose

De diagnose kan gemakkelijk gesteld worden aan de hand van de anamnese (duur van de loopsheid) en de klinische verschijnselen.

Therapie

Als de conditie van het dier het toelaat is een ovariohysterectomie de beste oplossing. De fret knapt dan snel weer op. Bij een zieke fret kan het anesthesierisico te groot worden. Dan is een injectie met 50-100 IE HCG IM een goede mogelijkheid om het fretje te laten ovuleren. Binnen een week moet een beginnende schrompeling van de vulva zichtbaar zijn. Indien dat niet het geval is kan de injectie worden herhaald. Als het fretje weer min of meer is hersteld kan dan zo snel mogelijk worden geopereerd.
Een aanvullende therapie kan bestaan uit vloeistoftherapie, androgenen (stimulering beenmerg), corticosteroïden (verbetering van de integriteit van de capillaire vaatwand) en antibiotica (tegen secundaire infecties).

Preventie

Het beste is om alle vrouwtjes waar niet mee wordt gefokt te castreren op zes à acht maanden leeftijd. Mogelijk is het zelfs beter om nog even te wachten tot in het begin van de loopsheid. Door de wat grotere baarmoeder is chirurgie dan makkelijker.
Alternatieven zijn:

* laten dekken.
* proligestoninjectie (50 mg/kg SC) tijdens de loopsheid. In de meeste gevallen onderdrukt dit de oestrus de rest van de zomer. Wordt het fretje echter weer loops dan kan een tweede dosis worden gegeven.
  Een nadeel is de kans op ontwikkeling van een endometritis.
* HCG-injectie (Chorulon®, Intervet) 50-100 IE IM geeft een tijdelijk effect. Het induceert een ovulatie, het vrouwtje wordt 40 dagen schijnzwanger en vervolgens weer loops.

DYSURIE BIJ DE FRET

Urolithiasis

Struvietkristallen in de urine en daardoor urolithiasis komt steeds minder voor omdat veel fretten op een eiwitrijk dieet staan. Struvietkristallen lossen namelijk op in zure urine. Voer met een hoog gehalte aan vleeseiwitten geeft een zure urine. Als de fret gevoerd wordt met plantaardige eiwitten of met een voer met een laag eiwitgehalte zal de urine-pH stijgen en zal er eerder struvietkristallisatie optreden. Vooral drachtige vrouwtjes zijn erg gevoelig voor urolithiasis door een verkeerde voeding.
Een urineweginfectie kan ook een oorzaak zijn van struvietvorming.

Symptomen

Dysurie, pijn bij urineren, frequent urineren, veel likken bij de genitaalopening en hematurie zijn de meest voorkomende

Medicijndoseringen (7):

Antibiotica:	
Amoxycilline	10-20 mg/kg 1-2dd, oraal,SC
Amoxycilline + Clavulaanzuur	10-20 mg/kg 2-3dd, oraal
Chlooramfenicol	50 mg/kg 2dd, oraal (palmitaat) SC, IM (succinaat)
Enrofloxacin	5-15 mg/kg 2dd oraal,SC, IM.
Metronidazole	10-20 mg/kg 2dd oraal.
Neomycine	10-20 mg/kg 2-4dd, oraal.
Oxytetracycline	20 mg/kg 3dd, oraal.
Sulfadimethoxine	50 mg/kg eenmalig daarna 25 mg/kg 1dd gedurende negen dagen oraal.
Trimethoprim-sulfa combinaties	15-30 mg/kg 2dd, oraal, SC.
Diversen:	
Dexamethason	4-8 mg/kg eenmalig, IM, IV bij shock.
Diazoxide	5 mg per fret 2dd om te beginnen, eventueel verhogen tot 30 mg/kg 2dd indien nodig.
Digoxine	0,005-0,01 mg/kg 1-2dd, oraal.
Enalapril	0,25-0,5 mg/kg 1dd of om de dag, oraal.
Fenobarbital	1-2 mg/kg 2-3dd, oraal.
Furosemide	1-4 mg/kg 2-3dd, oraal, SC, IM.
Griseofulvine	25 mg/kg 1dd ged. 3-6 weken oraal.
HCG	100 IE per keer.
Lactulosesiroop	1,5-3 mg/kg 2dd, oraal.
Metoclopramide	0,2-1 mg/kg 3-4dd, oraal, SC.
Oxytocine	0,2-3 IE/kg eenmalig SC, IM.
Praziquantel	12,5 mg eenmalig, na 2 weken herhalen, oraal. 5-10 mg/kg eenmalig, na 2 weken herhalen, SC.
Prednison	0,5-2,5 mg/kg 1-2dd, oraal, SC. Bij insulinomen starten met een lage dosis 2dd.
Proligeston	50 mg/kg eenmalig.
Pyrantel-pamoaat	4,4 mg/kg eenmalig, na 2 weken herhalen, oraal.

verschijnselen. Als de urethra wordt geblokkeerd en de fret niet kan plassen wordt hij sloom, eet niet meer en zal snel in coma raken en sterven.

Diagnose
Bij palpatie van het abdomen kan een grote blaas met eventueel stenen of gruis worden gevoeld. Met microscopisch urineonderzoek zijn de kristallen aan te tonen. Op een röntgenfoto zijn struvietstenen zichtbaar.

Therapie
Indien geen urethraverstopping aanwezig is kunnen blaasstenen chirurgisch worden verwijderd. Als er gruis aanwezig is kan met een eiwitrijke voeding van hoge kwaliteit de pH van de urine dusdanig worden verlaagd (rond de 6) dat het gruis wordt opgelost (te controleren met regelmatig urineonderzoek). S/D dieet (Hill's) wordt niet graag gegeten en bevat te weinig eiwitten voor de fret.
Breedspectrum-antibiotica die goed via de urinewegen worden uitgescheiden, zoals amoxycilline, trimethoprim-sulfa en enrofloxacine, kunnen gedurende tien à 14 dagen worden gegeven.
Bij een urethraverstopping is catheterisatie belangrijk maar niet gemakkelijk. Soms helpt het om het laatste stukje van het penisbotje eraf te knippen. De urethra is nu makkelijker te bereiken. Vloeistoftherapie is meestal noodzakelijk. In nood kan een urethrostomie in het perineale gebied een uitkomst bieden bij recidiverende problemen.

Cystitis
Een blaasontsteking zonder urolithiasis is ongebruikelijk. Het is daarom verstandig de urine eventueel regelmatig te onderzoeken op struvietkristallen en de voeding te bespreken met de eigenaar. Breedspectrum-antibiotica als bij urolithiasis kunnen worden voorgeschreven.

Prostaatproblemen
Dysurie tengevolge van prostaatproblemen komt bij mannetjes het meest voor. Mannetjes kunnen steriele of geïnfecteerde prostaatcysten ontwikkelen ten gevolge van bijnierproblemen. Door de circulerende hormonen gaat het prostaatweefsel prolifereren. De cysten drukken het urethralumen dicht.

Symptomen
Er treden dezelfde symptomen op als bij urolithiasis. Soms bevat de urine een soort gruisachtige debris. Gezien de oorzaak vertoont de fret meestal ook meerdere verschijnselen van het bijniersyndroom.

Diagnose
Een grote volle blaas is palpabel met eventueel een dikte bij de blaashals. Op de röntgenfoto kan de vergrote prostaat zichtbaar zijn als een massa dorsaal van de blaas, de blaas wordt wat naar ventraal geduwd. Op de echo is de prostaat mooier in beeld te brengen en kunnen ook de bijnieren gescand worden.

Therapie
In eerste instantie moet de blaas gecatheteriseerd worden. Zodra de conditie van het dier het toelaat kan dan chirurgie van de bijnier plaatsvinden. Bij de aanwezigheid van prostaatabcessen kan tijdens de operatie tevens wat vocht afgenomen worden voor een bacteriologisch onderzoek. Meestal is het niet nodig verder iets aan de prostaat te doen. Binnen een paar dagen slinkt de prostaat na het verwijderen van de hormoonproducerende tumor.
Antibiotica zijn belangrijk als de cysten geïnfecteerd zijn.
Prostaatproblemen zonder een achterliggende oorzaak als een ontaarde bijnier, komen zelden voor. Meestal is de prostaat door de vroege castratie weinig ontwikkeld. Ook prostaattumoren zijn zeldzaam.

DE FRET MET ATAXIE/PARESE POSTERIOR

Insulinomen
De meest voorkomende oorzaak van parese posterior/ataxie is hypoglycemie ten gevolge van insulinomen in de pancreas. Insulinomen zijn kleine tumortjes van de beta-cellen van de pancreas. Deze tumortjes produceren insuline in een te grote hoeveelheid. Hierdoor daalt het bloedglucosegehalte. Via correctiemechanismen probeert het lichaam het bloedglucosegehalte op peil te houden. Daarom zijn de symptomen vaak intermitterend, soms vaag of kortdurend. Meestal herstelt de fret uit zichzelf in het begin van de ziekte. De periodes tussen de symptomen kunnen in eerste instantie dagen, weken of soms maanden duren.
De ziekte ontwikkelt zich vooral bij de oudere fret, maar kan zich al vanaf twee à drie jaar leeftijd openbaren.
De aandoening wordt vaak niet op tijd onderkend. De symptomen worden door de eigenaar nogal eens als passend bij de leeftijd beschouwd.

Symptomen
De eerste verschijnselen treden vaak intermitterend op.
In een vroeg stadium zijn de volgende symptomen waar te nemen:
* In de ruimte staren met 'glazige ogen'. Het diertje is zich even niet bewust van de omgeving.
* Zwakte van de achterhand met omvallen, ataxie.
* Verminderde activiteit en veel slapen.
* Gewichtsverlies komt regelmatig voor.
* Periodes waarin de fret bang of gedesoriënteerd lijkt, kunnen voorkomen.

Naarmate de ziekte langer bestaat, kunnen de volgende verschijnselen optreden:
* Speekselen en met de pootjes aan de bek krabben, soms braken (ten gevolge van misselijkheid door de hypoglycemie).
* Extreme lethargie.
* Toevallen, coma en sterfte.

Plotselinge sterfte zonder dat de eigenaar iets is opgevallen (denkt aan 'ouderdomsverschijnselen') is mogelijk.

Diagnose
De diagnose is gemakkelijk. Als het bloedglucose na vier uur vasten lager is dan 4 mmol/l dan is de diagnose zeer waarschijnlijk. Zijn bovengenoemde symptomen aanwezig maar is het bloedglucosegehalte normaal of twijfelachtig, dan kan het bloedonderzoek het beste op een ander tijdstip van de dag herhaald worden.
De tumortjes zijn vaak te klein om op de echo zichtbaar te maken. De milt is meestal vergroot. Een stijging van de leverenzymen is soms aanwezig. Deze stijging kan een reactie op het lage bloedsuikergehalte zijn of ontstaan ten gevolge van levermetastasen.

Differentiaaldiagnose
Hypoglycemie kan ook veroorzaakt worden door: tumoren, leveraandoeningen, verhongering, sepsis of hypoadrenocorticisme. Ook een verkeerde behandeling van het bloedmonster kan een te laag glucosegehalte veroorzaken.

Therapie
De mogelijkheden voor therapie zijn chirurgie, medicatie en voeding. Daar de aandoening meestal voorkomt bij oudere fretten is het belangrijk om tevens te screenen op andere veel voorkomende ziekten van de oudere fret.

* Chirurgie:
  Fretten onder de leeftijd van zes jaar die verder gezond zijn, kunnen het beste eerst geopereerd worden. De operatie lost de problemen helaas slechts tijdelijk op daar de tumortjes sterk de neiging hebben om in de pancreas op nieuwe plaatsen te ontstaan. De progressie van de ziekte wordt wel vertraagd. Metastasen naar de lever, milt en lymfeknopen zijn mogelijk maar komen niet vaak voor. Een behoorlijk deel van de fretten krijgt na een aantal maanden weer problemen met hypoglycemie en heeft dan medicatie nodig.
* Medicatie:
  Prednison (1-5 mg/kg/d, 2dd) stimuleert de gluconeogenese en remt de cellulaire gevoeligheid voor insuline.
  Mocht dit onvoldoende resultaat geven dan is diazoxide (Proglycem®: 10-20 mg/kg/d,2dd) een goede aanvulling. Dit middel is via een recept bij de apotheek verkrijgbaar. Diazoxide reduceert de benodigde hoeveelheid corticosteroïden doordat het de insuline-afgifte remt, de gluconeogenese stimuleert en de cellulaire opname van glucose vermindert.
* Voeding:
  Frequente maaltijden met eiwitrijk voer zijn belangrijk. Blikvoer is door zijn hoger gehalte aan koolhydraten minder geschikt. Suikerhoudende voedingsmiddelen zoals koekjes en rozijntjes zullen de insulinesecretie alleen maar bevorderen.
* Behandeling van een 'hypo': Als de fret door een te laag suikergehalte ernstige symptomen van hypoglycemie vertoont, kan door het geven van druivensuiker binnen 30 minuten het diertje weer op de been worden gebracht. Om een tweede hypo te voorkomen is het belangrijk om hem daarna een eiwithoudend maal te geven.

Prognose
Met behulp van een combinatie van chirurgie, medicatie en aanpassing van de voeding kunnen de meeste fretten nog één tot drie jaar een prettig leven lijden. De ziekte verloopt echter uiteindelijk altijd fataal.

Preventie
Gezien het feit dat deze aandoening regelmatig voorkomt bij de oudere fret is het verstandig om deze groep elk half jaar te screenen door middel van een bloedglucosebepaling. Fretten die geopereerd zijn of op medicijnen staan zouden elke twee maanden onderzocht moeten worden.

Hernia van Nucleus pulposus
Een hernia van de tussenwervelschijf wordt weleens waargenomen. Palpatie van de soepele wervelkolom geeft dan meestal een pijnlijke plek aan. Met een röntgenfoto is de hernia soms in beeld te brengen. De behandeling is dezelfde als bij de hond met corticosteroïden en hokrust. Toen er nog weinig bekend was over de aandoeningen van de fret, werden insulinomen nog wel eens voor een hernia aangezien. Ze reageerden immers prima op de corticosteroïden.

Cardiomyopathie
Naast andere verschijnselen kan een hartprobleem ook zwakte in de achterhand veroorzaken.

Beenmergdepressie
Dit komt alleen voor bij langdurig loopse vrouwtjes.

Elke zeer zieke fret
Elke fret die zich zeer ellendig voelt ligt plat op zijn buik en wil of kan niet lopen.

POLYDIPSIE EN POLYURIE BIJ DE FRET

Nierproblemen
Een chronische interstitiële nefritis komt bij een oudere fret regelmatig voor. Niertumoren veel minder.

Symptomen
Naast PU/PD zijn de mogelijke verschijnselen: een slechte eetlust, vermageren, lusteloosheid, ulcera in de bek en zwakte in de achterhand. Meestal is er sprake van enige mate van dehydratie.

Diagnose
De nieren kunnen soms bij palpatie een afwijkende grootte hebben. Met het urineonderzoek valt het lage soortelijk gewicht op. Bloedonderzoek kan een behoorlijke stijging van het ureumgehalte laten zien. De kreatininewaardes blijven achter in stijging. Een niet regeneratieve anemie is vaak aanwezig.

Therapie
Fretten kunnen een hoog ureumgehalte redelijk goed verdragen. Behandeling kan bestaan uit infuus om 'door te spoelen' waarna een dieet met een lager eiwitgehalte kan worden geprobeerd. Soms is de fret kieskeurig en lust het andere voer niet.

Bijnierproblemen
Sommige fretten met bijnierproblemen kunnen PU/PD vertonen (Zie: de kaal wordende fret).

Diabetes mellitus
Suikerziekte komt niet vaak voor. Een tijdelijke hyperglycemie kan ontstaan na chirurgie van insulinomen. Mogelijk is het resterende alvleesklierweefsel niet productief genoeg om insuline te vormen gezien de langdurige hoge insulinespiegel door de insulinomen. Binnen een paar dagen na chirurgie heeft dit zich meestal hersteld. Een andere vorm van diabetes kan zich ontwikkelen enkele maanden na chirurgie van de insulinomen. De oorzaak is (nog) niet bekend.

Symptomen
PU/PD is het meest opvallende symptoom, daarnaast verliest de fret gewicht ondanks een goede eetlust. Als er een ketoacidose ontstaat wordt het dier sloom en ziek.

Diagnose
Er bestaat een duidelijke hyperglycemie. Meestal boven de 20 mmol/l.

Therapie
Als het bloedglucose herhaaldelijk boven de 15 mmol/l blijft is het verstandig een behandeling met insuline te beginnen. Regulatie is moeilijk. De behandeling kan het beste met 1-2 IE insuline worden gestart. Behandel verder zoals bij de kat (7).

EEN MASSA IN HET ABDOMEN

Vergrote milt
Een vergrote milt kan regelmatig worden gepalpeerd bij fretten van middelbare en oudere leeftijd. Het is niet altijd

mogelijk om een specifieke reden voor de vergroting te vinden en meestal is de milt alleen gestuwd of hyperplastisch. Er zijn verschillende ziektes waarbij de milt vergroot raakt, zoals: lymfomen, insulinomen, cardiomyopathie, bijnierproblemen, haemangiosarcomen en elke infectie van de fret. Als de fret ziek is en er zijn geen andere symptomen dan een vergrote milt, dan kan deze het beste verwijderd worden en daarna histologisch worden onderzocht. Bij een vergrote milt is er namelijk tevens gevaar voor rupturering.

Vergrote lnn. mesenteriales
Regelmatig is bij buikpalpatie een vergrote mesenteriale lymfeknoop voelbaar. Deze kan vergroot zijn bij lymfoma, maar vaker is de lymfeknoop ontstoken. Soms is zelfs abcedering mogelijk. Waarschijnlijk komt de infectie vanuit de maagdarmtractus. De behandeling kan bestaan uit langdurig antibiotica of chirurgie met uitruimen van de ontsteking en drainage naar de buik waarna langdurig antibiotica. Het nemen van een kweek en wat weefsel voor histologisch onderzoek is hierbij aan te raden.

Vergrote bijnier
De rechter bijnier is vaak moeilijk palpabel maar de linker ligt net craniaal van de linker nier en is daarom zeer goed te palperen als hij tenminste is vergroot. Een normale bijnier is te klein om te palperen (Zie: de kaal wordende fret).

Corpus alienum in maagdarmkanaal
Corpora aliena in de maag zijn moeilijk te voelen en meestal niet pijnlijk, een corpus alienum in de darmen is voelbaar als een meestal pijnlijke dikte in het abdomen (Zie: de fret die braakt).

Vergrote blaas
Bij urolithiasis en bij prostaatproblemen waarbij het lumen van de urethra wordt dichtgedrukt is de blaas voelbaar als een pijnlijke harde zwelling in het achterste deel van het abdomen (Zie: dysurie bij de fret).

Pyometra
Een pyometra kan voelbaar zijn als een zachte tot harde dikte in het achterste deel van het abdomen, verwarring met de blaas is mogelijk. Meestal is er vaginale uitvloeiing. De meeste fretten zijn ook ziek maar PU/PD is geen duidelijk symptoom. Daar de meeste fretten worden gecastreerd komt deze aandoening niet vaak voor. Fretten die regelmatig met antiloopsheidinjecties worden behandeld, hebben een grotere kans op het ontwikkelen van deze aandoening.
Bij gecastreerde fretten kan zich soms, onder invloed van hormonen uit een ontaarde bijnier, een stomppyometra ontwikkelen. Chirurgie, met grote voorzichtigheid voor de urineleiders, is de oplossing.

Niercysten
Bij oudere fretten worden soms als toevalsbevinding cysten op één of beide nieren gevonden. Meestal zijn ze goedaardig en geven weinig problemen. Met behulp van een echo zijn de cysten goed in beeld te brengen. Als de cysten erg groot en pijnlijk worden is een unilaterale nefrectomie mogelijk.

Lymfomen
In Amerika komen lymfomen veel voor. In Nederland lijkt het tot nog toe een minder groot probleem. Bij oudere fretten komt de 'klassieke' chronische vorm voor die vooral de lymfeknopen aantast. De volgende organen kunnen hierbij (vaak in een later stadium) ook bij betrokken worden: de milt, de lever, de darmen, het mediast, het beenmerg, de longen en de nieren. Een virale etiologie wordt vermoed maar is nooit aangetoond. Feit is dat het niet ongebruikelijk is dat meerdere fretten van een eigenaar lymfomen ontwikkelen.

Symptomen
In eerste instantie zijn er vaak vage symptomen zoals een slechte eetlust, vermageren, lusteloosheid en diarree. De dieren kunnen zeer goede periodes hebben. Perifere en inwendige vergroting van de lymfeknopen kan worden aangetroffen.

Diagnose
Verschillende wetenschappers menen dat een lymfocytose van meer dan 3,5x 10^9(/l of het percentage lymfocyten groter dan 60 procent van het totale aantal witte bloedcellen een aanwijzing kan zijn voor het bestaan van lymfomen. Volgens recente gegevens zou echter een lymfocytose zonder atypische cellen slechts bij een deel van de fretten met lymfomen voorkomen en mogelijk zelfs worden veroorzaakt door heel andere factoren.
Röntgenfoto's en een echo van de buik kunnen informatie geven. Uiteindelijk geeft weefselonderzoek pas de juiste diagnose. Aspiratiebiopten van de perifere lymfeknopen geven nogal eens miswijzingen door de grote hoeveelheid vet rond de lymfeknopen. Beter is het om de lymfeknoop te verwijderen en in zijn geheel op te sturen.

Therapie
De behandeling kan bestaan uit het verstrekken van corticosteroïden of chemotherapie. Met corticosteroïden wordt een tijdelijk resultaat bereikt. Chemotherapie vereist een intensieve begeleiding. De prognose is uiteindelijk infaust (4).

REFERENTIES

1. Bell JA. Ensuring proper nutrition in ferrets. Veterinary Medicine 1996; 91: 1098-1103.
2. Blair EM, Chambers MA, and King HA. Treating distemper in a young ferret. Veterinary Medicine 1998; 7: 655-8.
3. Brown SA. Ferrets. In: A practitioner's guide to rabbits and ferrets. Jenkins JR, Brown SA. American Animal Hospital Association, 1993.
4. Erdman SE, Brown SA, Kawasaki TA, Moore FM, Xiantang Li,and Fox JG. Clinical and pathologic findings in ferrets with lymfoma: 60 cases (1982-1994). J Am Vet Med Assoc. 1996; 208: 1285-9.
5. Fox JG. Biology and diseases of the ferret. 2nd ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1998.
6. Hillyer EV. Gastrointestinal diseases of ferrets (*Mustela putorius* furo). J of Small Exotic Animal Medicine 1992; 2: 44-5.
7. Hillyer EV, and Quesenberry KE. Ferrets, Rabbits and Rodents. Clinical medicine and surgery. Philadelphia, W.B. Saunders Co, 1997.
8. Kawasaki TA. Normal parameters and laboratory interpretation of disease states in the domestic ferret. Semin Avian Exotic Pet Med 1994; 3: 40-7.
9. Ko JCH, Heaton-Jones TG, and Nicklin CF. Evaluation of the sedative and cardiorespiratory effects of medetomidine, medetomidine-butorphanol, medetomidine-ketamine, and medetomidine-butorphanol-ketamine in ferrets. J Am Anim Hosp Assoc 1997; 33: 438-48.
10. Moorman-Roest J. Diergeneeskundige aspecten van de fret als huisdier. Diergeneeskundig Memorandum 1987; 34: 77-147.
11. Morrisey JK, Carpenter JW, and Kolmstetter CM. Restraint and diagnostic techniques for ferrets. Veterinary Medicine 1996; 91: 1084-97.
12. Richter G. Untersuchung einiger Blutparameter bei Frettchen als Patienten in der Kleintierpraxis. Inaugural-Dissertation, Tierärtzliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Germany 1995; 86 pp.
13. Rosenthal KL. Adrenal gland disease in ferrets. Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice 1997; 27: 401-18.

HET VOORKOMEN VAN SHIGA TOXINE-PRODUCERENDE *ESCHERICHIA COLI* BIJ MENS EN DIER

A.E. Heuvelink[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 671-8



Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Shiga toxine (Stx)-producerende *Escherichia coli* (STEC) kunnen bij de mens haemorrhagische colitis veroorzaken, waarbij als complicatie het haemolytisch-uraemisch syndroom op kan treden. De belangrijkste oorzaak van STEC-infecties bij de mens is de consumptie van besmet voedsel. Zowel sporadische gevallen als explosies van STEC-infecties zijn met name geassocieerd met de consumptie van onvoldoende verhit (gemalen) rundvlees (met name hamburgers) en ongepasteuriseerde melk. Rundvee wordt dan ook beschouwd als een belangrijk reservoir van STEC. In dit artikel wordt na een korte algemene inleiding het voorkomen van STEC-infecties bij de mens en het voorkomen van STEC in voedingmiddelen en landbouwhuisdieren in Nederland besproken. Tenslotte wordt kort ingegaan op enkele mogelijkheden ter preventie van STEC-infecties bij de mens.

SUMMARY

The occurrence of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in humans and animals

Shiga toxin (Stx)-producing Escherichia coli *(STEC) can cause haemorrhagic colitis and the diarrhoea-associated form of the haemolytic-uraemic syndrome in humans. The main cause of STEC infections in humans is the consumption of contaminated food. Both sporadic cases and outbreaks of STEC infections are mainly associated with the consumption of undercooked (minced) beef (mainly hamburgers) and unpasteurized milk. Therefore cattle are regarded as the primary reservoir of STEC. In this article the occurrence of STEC infections in humans and the occurrence of STEC in food and food-producing animals in the Netherlands are discussed, followed by a brief discussion of possible ways to prevent STEC infections in humans.*

INLEIDING

Shiga toxine (Stx)-producerende *Escherichia coli* (STEC) kunnen bij de mens haemorrhagische colitis (HC) veroorzaken, waarbij als complicatie het haemolytisch-uraemisch syndroom (HUS) op kan treden. HUS treft met name jonge kinderen en wordt gekarakteriseerd door het optreden van bloedarmoede, een tekort aan bloedplaatjes en plotseling optredende stoornissen in de nierfunctie. Het is de meest voorkomende oorzaak van acute nierinsufficiëntie op de kinderleeftijd.

STEC-infecties zijn dikwijls in verband gebracht met de consumptie van besmet voedsel, veelal onvoldoende verhit (gemalen) rundvlees (met name hamburgers) en ongepasteuriseerde melk. Landbouwhuisdieren, met name runderen, schapen en geiten, worden beschouwd als het voornaamste natuurlijke reservoir van STEC. Besmetting van vlees treedt op als het karkas van een dier tijdens het slachtproces (tijdens het onthuiden en/of eviscereren) met maagdarminhoud bezoedeld wordt. Besmetting van melk kan plaatsvinden tijdens de melkwinning op de boerderij.

Uit retrospectief onderzoek van ingevroren sera van HUS-patiënten is gebleken dat STEC-infecties al vanaf 1974 in Nederland voorkomen (11). In dit artikel wordt na een korte algemene inleiding het voorkomen van STEC-infecties bij de mens en het voorkomen van STEC in voedingmiddelen en landbouwhuisdieren in Nederland besproken.

NOMENCLATUUR

STEC werden oorspronkelijk vero(cyto)toxine (VT)-producerende *E. coli* (VTEC) genoemd (36), naar het karakteristieke, irreversibel cytotoxische effect van de toxines die ze produceren op zogenaamde Verocellen, *in vitro* gekweekte nierepitheelcellen. Nadat uitgebreide karakterisering van de toxines had uitgewezen dat zowel hun immunologische als biologische activiteit nauw verwant was aan die van het Shiga toxine (Stx) dat wordt geproduceerd door *Shigella dysenteriae* type 1 werden de VTs ook wel Shiga-like toxines (SLTs) genoemd en VTEC ook wel Shiga-like toxine-producerende *E. coli* (SLTEC) (47, 48).

De afgelopen jaren is veel onderzoek verricht aan deze toxines en zijn verschillende immunologisch gerelateerde varianten geïdentificeerd. De sterke overeenkomst tussen de verschillende subtypen onderling en met het Shiga toxine heeft geleerd dat de toxines tot één familie behoren, de familie van de Shiga toxines. Dit heeft onlangs geleid tot een voorstel voor een nieuwe nomenclatuur (7), waarin VT en SLT worden vervangen door Stx, het prototype van de familie, en de VTEC en SLTEC organismen STEC worden genoemd (Tabel 1). VTEC, SLTEC en STEC zijn equivalente termen die alle drie refereren aan *E. coli*-stammen die één of meerdere toxines van de Shiga toxine familie produceren. In de literatuur worden de benamingen VTEC, SLTEC en STEC echter nog alle drie gebruikt.

Inmiddels is bekend dat meer dan 200 verschillende serotypen van *E. coli* Stx kunnen produceren. Niet alle typen blijken echter ziekte te kunnen veroorzaken bij de mens (31, 62). Dit betekent dat naast de productie van Stxs ook nog andere, deels nog onbekende, factoren een rol bij de pathogenese spelen. STEC-stammen waarvan bekend is dat ze bij de mens bloederige diarree kunnen veroorzaken worden in de literatuur ook wel enterohemorrhagische *E. coli* (EHEC) genoemd.

PATHOGENESE EN ZIEKTEBEELD BIJ DE MENS

Ziektebeeld

Een infectie met STEC kan asymptomatisch verlopen, zich beperken tot milde diarree of resulteren in complicaties als HC en HUS. Het meeste klinische onderzoek is verricht aan infecties veroorzaakt door O157 STEC. Wereldwijd zijn O157 STEC, *E. coli* O157:H7 en *E. coli* O157:NM (de niet-beweeglijke variant van *E. coli* O157:H7), het meest frequent geassocieerd met ziekte bij de mens. In epidemiologische studies in Noord-Amerika en Europa werden voor circa 70 procent van de patiënten met de klassieke, epidemische

[1] *Inspectie Gezondheidsbescherming, Waren en Veterinaire Zaken, Regionale Dienst Oost, Postbus 202, 7200 AE Zutphen, tel 0575 588100, fax 0575 588200, E-mail Annet.Heuvelink@inspectwv.nl.*

Tabel 1. Nomenclatuur van de Shiga toxine familie zoals voorgesteld door Calderwood *et al.* (7).

Oude nomenclatuur	Voorgestelde nieuwe nomenclatuur		Microbiële bron
	Toxine	Gen	
Shiga toxine	Shiga toxine (Stx)	*stx*	*S. dysenteriae* type 1
Shiga-like toxine I (SLT-I)	Stx1		
of vero(cyto)toxine 1 (VT1)	Stx1	stx_1	*E. coli*
SLT-II of VT2	Stx2	stx_2	*E. coli*
SLT-IIc of VT2c	Stx2c [a]	stx_{2c}	*E. coli*
SLT-IId of VT2d	Stx2d [a]	stx_{2d}	*E. coli*
SLT-IIe of VT2e	Stx 2e [b]	stx_{2e}	*E. coli*

[a] Variant van Stx2 geassocieerd met ziekte bij de mens.
[b] Variant van Stx2 geassocieerd met slingerziekte bij varkens.

vorm van HUS (D+ HUS) aanwijzingen gevonden voor een infectie met O157 STEC.
De gemiddelde incubatietijd van een infectie met O157 STEC is drie tot vier dagen (range: 1 tot 8 dagen). In geval van een ongecompliceerde infectie verdwijnen de klachten van diarree gewoonlijk binnen twee weken. De meeste O157 STEC-infecties (circa 90 procent) resulteren echter in HC. HC wordt gekarakteriseerd door het plotseling optreden van sterke buikkrampen, binnen 24 uur gevolgd door aanvankelijk een waterige diarree die na één tot twee dagen bloederig wordt (vandaar de term EHEC) (55). Soms moet de patiënt ook overgeven. Gewoonlijk heeft de patiënt géén of slechts een lichte verhoging. De meeste patiënten herstellen binnen ongeveer één week, zonder specifieke behandeling of het optreden van complicaties. Ongeveer tien procent van de kinderen jonger dan tien jaar ontwikkelt echter HUS (61).
HUS wordt gekarakteriseerd door de trias hemolytische anemie, thrombocytopenie en acute nierinsufficiëntie (53). De behandeling van D+ HUS is symptomatisch: behandeling van het nierfalen (peritoneaal dialyse of hemodialyse), correctie van de water- en zouthuishouding en bestrijding van eventuele hypertensie. In de acute fase van D+ HUS is de mortaliteit vijf procent. Voor nog eens vijf procent van de patiënten geldt dat de ontstane nierschade niet volledig herstelt en dus blijvende nierinsufficiëntie optreedt. Tijdige herkenning van het ziektebeeld is zeer belangrijk. Alhoewel D+ HUS in alle leeftijdsgroepen voorkomt, is de incidentie het hoogst onder jonge kinderen (< vijf jaar) en ouderen (> 60 jaar).
Sommige niet-O157 STEC-stammen geven hetzelfde ziektebeeld als O157 STEC, maar als groep veroorzaken niet-O157 STEC-organismen in het algemeen minder vaak complicaties als HC en D+ HUS.

Pathogenese
De pathogenese van STEC-infecties is nog niet volledig opgehelderd. Het wordt verondersteld een complexe interactie tussen bacteriële en gastheerfactoren te zijn. Belangrijke virulentiefactoren van STEC zijn het vermogen de darmmucosa te koloniseren en Stxs te produceren.
Na inname koloniseren STEC het distale deel van de dunne darm en de dikke darm. In tegenstelling tot *S. dysenteriae* zijn STEC niet invasief. Uit studies met diermodellen en *in-vitro* kweeksystemen is gebleken dat veel STEC-stammen, waaronder O157 STEC, dezelfde karakteristieke darmschade produceren als de klassieke enteropathogene *E. coli* (35, 66). Deze typische 'attaching-and-effacing' (AE) laesies worden gekenmerkt door een hechte adhesie van STEC aan het darmepitheel, afvlakking van de microvilli en accumulatie van actine-filamenten in het cytoplasma van de onderliggende epitheelcel. Een belangrijke rol bij deze karakteristieke darmschade speelt het bacteriële buitenmembraaneiwit intimine. Het is de enige kolonisatiefactor die tot nu toe bekend is voor STEC. Intimine wordt gecodeerd door het *E. coli* 'attaching-and-effacing' (*eae*) gen. Het merendeel van de humaanpathogene STEC-isolaten blijkt in het bezit te zijn van dit gen.
De karakteristieke AE-laesies worden verondersteld uitsluitend een rol te spelen bij de initiële niet-bloederige diarree. De systemische manifestaties van HC en D+ HUS worden toegeschreven aan de activiteit van de Stxs (63). Het vasculaire endotheel vormt een dunne, continue monolaag van cellen tussen weefsels en circulerend bloed. Bij HC en D+ HUS-patiënten zijn de endotheelcellen, in respectievelijk de darmen en de nieren, gezwollen en laten soms los van de basaalmembraan. Algemeen wordt aangenomen dat het Stx na translocatie vanuit het darmlumen naar de bloedbaan bindt aan zijn functionele receptor, die met name aanwezig is op vasculaire endotheelcellen in de darm en in de nier, en intracellulair de eiwitsynthese van de endotheelcel remt, waardoor de cel uiteindelijk sterft. Recentelijk is beschreven dat naast remming van de eiwitsynthese, celschade door Stxs in bepaalde celtypen ook op apoptose (geprogrammeerde celdood) kan berusten (29, 42, 51, 60). Apoptose is een actief proces van celdood dat morfologisch en biochemisch verschilt van necrose.
Tot op heden zijn voor STEC vijf typen Stx geïdentificeerd (43): Stx1, Stx2, Stx2c, Stx2d en Stx2e (Tabel 1). De meeste klinische isolaten produceren alleen Stx2 of Stx1 én Stx2. Stx2e wordt vrijwel uitsluitend geassocieerd met slingerziekte bij varkens.
Het is vooralsnog onduidelijk hoe de in het darmlumen geproduceerde Stxs vanuit het darmlumen de bloedbaan bereiken. In de literatuur worden verschillende mogelijkheden genoemd, waaronder translocatie door intacte darmepitheelcellen evenals passage via gaten in het ernstig beschadigde darmepitheel.
Vermoedelijk spelen ook nog andere, deels onbekende, factoren een rol bij de pathogenese. Zo blijkt het merendeel van de humaanpathogene STEC-isolaten in het bezit te zijn van het zogenaamde EHEC-haemolysine gen. De betekenis hiervan voor de virulentie is echter tot op heden onbekend. Alhoewel de meeste humaanpathogene STEC-stammen in het bezit zijn van het *eae*-gen blijken enkele klinische niet-O157 STEC-isolaten negatief voor dit gen. Aangenomen wordt dat deze *eae*-negatieve stammen andere, nog onbekende adhesiefactoren produceren. Voor potentiële adhesiefactoren anders dan het intimine en andere potentiële virulentiefactoren wordt verwezen naar de overzichtsartikelen van Nataro & Kaper (46) en Paton & Paton (50).

RESERVOIRS EN BESMETTINGSROUTES VOOR DE MENS

Dierlijke reservoirs

STEC zijn frequent aanwezig in de darmflora van gezonde landbouwhuisdieren, met name herkauwers zoals runderen, schapen en geiten. Derhalve worden deze dieren beschouwd als natuurlijke reservoirs van STEC. Het merendeel van de dierlijke STEC-stammen behoort tot andere serogroepen dan O157. Het is dan ook veelal nog onduidelijk in hoeverre het hier typen betreft die bij de mens ziekte kunnen veroorzaken. Gepubliceerde schattingen van de incidentie van O157 STEC in runderen in Noord-Amerika en Europa lopen uiteen van nul tot tien procent (3). Voor schapen zijn incidenties variërend van nul tot ruim 30 procent beschreven (38, 39). De bevindingen zijn sterk afhankelijk van de gebruikte isolatiemethode, de proefopzet (bijvoorbeeld slachthuis versus boerderij), het seizoen van monstername en de geografische herkomst van de bemonsterde dieren.

Runderen en ook andere landbouwhuisdieren worden in de regel niet ziek als gevolg van een STEC-infectie. Sommige STEC-stammen kunnen echter bij runderen diarree veroorzaken, met name bij kalveren (19, 56, 58). Ook experimentele infectiestudies met kalveren hebben aangetoond dat STEC diarree kunnen veroorzaken en ook de karakteristieke ernstige darmschade (13, 14, 56). STEC die Stx2e produceren kunnen bij varkens slingerziekte veroorzaken, veelal met een fatale afloop (41).

Behalve in landbouwhuisdieren zijn STEC ook incidenteel aangetoond in honden en katten met en zonder diarree (1, 20). Naar het voorkomen van STEC bij in het wild levende dieren is weinig onderzoek verricht. In Groot-Brittannië werden O157 STEC-stammen geïsoleerd uit meeuwen (67). In Italië werden *eae*-positive STEC-stammen geïsoleerd uit postduiven (15).

Besmettingsroutes

De belangrijkste oorzaak van STEC-infecties bij de mens is de consumptie van besmet voedsel (44). Zowel sporadische gevallen als explosies van STEC-infecties zijn met name geassocieerd met de consumptie van onvoldoende verhit (gemalen) rundvlees en ongepasteuriseerde melk. Behalve onvoldoende verhit vlees en rauwe melk zijn ook veilig geachte producten met een lage pH zoals mayonaise, appelsap en gefermenteerde worsten geassocieerd met O157 STEC-infecties bij de mens. O157 STEC-stammen blijken een grote zuurtolerantie te hebben, vooral bij lage temperaturen. Onderzoek naar de groei en overleving van O157 STEC in gefermenteerde worsten wees uit dat de bacteriën fermentatie, drogen en opslag van gefermenteerde worsten kunnen overleven (64). O157 STEC kunnen meer dan twee maanden in gefermenteerde droge worst met een pH van 4,8 overleven. In toenemende mate wordt ook rauwkost als een risicovol product beschouwd. Besmetting van groenten en fruit met STEC kan direct plaatsvinden via het bemesten of indirect via het irrigeren met faecaal besmet oppervlaktewater. Verder kan besmetting ook optreden via kruiscontaminatie tijdens het bereiden van voedsel.

Directe overdracht van landbouwhuisdieren op de mens en overdracht van mens op mens is ook beschreven (10, 49, 54, 57, 65). Overdracht van mens op mens heeft verschillende explosies in kinderopvangcentra en verpleegtehuizen tot gevolg gehad (59). Verder zijn verschillende explosies geassocieerd met water, zowel drinkwater als open zwemwater (2, 9, 16, 30, 34). Infectie als gevolg van beroepsmatige blootstelling aan O157 STEC is ook beschreven. Tenminste drie gevallen van ernstige infectie als gevolg van het werken met O157 STEC in het laboratorium zijn bekend (5, 6, 52). Een ander voorbeeld van beroepsmatige infectie is de ontwikkeling van D+ HUS in een verpleegster die zorg droeg voor een met O157 STEC-geïnfecteerde patiënt (33).

De infectieuze dosis is niet exact bekend maar wordt verondersteld laag te zijn (~100-200 organismen). In 1993 werden tijdens een grote explosie in de Verenigde Staten mensen ziek na het eten van hamburgers waarin tussen 0.3 en 15 O157 STEC-organismen per gram werden aangetoond (18). Evenzo werden uit salami die werd geassocieerd met een explosie in de Verenigde Staten in 1995 slechts 0.3 tot 0.4 O157 STEC-organismen per gram vlees geïsoleerd (8). Bovendien wordt de veronderstelling van een lage infectieuze dosis ondersteund door de mogelijkheid van overdracht via water en van mens op mens.

STEC IN NEDERLAND

Het voorkomen bij de mens

In de periode september 1989 tot en met september 1993 werd door het Academisch Ziekenhuis te Nijmegen onderzoek verricht naar het voorkomen van STEC-infecties bij kinderen met D+ HUS afkomstig uit Nederland ($n = 77$), Duitsland (Keulen) ($n = 21$) en België (Leuven en Antwerpen) ($n = 15$) (32). Bij 88 (78%) van de 113 patiëntjes werd in de acute fase van D+ HUS een infectie met STEC aangetoond. Bij 76 (86%) van deze 88 patiëntjes betrof het O157 STEC. Naaste familieleden van de D+ HUS patiëntjes bleken ook vaak geïnfecteerd, meestal asymptomatisch. Voor 17 (61%) van de 28 patiëntjes opgenomen in Nijmegen werd bij één of meerdere gezinsleden een infectie met STEC aangetoond; 33 (35%) van de in totaal 95 gezinsleden werden positief bevonden. De belangrijkste conclusie van dit onderzoek was dat een infectie met O157 STEC de belangrijkste oorzaak van D+ HUS bij jonge kinderen in West-Europa vormt.

Geschat wordt dat jaarlijks in Nederland circa 20 tot 30 kinderen D+ HUS ontwikkelen. Exacte cijfers omtrent het jaarlijks aantal nieuwe HUS-patiëntjes zijn echter niet bekend. Registratie via het Nederlands Signalerings-Centrum Kindergeneeskunde zou hierin meer inzicht kunnen verschaffen. Navraag bij de kinderafdelingen van alle academische ziekenhuizen in Nederland naar het aantal nieuwe D+ HUS patiëntjes dat zij in 1998 hadden gezien leerde dat in 1998 in Nederland 19 kinderen voor D+ HUS waren opgenomen (45). Dit betekent dat D+ HUS nog steeds een belangrijk probleem in Nederland is en dat het risico van grote explosies van STEC-infecties nog steeds aanwezig is.

Informatie over het voorkomen van O157 STEC als veroorzakers van gastro-enteritis wordt verkregen uit een tweetal verschillende bronnen. Ten eerste wordt sinds mei 1996 wekelijks door de Streeklaboratoria voor de Volksgezondheid aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) melding gemaakt van het aantal *E. coli* O157-isolaten. In 1996 werden tien isolaten gemeld, in 1997 29 en in 1998 31 (17). Enkele isolaten bleken echter bij nadere typering op het RIVM géén O157 STEC-stammen te zijn (negatief voor Stx). Dit onderstreept het belang van het standaard opsturen van isolaten naar een centraal referentielaboratorium voor bevestiging en typering. Ten tweede heeft de Inspectie voor de Gezondheidszorg medio 1997 alle medisch microbiologen in Nederland verzocht *E. coli* O157-isolaties te melden aan de Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD's). De GGD's vullen vervolgens een standaardmeldingsformulier in, sturen dit op naar de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziekten en voeren tevens bron- en contactonderzoek uit. Het ligt in de bedoeling dat in de toekomst ook informatie over O157

STEC-isolaties kan worden verkregen via het geautomatiseerd Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem (ISIS). Vanaf begin 1994 wordt via het ISIS dagelijks informatie over infectieziekten verkregen. Momenteel zijn acht Medisch Microbiologische laboratoria op dit systeem aangesloten. Over enkele jaren zal informatie over infectieziekten van alle Medisch Microbiologische laboratoria via het ISIS beschikbaar komen. Registratie via Medisch Microbiologische laboratoria vereist een goede indicatiestelling voor onderzoek naar O157 STEC en uniformering van isolatiemethoden.

In de periode mei 1996 tot mei 1999 werd door het RIVM informatie ingewonnen over het voorkomen van STEC als veroorzakers van gastro-enteritis via het huisartsen-surveillance systeem van het Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg. In tegenstelling tot de twee eerder genoemde informatiebronnen werd in het kader van het huisartsenpeilstation-onderzoek behalve naar O157 STEC ook gekeken naar de aanwezigheid van overige STEC-typen. In totaal namen 33 huisartspraktijken deel aan een patiënt-controle-onderzoek, middels het uitreiken van vragenlijsten en faecespotjes aan patiënten met gastro-enteritis en controle-patiënten zonder gastro-enteritis. De faecesmonsters werden onderzocht op de aanwezigheid van verschillende bacteriën, waaronder STEC, virussen en parasieten. In de eerste twee jaar werd uit slechts één (0,2%) van de in totaal 602 onderzochte monsters van patiënten een O157 STEC-stam geïsoleerd (69). Niet-O157 STEC-stammen die werden geïsoleerd waren *E. Coli* O98:K- en O145:K- (0,4%). Op basis van deze data wordt verondersteld dat O157 STEC en ook andere STEC-serotypen in Nederland slechts incidenteel gastro-enteritis veroorzaken.

Eind 1998 is het RIVM een onderzoek gestart naar het voorkomen van gastro-enteritis-verwekkers, waaronder ook STEC, in een steekproef van de algemene bevolking. De resultaten hiervan komen naar verwachting begin volgend jaar beschikbaar.

In Nederland zijn hoofdzakelijk individuele gevallen van STEC-infecties beschreven en is het nimmer gelukt de bron van de infecties te achterhalen. In 1993 ontwikkelden vier Nederlandse kinderen tegelijkertijd D+ HUS, waarbij zwemwater als vermoedelijke bron werd aangemerkt (12). Bacteriologisch onderzoek van dat water kon deze veronderstelling echter niet bevestigen. In april 1998 brak in een boerengezin op de Veluwe diarree uit en werd bij vijf van de acht gezinsleden een infectie met O157 STEC aangetoond (22). Bij brononderzoek bleken ook de vleeskalveren die op de boerderij werden gehouden positief voor O157 STEC. Aangenomen werd dat de infectie primair het gevolg was van overdracht van dier op mens, secundair gevolgd door overdracht van mens op mens. Echter, alhoewel genotypering van de humane en dierlijke O157 STEC-isolaten veel overeenkomst toonde tussen de beide groepen isolaten, werden de humane en dierlijke isolaten niet identiek bevonden. Over de primaire bron van de infecties kon daarom geen uitsluitsel worden gegeven.

Het voorkomen bij landbouwhuisdieren

Sinds een aantal jaren wordt in Nederland onderzoek gedaan naar het voorkomen van O157 STEC bij landbouwhuisdieren (4, 23, 28). Enkele resultaten zijn samengevat in tabel 2. Het negatieve resultaat dat in 1993 voor slachtrunderen werd verkregen is zeer wel mogelijk het gevolg van het tekort schieten van de destijds toegepaste methode (4). Het in 1995 en 1996 parallel uitvoeren van de conventionele isolatiemethode (selectieve verrijking gevolgd door uitplaten van verschillende verdunningen op selectieve isolatiemedia) en een immunomagnetische scheidingsprocedure (selectieve verrijking gevolgd door concentrering van *E. coli* O157-organismen met magneetbolletjes die zijn gecoat met antilichamen gericht tegen *E. coli* O157 en het vervolgens uitplaten van de bolletjes op een selectief isolatiemedium) heeft uitgewezen dat de laatste een aanzienlijk gevoeliger methode is voor het isoleren van O157 STEC uit runderfaeces (23).

Op grond van uitgebreide subtypering van de runder- en schapenisolaten verzameld in 1995 en 1996 kon worden geconcludeerd dat zowel Nederlandse runderen als schapen belangrijke reservoirs zijn van *E. coli* O157-stammen die potentieel pathogeen zijn voor de mens; in het scala aan subtypen dat werd geïdentificeerd binnen de collectie dierlijke *E. coli* O157-isolaten waren begrepen de subtypen waarmee 30 (90,9%) van in totaal 33 geteste *E. coli* O157-isolaten van Nederlandse D+ HUS-patiënten werden gekarakteriseerd.

Als vervolg op de studie bij de slachterijen werd een onderzoek gestart naar het voorkomen van O157 STEC op Nederlandse melkveebedrijven (24). Er werd een selectie gemaakt van tien bedrijven: vijf bedrijven waarvan in augustus 1996

Tabel 2. Isolatie van O157 STEC uit faeces van landbouwhuisdieren in Nederland.

Jaar (referentie)	Diersoort[a]	Aantal positieve / aantal onderzochte dieren (%)	Isolatiemethode[b]		
			SMAC	CT-SMAC	IMS
1993 (4)	Slachtrunderen	0 / 550 (0,0)	0	-	-
1995 (23)	Slachtrunderen	30 / 270 (11,1)	0	4	30
1995 (23)	Vleeskalveren	1 / 183 (0,5)	0	1	0
1996 (23)	Slachtrunderen	27[c] / 270 (10,0)	-	4	27
1996 (23)	Vleeskalveren	1 / 214 (0,5)	-	0	1
1996 (23)	Ooien	2 / 52 (3,8)	-	-	2
1996 (23)	Lammeren	2 / 49 (4,1)	-	-	2
1997 (28)	Kalkoenen	1 / 459[d] (0,2)	-	-	2
1997 (28)	Kippen	0 / 500[d] (0,0)	-	-	0
1997/1998 (28)	Varkens	1 / 145 (0,7)	-	-	2

[a] Alle dieren werden individueel bemonsterd op het slachthuis, met uitzondering van kalkoenen en kippen die op de boerderij werden bemonsterd.

[b] SMAC, selectieve verrijking in gemodificeerde trypton soya bouillon met acriflavine (18-20 uur bij 37°C) (in 1993) of gemodificeerde *E. coli* bouillon met novobiocine (mEC+n) (18-20 uur bij 37°C) (in 1995), gevolgd door isolatie op sorbitol-MacConkey agar (SMAC); CT-SMAC, selectieve verrijking mEC+n (18-20 uur bij 37°C) gevolgd door isolatie op SMAC met cefixime en telluriet (CT-SMAC); IMS, selectieve verrijking in mEC+n (6-8 uur bij 37°C) gevolgd door immunomagnetische scheiding van *E. coli* O157 en isolatie op CT-SMAC.

[c] Twee isolaten bleken bij nadere typering negatief voor *stx*-genen, maar waren wel positief voor het *eae*-gen en biochemisch karakteristiek.

[d] Mengmonsters bestaande uit 10 droppings.

een koe naar het slachthuis was afgevoerd die negatief bleek voor O157 STEC en vijf bedrijven waarvan in augustus 1996 een koe naar het slachthuis was afgevoerd die positief bleek voor O157 STEC. Alle op de bedrijven aanwezige runderen werden individueel bemonsterd (rectaal). O157 STEC-stammen werden aangetroffen op zeven van de tien bedrijven: op de vijf 'positieve' en twee van de vijf 'negatieve' bedrijven. Het percentage geïnfecteerde runderen op de zeven positieve bedrijven varieerde van 0.8 procent tot 22.4 procent. Overeenkomstig literatuurgegevens bleek de excretie het hoogst onder kalveren (vier tot 12 maanden oud). Als mogelijke verklaringen voor het waargenomen leeftijdseffect worden in de literatuur de volgende factoren genoemd: verschil in rumenontwikkeling en -fysiologie, voer, stress en immuunrespons. Tijdens een vervolgstudie waarin twee 'positieve' en twee 'negatieve' bedrijven nog eens vijfmaal werden bemonsterd met tussenpozen van circa drie maanden, bleken alle vier bedrijven tenminste éénmaal positief te zijn. Het percentage geïnfecteerde runderen varieerde van 0 tot 61.0 procent. Er werd een duidelijk seizoenseffect aangetoond. De excretie piekte in de zomer en was het laagst in de winter. De piek in de zomer hangt mogelijk samen met de weidegang. Bovendien is het aannemelijk dat de warmere en vochtigere condities in de zomer een gunstig effect hebben op de groei en overleving van O157 STEC in het milieu (21). Opnieuw bleek de excretie het hoogst onder kalveren (vier tot 12 maanden oud), consistent bij elke monstername. Alhoewel enkele runderen tijdens twee opeenvolgende monsternames dezelfde O157 STEC-subtypen bleken uit te scheiden, werd het merendeel van de positieve dieren na circa drie maanden weer negatief bevonden. Behalve uit runderen werden O157 STEC ook geïsoleerd uit faeces van paarden, pony's en schapen en uit melkfilters en vliegen. Faecesmonsters van varkens, voer en water werden altijd negatief bevonden. Uitgebreide typering van de O157 STEC-isolaten toonde géén overlap aan tussen stammen afkomstig van verschillende bedrijven (uitgezonderd één isolaat). Omdat bij iedere bemonstering van een bedrijf één subtype O157 STEC duidelijk overheerste is het aannemelijk dat horizontale transmissie een belangrijke rol speelt in de verspreiding van O157 STEC binnen een bedrijf. De aanwezigheid van verschillende subtypen op één bedrijf, zowel op een bepaald moment als in de loop der tijd, doet vermoeden dat er meer dan één bron aanwezig kan zijn op de boerderijen.

Het voorkomen in voedingsmiddelen

Tabel 3 vat de resultaten samen van verschillende onderzoeken naar het voorkomen van O157 STEC in voedingsmiddelen in Nederland (25, 26, 27).

STEC behorende tot andere serogroepen dan O157 worden in het algemeen frequenter in vleesproducten aangetoond. In 1993 was 16.1 procent van de 180 onderzochte rundvleesproducten (runder- en gemengd runder-/varkensgehakt) positief voor niet-O157 STEC (26). Van de verschillende STEC-isolaten behoorde een aantal tot serotypen die in de literatuur zijn geassocieerd met diarree en D+ HUS bij de mens.

Tabel 3. Isolatie van O157 STEC uit vlees en koemelk in Nederland (25, 26, 27).

Product	Aantal positieve / aantal onderzochte monsters (%)		
	1992-1995 [a]	1996 [b]	1997 [b]
Vlees			
Rauw rundergehakt	0 / 1.000 (0,0)	4 / 264 (1,5)	2/307 (0,7)
Rauw rundvlees (niet gemalen)	-	0 / 61 (0,0)	0/162 (0,0)
Totaal rauw rundvlees	0 / 1.000 (0,0)	4 / 325 (1,2)	2/469 (0,4)
Rauw varkensgehakt	0 / 260 (0,0)	1 / 59 (1,7)	0/17 (0,0)
Rauw varkensvlees (niet gemalen)	-	1 / 203 (0,5)	0/190 (0,0)
Totaal rauw varkensvlees	0 / 260 (0,0)	2 / 262 (0,8)	0/207 (0,0)
Rauw runder-/varkensgehakt	2 / 770 (0,3)	1 / 255 (0,4)	1/147 (0,7)
Rauw schaaps-/lamsvlees	-	0 / 46 (0,0)	-
Rauwe kip	-	0 / 267 (0,0)	0/477 (0,0)
Overige rauw gevogelte[c]	-	0 / 13 (0,0)	0/62 (0,0)
Totaal rauw gevogelte	0 / 300 (0,0)	0 / 280 (0,0)	0/539 (0,0)
Rauw wild [d]	-	0 / 33 (0,0)	0/50 (0,0)
Gekookte/gefermenteerde vleesproducten	-	1 / 302 (0,3)	0/26 (0,0)
Totaal vlees	2 / 2.330 (0,1)	8 / 1.503 (0,5)	3/1.438 (0,2)
Koemelk	-	-	0 / 1.011 (0,0)

[a] Selectieve verrijking in gemodificeerde trypton soya bouillon met acriflavine (18-20 uur bij 37°C) gevolgd door isolatie op sorbitol-MacConkey agar (SMAC).

[b] Selectieve verrijking in gemodificeerde *E. coli* bouillon met novobiocine (6-8 uur bij 37°C) gevolgd door immunomagnetische scheiding van *E. coli* O157 en isolatie op SMAC met cefixime en telluriet.

[c] Fazanten, wilde eenden, parelhoentjes, en kalkoenen.

[d] Wilde zwijnen, rendieren, konijnen en hazen.

PREVENTIE VAN INFECTIES BIJ DE MENS

Uit de literatuur is bekend dat het merendeel van de STEC-infecties wordt veroorzaakt door de consumptie van onvoldoende verhit (gemalen) rundvlees. Preventie van STEC-infecties bij de mens dient dan ook met name gericht te zijn op het verbeteren van de slachthygiëne. Hierbij dient het voorkómen van faecale besmetting van karkassen tijdens het slachtproces centraal te staan. Hygiënisch slachten van rundvee begint met de aanvoer van schone dieren op het slachthuis en schoon transport naar de slachthal. In Nederland bestaat op dit punt géén regelgeving. In sommige andere Europese landen daarentegen, bijvoorbeeld in Finland, staan boetes op het aanleveren van vuile runderen. De sector zelf kan hierin op korte termijn verbetering aanbrengen, bijvoorbeeld door de veehouders zelf verantwoordelijk te stellen voor het afleveren van schone slachtrunderen en door regels op te stellen voor het transport naar het slachthuis. Bovendien zou men kunnen besluiten tot een verplichte decontaminatiestap op de huid. Behalve het aanvoeren van schone dieren op het slachthuis en het hygiënisch slachten zal ook het hygiënisch werken in uitsnijderijen en vleesverwerkende bedrijven moeten worden bevorderd. Hiertoe zullen ook op deze bedrijven hygiëne-codes moeten worden ingevoerd. De controle op de productie van rauwe vleeswaren (bijvoorbeeld gefermenteerde worsten) die voor consumptie niet meer worden verhit, verdient bijzondere aandacht.

Theoretisch is het mogelijk het risico op STEC-infecties te verkleinen door het toepassen van verschillende behandelingen op karkassen en/of producten, waaronder verhitting, melkzuurbehandeling (of gelijkwaardige behandeling) en doorstraling. De laatste twee methoden zijn in EU-verband verboden. In Nederland is doorstraling voor een beperkt aantal producten onder bepaalde voorwaarden toegestaan, maar vindt nog niet voldoende acceptatie bij de mens. In de Verenigde Staten is doorstraling toegestaan en past men soms ook melkzuurbehandeling van karkassen toe.

Omdat runderen in het algemeen géén klinische verschijnselen zullen vertonen als gevolg van een STEC-infectie zijn wering en bestrijding bij het dier op dit moment niet uitvoerbaar. Bovendien is het vooralsnog onduidelijk hoe de dieren geïnfecteerd worden. Wering en bestrijding is verder niet uitvoerbaar, althans niet op korte termijn, omdat de bacteriën vrij wijd verspreid in de natuur voorkomen en goed blijken te kunnen persisteren en vermenigvuldigen in de natuur. Meer onderzoek is vereist op het gebied van vaccinatie van runderen, het toepassen van competitieve exclusie en het gebruik van probiotica. Alle drie bieden wellicht mogelijkheden om kolonisatie in het darmstelsel van runderen te voorkomen. Het dragerschap van STEC kan mogelijk ook worden beïnvloed door de samenstelling en rantsoenering van het voer. Het beoogde doel hierbij zal zijn de dieren in een korte periode voor de slacht vrij van STEC te krijgen.

Zolang bovengenoemde potentiële beheersmaatregelen met betrekking tot het dragerschap van STEC nog in de ontwikkelfase zijn zullen preventieve maatregelen op boerderijniveau met name gericht moeten zijn op het strikt hygiënisch handelen van zowel veehouders als bezoekers. Strikt hygiënisch handelen is van essentieel belang om horizontale transmissie van STEC binnen een bedrijf zoveel mogelijk te beperken en daarmee ook de kans op positieve dieren in de voedselproductieketen. Hiervoor zijn goede faciliteiten voor het wassen van handen en het omkleden op de boerderij vereist. Om versleping van infecties tussen bedrijven te voorkómen dient wellicht aandacht te worden besteed aan het opzetten van een mestmanagement-systeem dat regels stelt aan verplaatsing en behandeling van mest.

Met het oog op het risico van verspreiding van STEC in het milieu dient extra aandacht te worden besteed aan de verwerking van mest, met name rundermest. Hierbij kan worden gedacht aan decontaminatie van mest. Tevens zal de bemesting van landbouwgronden moeten worden herzien. Temeer daar STEC-infecties ook zijn geassocieerd met open zwemwater. De landbouwsector zal naar een vorm van mestmanagement moeten zoeken waarbij beperkingen worden gesteld aan de verspreiding van onbewerkte mest. Uit de literatuur is bekend dat O157 STEC-stammen geruime tijd in runder- en schapenmest kunnen overleven (37, 68). Behalve in mest kunnen O157 STEC-stammen ook goed overleven in grond, water en sedimenten in drinkwaterbakken (40).

Als laatste schakel in de voedselproductieketen speelt de consument zelf een belangrijke rol in de preventie van voedselinfecties. De consument dient goed te worden geïnformeerd aangaande risico's met betrekking tot het consumeren van rauwe producten, het belang van een goede persoonlijke hygiëne, goede bewaaromstandigheden, voldoende verhitten van voedsel en het voorkómen van kruiscontaminatie bij de bereiding en behandeling van eet- en drinkwaren.

LITERATUUR

1. Abaas S, Franklin A, Kuhn I, Ørskov F, Ørskov I. Cytotoxin activity on Vero cells among *Escherichia coli* strains associated with diarrhea in cats. Am J Vet Res 1989; 50: 1294-6.
2. Akashi S, Joh K, Tsuji A, Ito H, Hoshi H, Hayakawa T, Ihara J, Abe T, Hatori M, Mori T *et al.* A severe outbreak of haemorrhagic colitis and haemolytic uraemic syndrome associated with *Escherichia coli* O157:H7 in Japan. Eur J Pediatr 1994; 153: 650-5.
3. Armstrong GL, Hollingsworth J, and Morris JG Jr. Emerging foodborne pathogens: *Escherichia coli* O157:H7 as a model of entry of a new pathogen into the food supply of the developed world. Epidemiol Rev 1996; 18: 29-51.
4. Boer E de, Heerwaarden C van en Edel W. Onderzoek van faeces van slachtrunderen op de aanwezigheid van *Escherichia coli* serotype O157:H7. Tijdschr Diergeneeskd. 1994; 119: 36-7.
5. Booth L, and Rowe B. Possible occupational acquisition of *Escherichia coli* O157 infection. Lancet 1993; 342: 1298-9.
6. Burnens AP, Zbinden R, Kaempf L, Heinzer I, and Nicolet J. A case of laboratory acquired infection with *Escherichia coli* O157:H7. Int J Med Microbiol Virol Parasitol Infect Dis 1993; 279: 512-7.
7. Calderwood SB, Acheson DWK, Keusch GT, Barrett TJ, Griffin PM, Strockbine NA, Swaminathan B, Kaper JB, Levine MM, Kaplan BS, Karch H, O'Brien AD, Obrig TG, Takeda Y, Tarr PI, and Wachsmuth IK. Proposed new nomenclature for SLT (VT) family. ASM News 1996; 62: 118-9.
8. Centers for Disease Control and Prevention. *Escherichia coli* O157:H7 outbreak linked to commercially distributed dry-cured salami – Washington and California, 1994. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1995; 44: 157-60.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Lake-associated outbreak of *Escherichia coli* O157:H7 – Illinois, 1995. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1996; 45:437-9.
10. Chalmers RM, Salmon RL, Willshaw GA, Cheasty T, Looker N, Davies I, and Wray C. Vero-cytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 in a farmer handling horses. Lancet 1997; 349: 1816.
11. Chart H, Rowe B, Kar N van de, and Monnens LAH. Serological identification of *Escherichia coli* O157 as cause of haemolytic uraemic syndrome in the Netherlands. Lancet 1991; 337: 437.
12. Cransberg K, Kerkhof JHCT van den, Bänffer JRJ, Stijnen C, Wernars K, Kar NCAJ van de, Nauta J, and Wolff ED. Four cases of hemolytic uremic syndrome – source contaminated swimming water? Clin Nephrol 1996; 46: 45-9.
13. Cray WC Jr, and Moone HW. Experimental infection of calves and adult cattle with *Escherichia coli* O157:H7. Appl Environ Microbiol 1995; 61: 1586-90.
14. Dean-Nystrom EA, Bosworth BT, Cray WC Jr, and Moon HW. Pathogenicity of *Escherichia coli* O157:H7 in the intestines of neonatal calves. Infect Immun 1997; 65: 1842-8.
15. Dell'Omo G, Morabito S, Quondam R, Agrimi U, Ciuchini F, Macri A, and Caprioli A. Feral pigeons as a source of verocytotoxin-producing *Escherichia coli*. Vet Rec 1998; 142: 309-10.

16. Dev VJ, Main M, and Gould I. Waterborne outbreak of *Escherichia coli* O157. Lancet 1991; 337: 1412.
17. Duynhoven Y van. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, Nederland. Persoonlijke mededeling, 1999.
18. Griffin PM, Bell BP, Cieslak PR, Tuttle J, Barrett TJ, Doyle MP, McNamara AM, Shefer AM, and Wells JG. Large outbreak of *Escherichia coli* O157:H7 in western United States: the big picture, In: Recent advances in verocytotoxin-producing *Escherichia coli* infections. Proceedings of the 2nd international symposium and workshop on verotoxin (shiga-like toxin)-producing *Escherichia coli* infections. M.A. Karmali and A.G. Goglio, eds. Amsterdam: Elsevier, 1994: 7-12.
19. Gyles CL. *Escherichia coli* cytotoxins and enterotoxins. Can J Microbiol. 1992; 38: 734-46.
20. Hammermueller J, Kruth S, Prescott J, and Gyles CL. Detection of toxin genes in *Escherichia coli* isolated from normal dogs and dogs with diarrhea. Can J Vet Res 1995; 59: 265-70.
21. Hancock DD, Besser TE, and Rice DH. Ecology of *Escherichia coli* O157:H7 in cattle and impact of management practices. In: *Escherichia coli* O157:H7 and other Shiga toxin-producing *E. coli* strains. J.B. Kaper and A.D. O'Brien, eds. Washington, D.C.: ASM, 1998: 85-91.
22. Heuvelink AE, Tilburg JJHC, Herbes RG, Leeuwen WJ van, Olijslager M, Nohlmans MKE, Gool JD van en Vecht U. Een explosie van *E. coli* O157-infectie binnen een gezin. Infectieziekten bulletin 1998; 9:174-5.
23. Heuvelink AE, Biggelaar FLAM van den, Boer E de, Herbes RG, Melchers WJG, Huis in 't Veld JHJ, and Monnens LAH. Isolation and characterization of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 strains from Dutch cattle and sheep. J Clin Microbiol 1998; 36:878-82.
24. Heuvelink AE, Biggelaar FLAM van den, Zwartkruis-Nahuis JTM, Herbes RG, Huyben R, Nagelkerke N, Melchers WJG, Monnens LAH, and Boer E de. Occurrence of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 on dutch dairy farms. J Clin Microbiol 1998; 36: 3480-7.
25. Heuvelink AE, Bleumink B, Biggelaar FLAM van den, Giffel MC te, Beumer RR, and Boer E de. Occurrence and survival of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 in raw cow's milk in the Netherlands. J Food Prot 1998; 61: 1597-601.
26. Heuvelink AE, Wernars K, Boer E de. Occurrence of *Escherichia coli* O157 and other verocytotoxin-producing *E. coli* in retail raw meats in the Netherlands. J Food Prot 1996; 59:1267-72.
27. Heuvelink AE, Zwartkruis-Nahuis JTM, Beumer RR, Boer E de. Occurrence and survival of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 in meats obtained from retail outlets in the Netherlands. J Food Prot. In press.
28. Heuvelink, AE., Zwartkruis-Nahuis JTM, Biggelaar FLAM van den, Leeuwen WJ van, Boer E de. Isolation and characterization of verocytotoxin-producing Escherichia coli O157 from slaughter pigs and poultry. Int J Food Microbiol. In Press.
29. Inward CD, Williams J, Chant I, Crocker J, Milford DV, Rose PE, Taylor CM. Verocytotoxin-1 induces apoptosis in Vero cells. J Infect 1995; 30: 213-8.
30. Isaacson M, Canter PH, Effler P, Arntzen L, Bomans P, and Heenan R. Haemorrhagic colitis epidemic in Africa. Lancet 1993; 341: 961.
31. Johnson RP, Clarke RC, Wilson JB, Read SC, Rahn K, Renwick SA, Sandhu KA, Alves D, Karmali MA, Lior H, McEwen SA, Spika JS, and Gyles CL. Growing concerns and recent outbreaks involving non-O157:H7 serotypes of verotoxigenic *Escherichia coli*. J Food Prot 1996; 59: 1112-22.
32. Kar NCAJ van de, Roelofs HGR, Muytjens HL, Tolboom JJM, Roth B, Proesmans W, Reitsma-Bierens WChrC, Wolff ED, Karmali MA, Chart H, and Monnens LAH.. Verocytotoxin-producing *Escherichia coli* infection in hemolytic uremic syndrome in part of Western Europe. Eur J Pedriatr 1996; 55:592-5.
33. Karmali MA, Arbus GS, Petric M, Patrick ML, Roscoe M, Shaw J, and Lior H. Hospital-acquired *Escherichia coli* O157:H7 associated haemolytic uraemic syndrome in a nurse. Lancet 1988; 1: 526.
34. Keene WE, McAnulty JM, Hoesly FC, Williams LP, Hedberg K, Oxman GL, Barrett TJ, Pfaller MA, and Fleming DW. A swimming-associated outbreak of hemorrhagic colitis caused by *Escherichia coli* O157:H7 and *Shigella sonnei*. N Engl J Med 1994; 331: 579-84.
35. Knutton S, Baldwin T, Williams PH, McNeish AS. Actin accumulation at sites of bacterial adhesion to tissue culture cells: basis of a new diagnostic test for enteropathogenic and enterohemorrhagic *Escherichia coli*. Infect Immun 1989; 57: 1290-8.
36. Konowalchuk J, Speirs JI, and Stavric S. Vero response to a cytotoxin of *Escherichia coli*. Infect Immun 1977; 18: 775-9.
37. Kudva IT, Blanch K, and Hovde CJ. Analysis of *Escherichia coli* O157:H7 survival in ovine or bovine manure and manure slurry. Appl Environ Microbiol 1998; 64: 3166-74.
38. Kudva IT, Hatfield PG, and Hovde CJ. *Escherichia coli* O157:H7 in microbial flora of sheep. J Clin Microbiol 1996; 34: 431-3.
39. Kudva IT, Hatfield PG, and Hovde CJ. Characterization of *Escherichia coli* O157:H7 and other Shiga toxin-producing *E. coli* serotypes isolated from sheep. J Clin Microbiol 1997; 35: 892-9.
40. LeJeune J, Hancock DD, and Besser TE. *Escherichia coli* O157 in cattle water troughs: a possible on-farm reservoir. Abstracts of the Fifth Annual Food Safety Farm to Table Conference, Northwest Food Safety Consortium, Moscow, ID. 1997.
41. MacLeod DL, Gyles CL, and Wilcock BP. Reproduction of edema disease of swine with purified Shiga-like toxin–II variant. Vet Pathol 1991; 28: 66-73.
42. Mangeney M, Lingwood CA, Taga S, Caillou B, Tursz T, and Wiels J. Apoptosis induced in Burkitt's lymphoma cells via Gb3/CD77, a glycolipid antigen. Cancer Res 1993; 53: 5314-9.
43. Melton-Celsa AR, and O'Brien AD. Structure, biology, and relative toxicity of Shiga toxin family members for cells and animals. In: J.B. Kaper and A.D. O'Brien, eds. *Escherichia coli* O157:H7 and other Shiga toxin-producing *E. coli* strains. Washington, D.C.:ASM, 1998: 121-8.
44. Meng J, and Doyle MP. Microbiology of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in foods. In: J.B. Kaper and A.D. O'Brien, eds. *Escherichia coli* O157:H7 and other Shiga toxin-producing *E. coli* strains. Washington, D.C.:ASM, 1998: 92-108
45. Monnens LAH. Afdeling Kindernefrologie, Academisch Ziekenhuis Nijmegen, Nederland. Persoonlijke mededeling, 1999.
46. Nataro JP, and Kaper JB. Diarrheagenic *Escherichia coli*. Clin Microbiol Rev 1998; 11: 142-201.
47. O'Brien AD, and La Veck GD. Purification and characterization of a *Shigella dysenteriae* 1-like toxin produced by *Escherichia coli*. Infect Immun 1983; 40: 675-83.
48. O'Brien AD, La Veck GD, Thompson MR, and Formal SB. Production of *Shigella dysenteriae* 1-like cytotoxin by *Escherichia coli*. J Infect Dis 1982; 146: 763-9.
49. Parry SM, Salmon RL, Willshaw GA, Cheasty T, Lund LJ, Weardon P, Quoraishi AH, and Fitzgerald T. Haemorrhagic colitis in child after visit to farm visitor centre. Lancet. 1995; 346: 572.
50. Paton JC, and Paton AW. Pathogenesis and diagnosis of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* infections. Clin Microbiol Rev 1998; 11: 450-79.
51. Pijpers AHJM, Setten PA van, Heuvel LPWJ van den, Assmann KJM, Dijkman HBPM, Pennings AHM, Monnens LAH, and Hinsbergh VWM van. Verocytotoxin induced apoptosis in human microvascular endothelial cells. Submitted for publication.
52. Rao GG, Saunders BP, and Masterton RG. Laboratory acquired verotoxin producing *Escherichia coli* (VTEC) infection. J Hosp Infect 1996; 33: 228-30.
53. Remuzzi G, and Ruggenenti P. The hemolytic uremic syndrome. Kidney Int 1995; 48: 2-19.
54. Renwick SA, Wilson JB, Clarke RC, Lior H, Borczyk AA, Spika J, Rahn K, McFadden K, Brouwer A, Copps A, Anderson NG, Alves D, and Karmali MA. Evidence of direct transmission of *Escherichia coli* O157:H7 infection between calves and a human. J Infect Dis 1993; 168: 792-3.
55. Riley LW. The epidemiologic, clinical, and microbiologic features of hemorragic colitis. Annu Rev Microbiol 1987; 41: 383-407.
56. Schoonderwoerd M, Clarke RC, Dreumel A van, and Rawluk SA. Colitis in calves: natural and experimental infection with a verotoxin-producing strain of *Escherichia coli* O111:NM. Can J Vet Res 1998; 52: 484-7.
57. Shukla R, Slack R, George A, Cheasty T, Rowe B, and Scutter J. *Escherichia coli* O157 infection associated with a farm visitor centre. Commun Dis Rep Rev CDR 1995; 5: R 86-90.
58. Smith HR, and Scotland SM. Verocytotoxin-producing strains of *Escherichia coli*. J Med Microbiol. 1988; 26: 77-85.
59. Su C, and Brandt LJ. *Escherichia coli* O157:H7 infection in humans. Ann Intern Med 1995; 123: 698-714.
60. Taguchi T, Uchida H, Kiyokawa N, Mori T, Sato N, Horie H, Takeda T, Fujimoto J.Verotoxins induce apoptosis in human renal tubular epithelium derived cells. Kidney Int 1998; 53: 1681-8.
61. Tarr, PI. *Escherichia coli* O157:H7: clinical, diagnostic, and epidemiological aspects of human infection. Clin Infect Dis 1995; 20: 1-10.
62. Tarr PI, and Neill MA. Perspective: the problem of non-O157:H7 Shiga toxin (verocytotoxin)-producing *Escherichia coli*. J Infect Dis 1996; 174: 1136-9.
63. Tesh VL, and O'Brien AD. The pathogenic mechanisms of Shiga toxin and the Shiga-like toxins. Mol Microbiol 1991; 5: 1817-22.

64. Tilden J Jr, Young W, McNamara A, Custer C, Boesel B, Lambert-Fair MA, Majkowski , Vugia D, Werner SB, Hollingsworth J, and Morris JG. A new route of transmission for *Escherichia coli*: infection from dry fermented salami. Am J Public Health 1996; 86: 1142-5.
65. Trevena WB, Willshaw GA, Cheasty T, Wray C, and Gallagher J. Verocytotoxin-producing *E. coli* O157 infection associated with farms. Lancet 1996; 347: 60-1.
66. Tzipori S, Wachsmuth IK, Chapman C, Birden R, Brittingham J, Jackson C, and Hogg J. The pathogenesis of hemorrhagic colitis caused by *Escherichia coli* O157:H7 in gnotobiotic piglets. J Infect Dis 1986; 154: 712-6.
67. Wallace JS, Cheasty T, and Jones K. Isolation of vero cytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 from wild birds. J Appl Microbiol 1997; 82: 399-404.
68. Wang G, Zhao T, and Doyle MP. Fate of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157:H7 in bovine feces. Appl Environ Microbiol 1996; 62: 2567-70.
69. Wit MAS de, Koopmans MPG, Kortbeek LM, Leeuwen WJ van, Vinjé J, Bartelds AIM, and Duynhoven YTHP van. Interim report of a study on gastroenteritis in sentinel practices in the Netherlands (NIVEL) 1996-1999. Results of the first two years. RIVM-rapportnr. 216852003, 1999. RIVM, Bilthoven, The Netherlands.

CHEMISCH-ECOLOGISCHE FLORA VAN NEDERLAND EN BELGIE

Boekbespreking

H. van Genderen, L.M. Schoonhoven en A. Fuchs. KNNV-uitgeverij, Utrecht. Tweede herziene druk 1997; 274 pagina's; f 69,50.

Op de omslag van dit fraaie boekwerk staat vermeld dat het een uniek naslagwerk is voor diverse beroepsgroepen, waarbij veterinairen helaas niet genoemd worden. De subtitel van het boek is: 'Een inleiding over aard en ecologische betekenis van secundaire plantenstoffen'. In de inleiding van het boek wordt aangegeven dat het onderscheid tussen primaire en secundaire plantenstoffen niet scherp is aan te geven. Er kan gesteld worden dat de plantenstoffen, die bij de relaties plant-herbivoor, plant-parasiet en plant-pathogeen betrokken zijn, hoofdzakelijk behoren tot de secundaire plantenstoffen. Het boek bestaat uit een algemeen gedeelte (inleiding; secundaire plantestoffen: een chemische oriëntatie; toxicologische orientatie en ecologische betekenis van secundaire plantenstoffen) en een systeemgedeelte.

Het systeemgedeelte bevat voor veterinairen zeer veel nuttige informatie, waarbij volop gebruik gemaakt is van artikelen uit ondermeer het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Zo staat er te lezen dat bij acute of subacute vergiftiging van paarden met Adelaarsvaren als symptomen verlammingen en spiertremoren kunnen worden waargenomen (Bracken staggers), waarschijnlijk op basis van vitamine B1-gebrek ten gevolge van de aanwezigheid van antithiamine-factoren in blad en rhizoom van de plant. Vanzelfsprekend is beschreven hoe Jakobskruiskruid bij paarden en runderen kan leiden tot levercirrhose. Het zogenaamde hypericine uit Sint-Janskruid blijkt verantwoordelijk voor de directe fotosensibiliserende werking van deze plant bij vooral paarden. Van gewoon Vingerhoedskruid blijkt 25 gram gedroogd blad voor een paard dodelijk en 5 gram voor een hond. Kortom een boek wat ook in een dierenartsenpraktijk niet zal misstaan.

J.H. van der Kolk

TOEDIENING DOXYCYCLINE HYDROCHLORIDE VIA HET DRINKWATER AAN KALKOENEN

Referaten

M. Santos, H. Vermeersch, J.P. Remon, M. Schelkens, P. de Backer, R. Ducatelle en F. Haesebroucks. Poultry Science 1997; 76: 1342-8.

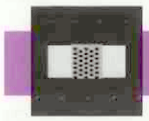
In een aantal experimenten met zes weken oude kalkoenen is de doxycycline hydrochloride (doxHCL) plasmaconcentratie gemeten na toediening van doxHCL via het drinkwater. De stabiliteit van een doxHCL oplossing is bij toevoeging van citroenzuur (1%) na 48 uur 98 procent en na één week 91 procent. De stabiliteit neemt af in een metalen omgeving en wanneer feces in de oplossing terecht komen. Citroenzuur zorgt naast een verbetering van de stabiliteit ook voor een betere opname van doxHCL in de darm.
Toediening van 250 mg doxHCL/L drinkwater, met lichtschema 12 uur licht 12 uur donker, had geen invloed op de wateropname van de dieren. Een groep die 75 mg/kg LG toegediend kreeg, groeide twee keer zo snel vergeleken met de controle-groep, maar de wateropname nam af (ref: de dieren drinken minder, maar groeien harder?), terwijl toediening van 25 mg/kg LG niet tot hogere groei leidde. Experimenteel werd met een dosering van 250 mg/L drinkwater 1 dd, een plasmaconcentratie van 6 µg/ml gehaald (ref: MIC-waarde voor tetracycline van *Ornithobacterium tracheale* is voor gevoelige stammen 0.25-1 µg/ml en voor ongevoelige stammen 8-64 µg/ml).
In de veldproeven werd een plasmaconcentratie van 1.7 µg/ml bereikt. De auteurs verklaren dit verschil ten eerste uit het feit dat op de bedrijven de doxHCL oplossing wordt verdund doordat het vat constant wordt bijgevuld. Ten tweede kregen de dieren in de veldproef 24 uur licht; de experimentele dieren kregen 12 uur licht, waardoor 250 mg/L drinkwater in twee keer toegediend moest worden. De Cmin was bij alle doseringen niet lager dan 0.05 µg/ml.

Mevrouw drs. L. van Veen

RHINOPNEUMONIE OF MYCOTOXINE-INTOXICATIE?

NEUROLOGISCHE VERSCHIJNSELEN BIJ PAARDEN OP EEN MANEGE

M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan[1], F.C.M. Schipper[2], L.S. Goehring[1] en J. Fink Gremmels[3]



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Op een manege werden in de loop van enkele dagen bijna alle 40 in paddocks gehuisveste manegepaarden atactisch, terwijl de in boxen gestalde pensionpaarden geen echte problemen vertoonden. De waarschijnlijkheidsdiagnose was 'neurologische vorm van EHV1', hoewel het symptomenbeeld niet volledig paste. Vijf dieren werden ernstig atactisch met tremoren, konden vervolgens niet meer staan (paralytisch) en werden geëuthanaseerd. Enkele weken later trad een tweede uitbraak op en even later een derde geval. Intussen was bekend geworden dat er geen significante titerstijging ten aanzien van EHV1 was gevonden en dat de liquor cerebrospinalis van een paard met ernstige symptomen normaal was. Uitgebreid toxicologisch onderzoek toonde vervolgens aan dat in het hooi (een wintervoorraad waarvan op bepaalde momenten al iets aan de paarden was gevoerd) een sterk verhoogde concentratie van het mycotoxine lolitrem B (5-6 mg/kg) zat. Het hooi bleek van endofyt-bevattend sportveldengras te zijn gewonnen. Terugkijkend was dit hooi waarschijnlijk net voor de verschillende uitbraken aan de paarden gevoerd. De conclusie is dat het hier om een geval van raaigraskramp ('ryegrass staggers') gaat.

[1] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 16, 3584 CM Utrecht.*

[2] *Dierenartsenpraktijk Schouwen-Duiveland, Grevelingenstraat 17, 4301 XZ Zierikzee.*

[3] *Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, afdeling Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie, Yalelaan 16, 3584 CM Utrecht.*

SUMMARY

Pleasure horses with neurological signs: EHV1-infection or mycotoxin intoxication?

In the course of several days most of the 40 riding-school horses turned out in paddocks developed ataxia of variable severity. Five of these horses showed severe ataxia and tremors, became paralyzed and were euthanized. Eleven privately-owned horses which were stabled on the same premises showed no clinical signs. The most likely diagnosis seemed to be the 'neurological form of EHV1', although the signs were not entirely typical. A few weeks later a second outbreak occured among the riding-school horses and one of the privately - owned horses also showed signs of ataxia.

In the meantime it had been shown that EHV1 titers in paired serum samples had not increased and that the cerebrospinal fluid of one of the severely affected horses was normal. Toxicological examination of hay, delivered just before the first outbreak and stored for the winter, showed a significantly increased concentration of lolitrem B mycotoxin (5-6 mg/kg). The hay appeared to have been made of ryegrass used for lawns and playing fields. Retrospectively it became probable that this hay occasionally been fed to the horses just before the onset of clinical problems. It is concluded that the horses showed the 'ryegrass-stagger syndrome'.

INLEIDING

Op 28 juli 1999 wordt op een manege op Schouwen-Duiveland 's ochtends één paard gevonden met ataxie. Op het bedrijf zijn 51 paarden aanwezig, 40 manegepaarden en 11 pensionpaarden. De manegepaarden staan gestald in vijf paddocks buiten. De pensionpaarden staan in een rij boxen achter de binnenmanege. Aan het eind van de ochtend komt de dierenarts en blijken er zeven dieren (allemaal manegepaarden) met duidelijke ataxieverschijnselen te zijn. Deze zeven dieren hebben wat openstaande neusgaten, geen neusuitvloeiing, iets te rode slijmvliezen en geen koorts. De aangetaste paarden vertonen ataxie en hypermetrie aan de achterbenen. De staarttonus is wisselend. De ernstigst aangetaste dieren staan wijdbeens, trillen en zijn erg atactisch. De dieren hebben wel een normale pupil-, ooglid- en anusreflex. Eén paard heeft ook verschijnselen van dysfagie en speekselvloed. Hoewel de meeste dieren een goede eetlust lijken te hebben is opvallend dat zij veel minder mest dan normaal produceren. Normaal worden er per dag twee kruiwagens mest per paddock verwijderd, nu is dat ongeveer een halve kruiwagen.

Volgens de verzorger zijn de paarden niet behandeld met chemische middelen (tegen parasieten o.i.d.) en krijgen ze al weken achtereen hetzelfde rantsoen dat bestaat uit een sportbrok, weidehooi en twee- tot driemaal per week een slobber van tarwemeel, lijnzaad en zemelen.

De waarschijnlijkheidsdiagnose is 'neurologische vorm van EHV1 (rhinopneumonie)'. In de loop van de middag blijken 35 manegepaarden meer of minder ataxie te vertonen. Geen der pensionpaarden vertoont symptomen.

Vijfentwintig paarden met behoorlijke ataxie worden behandeld met flunixine (Bedozane®, Vetimex, Bladel) 1 mg/kg i.v. en thiamine (Thiamine-HCL®, Kombivet, Etten-Leur) 0.8 mg/kg i.m. Alle paarden krijgen nu als rantsoen hooi en slobber met extra lijnzaad. Van vijf ernstig aangetaste dieren wordt bloed afgenomen voor serologie. Gezien de waarschijnlijkheidsdiagnose 'neurologische vorm van EHV1' wordt de eigenaar van de manege geadviseerd de paarden niet met andere paarden in contact te laten komen.

VERLOOP

De volgende morgen (29 juli) bezoeken de dierenarts en een medewerker van de Faculteit samen het bedrijf. De meeste

van de 40 manegepaarden zijn nu meer of minder atactisch en twee van de pensionpaarden zijn misschien licht atactisch. Er wordt besloten de meest ernstig aangetaste dieren (zes stuks) in de binnenmanege te plaatsen (één van deze dieren wordt in een broek gezet) en de overige dieren in de paddocks buiten te laten staan. Bij drie paarden wordt lumbaal een liquorpunctie gedaan. Bij twee van de monsternames treedt, omdat de dieren erg staan te wiebelen, bloedbijmenging op. Het derde monster is volkomen helder en blijkt later een normale hoeveelheid leucocyten en een normaal eiwitgehalte te hebben. In de differentiële diagnose staat 'neurologische vorm van EHV1' nog steeds bovenaan, maar ook een eventuele intoxicatie wordt besproken. Er is echter geen bron voor intoxicatie te bedenken, omdat de dieren al lange tijd op dezelfde plaats staan en al maandenlang hetzelfde voer krijgen.
De paarden in de binnenmanege worden behandeld met dexamethason-natriumfosfaat (Dexadreson®, Intervet, Boxmeer) 0.04-0.05 mg/kg i.m.
De paarden in de paddocks krijgen een NSAID en de helft van deze dieren krijgt dexamethason-3,3-dimethylbutyraat (Dexamedium®, Intervet, Boxmeer) 0.035 mg/kg i.m.
Alle maneges op het eiland worden gewaarschuwd dat er sprake kan zijn van een besmettelijke aandoening en via de krant wordt geadviseerd paarden niet te vervoeren gedurende vier weken.

In de loop van de volgende drie dagen worden de vijf paarden die los in de binnenmanege lopen steeds slechter. Zij kunnen niet meer staan en hebben tremoren van het hoofd. Deze paarden worden geëuthanaseerd en, omdat het weekend is, wordt geen der dieren voor postmortaal onderzoek aangeboden. Het paard dat in de binnenmanege in de broek stond lijkt te stabiliseren en wordt na enkele dagen weer in een paddock buiten gezet. De manegepaarden in de paddocks verbeteren duidelijk.
Op 5 augustus wordt van drie paarden waarvan op 28 juli al bloed was afgenomen een tweede monster genomen voor serologie. De twee andere paarden zijn geëuthanaseerd. De manegepaarden in de paddocks zijn duidelijk verbeterd.
Op 18 augustus blijkt uit de uitslag van de Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer dat geen seroconversie ten aanzien van EHV1 is opgetreden. Ook de PCR voor EHV1/EHV4 was op enkele neusswab en liquormonsters negatief. Gezien het feit dat er slechts acht dagen tussen de gepaarde bloedmonsters zat, wordt besloten de drie paarden opnieuw te bemonsteren. Intussen lijken de paarden goed hersteld en slechts een drietal paarden is nog heel licht atactisch. Op 25 augustus wordt besloten de manege weer te openen. Begin september komt de uitslag dat in het derde bloedmonster tegenover het eerste monster ook geen sprake is van seroconversie ten aanzien van EHV1.

VOORLOPIGE CONCLUSIE

Gezien de negatieve seroconversie ten aanzien van EHV1 en de normale liquor cerebrospinalis (de typische geelverkleuring die optreedt bij EHV1 ten gevolge van de vasculitis ontbreekt) lijkt de diagnose 'neurologische vorm van EHV1' niet meer waarschijnlijk. Als alternatief blijft 'een of andere vorm van intoxicatie' over, zoals mycotoxinen en organochloorverbindingen. Er is echter geen enkele aanwijzing om welke vorm van intoxicatie het hier zou kunnen gaan.

NIEUWE 'UITBRAKEN'

Op 29 augustus zijn plotseling weer zeven manegepaarden in één paddock ernstig atactisch. Deze worden behandeld met thiamine en dexamethason-3,3-dimethylbutyraat. Gezien het feit dat de waarschijnlijkheidsdiagnose nu 'intoxicatie' is wordt besloten van het hooi en van het krachtvoer monsters te laten onderzoeken bij de afdeling Toxicologie van de Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer. De eigenaar van de manege krijgt het advies op ander hooi over te gaan. Gezien het feit dat de partij hooi al maandenlang zonder problemen wordt gevoerd en dat de paarden in de paddocks de eerste keer ook zijn opgeknapt terwijl ze dit hooi te eten kregen, is de eigenaar niet genegen ander hooi te voeren. Op 17 september blijkt dat er in de onderzochte partij hooi en krachtvoer geen esterase-remmende bestrijdingsmiddelen of organisch-chemische verontreinigingen zijn gevonden. De zeven aangetaste paarden knappen in ±14 dagen weer goed op.

Op 7 september heeft een pensionpaard plotseling ataxieverschijnselen. Dit nieuwe pensionpaard heeft hooi gekregen van de wintervoorraad, die in de binnenmanege was opgeslagen en dat nog niet eerder was gevoerd. Navraag levert op dat deze partij hooi via een tussenhandelaar van een graszaadteler komt. Het gaat hier om een speciaal sportveldengras dat geïnoculeerd is met endofyten. Het hooi wordt bemonsterd en onderzocht bij TNO Voeding in Zeist op fusarium toxinen en bij de Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie te Utrecht (VFFT) op lolitrem B (mede omdat de klinische verschijnselen het meeste op dit toxine wijzen). De concentraties van de fusarium toxinen zijn dusdanig laag dat hiervan geen klinische verschijnselen zijn te verwachten. Bij VFFT wordt echter vastgesteld dat de hoeveelheid lolitrem B sterk verhoogd is (5-6 mg/kg). Bij concentraties van meer dan 2 mg/kg (14) en bij 3.3 tot 5.3 mg/kg (8) is het acute beeld van raaigraskramp ('ryegrass stagger syndrome') beschreven. Hierbij worden ernstige ataxie, spastische tremoren en krampen gezien. Subacute intoxicaties (lichte ataxie en tremoren) kunnen al vanaf 1 mg/kg waargenomen worden (3).

CONCLUSIE

Een zorgvuldige analyse van de problemen door dierenarts en bedrijfsleider geeft aan dat de gang van zaken waarschijnlijk als volgt is geweest. Eén of twee dagen voor de eerste uitbraak is de partij hooi van de graszaadteler met een vrachtwagen naar de manege gebracht, gelost en in de binnenmanege opgeslagen als wintervoorraad. Het losse hooi, dat na het lossen van de lading op de grond lag, is aan de manegepaarden in de paddocks gevoerd. De tweede uitbraak heeft plaatsgevonden op een zondag. Dat weekend was de bedrijfsleider vrij en het is zeer goed mogelijk dat de verzorgsters hooi uit de binnenbak hebben gevoerd. Het feit dat het hooi in de binnenbak waarschijnlijk de oorzaak van de intoxatie is, wordt ook bevestigd door het feit dat de zes ernstig aangetaste paarden van de eerste uitbraak, die in de binnenmanege waren geplaatst, allemaal snel verslechterden, met uitzondering van het paard dat in de broek stond. Dit paard in de broek kon niet vrij rondlopen en dus ook niet van het hooi eten dat in een hoek van de binnenbak lag opgeslagen.

DISCUSSIE

Uitbraken van de neurologische vorm van EHV1 vormen een jaarlijks op diverse bedrijven in Nederland optredend probleem. De neurologische vorm van rhinopneumonie wordt doorgaans veroorzaakt door equine herpesvirus type 1 (EHV1) en wordt gekenmerkt door een koortsperiode van één tot enkele dagen die soms gepaard kan gaan met anorexie, respiratoire verschijnselen en dikke benen (11, 12). De koortsperiode

valt samen met de viremische fase. Eén tot zeven dagen na de koortsperiode kunnen de neurologische symptomen optreden, waarbij vaak een ondertemperatuur wordt gemeten. De neurologische verschijnselen kunnen variëren van een wat slappe staart, lichte ataxie (slecht tot ongecoördineerd lopen), parese van de achterbenen (verminderde motorische kracht) tot volledige paralyse (complete verlamming) van de achterbenen. In uitzonderingsgevallen treedt paralyse van alle vier benen op. Vaak blijkt de blaas overvuld te zijn. Bij pathohistologisch onderzoek worden een vasculitis met bloedingen in het ruggemerg aangetroffen. Ten aanzien van de prognose van de neurologische vorm van EHV1 zijn wisselende ervaringen bekend. Atactische paarden hebben een redelijke prognose. Paretische dieren, die ondersteuning van een broek nodig hebben, hebben een zeer matige prognose. De prognose bij paralyse is doorgaans infaust (13).

Neurologische symptomen, waaronder ataxie en parese van de achterbenen, kunnen bij paarden ook optreden ten gevolge van een blootstelling aan bepaalde mycotoxinen. De volgende toxinen zijn van klinische betekenis (2):

** Fumonisine B_1*

Fumonisine B_1 wordt geproduceerd door de schimmel *Fusarium moniliforme*. Dit toxine veroorzaakt ELEM (equine leucoencephalomalacia). Een ziektebeeld dat bij paarden gekenmerkt is door ataxie, blindheid en depressie. De intoxicatie kan fataal verlopen en dieren die wel overleven vertonen persisterende neurologische verschijnselen, met name ataxie. Pathohistologisch worden necrotiserende processen in beide hemisferen van de hersenen waargenomen. Daarnaast zijn de lever en de nieren aangetast omdat het toxine de sphingolipidesynthese van lichaamscellen beïnvloedt. *Fusarium moniliforme* infecteert voornamelijk maïsplanten en intoxicaties zijn dan ook alleen te verwachten indien paarden een aanzienlijke hoeveelheid maïs opnemen. ELEM is in Nederland tot nu toe nog niet geconstateerd. De intoxicatie treedt echter regelmatig in de VS, Zuid-Afrika en incidenteel in Frankrijk op.

** Slaframine*

Slaframine wordt gevormd door *Rhizoctonia leguminicola*, een schimmel die voornamelijk rode klaver en andere leguminosen infecteert. Slaframine behoort tot de groep van indolizidine alkaloïden en veroorzaakt bij paarden een ziektebeeld dat gekenmerkt is door een overstimulatie van het parasymphatische zenuwstelsel. Opvallend is het overmatige speekselen (slaframine-intoxicatie = 'slobbers disease')

** Lolitrem B*

Lolitrem B behoort tot de groep van lolitremen waarvan het lolitrem B het meest toxische derivaat is. Deze toxinen worden door de endofyt *Acremonium lolii* gevormd. Deze bijzondere schimmel wordt in Nederland en elders regelmatig op raaigras (*Lolium perenne*) aangetroffen (3, 4). In de grasteelt is deze schimmelinfectie gewenst, want zij beschermt de jonge grasplant voor beschadiging door insekten en wormpjes en bevordert zodoende de ontwikkeling van een stress-tolerant 'egaal' gazon op sportvelden en in siertuinen (10). Gezien het feit dat het om een endofyt gaat, ziet het gras of het hooi er dus vaak mooi en zeker niet schimmelig uit. Lolitrem B veroorzaakt bij paarden, schapen en runderen het ziektebeeld raaigraskramp en dieren met het ziektebeeld worden ook wel 'ryegrass staggers' genoemd (1, 5, 6, 8). Raaigrasintoxicaties zijn gekenmerkt door ataxie, hoofdschudden en incoördinatie (wijdbeens staan en wiebelen) en ernstig aangetaste dieren kunnen tetanische krampen hebben (9). De intoxicatie heeft geen fatale gevolgen en de prognose is onverdeeld gunstig. Aangetaste dieren herstellen spontaan indien ander voer wordt verstrekt. De klinische intoxicatieverschijnselen worden binnen enkele dagen waargenomen indien in gedorst gras of in hooi een lolitrem-B-concentratie van meer dan 1 à 2 mg/kg aanwezig is. De in de hier beschreven casus geconstateerde vermindering van de fecesproductie zou kunnen passen bij de in de literatuur beschreven remming van de voormagen door lolitrem B bij schapen (7).

Samenvattend kan gesteld worden dat in de differentiële diagnose van paarden met neurologische symptomen duidelijk rekening moet worden gehouden met intoxicatie als gevolg van de opname van bepaalde mycotoxinen. Het verdient dus aanbeveling in dergelijke gevallen direct ander krachtvoer en hooi te gaan voeren totdat de oorzaak van de problemen met zekerheid is gediagnostiseerd. Gezien de grote risico's is hooi van gazon- en sportveldengrassen (al dan niet gedorst) geen voer voor dieren. Verder is van belang dat er een groot verschil is tussen de prognose voor volledig herstel bij de neurologische vorm van EHV1 en die bij neurologische verschijnselen ten gevolge van lolitrem B-opname. De prognose van lolitrem-intoxicatie is, ook in ver voortgeschreden gevallen, nog steeds goed. De prognose voor volledig herstel van verder voortgeschreden gevallen van EHV1 is daarentegen zeer gereserveerd tot slecht.

LITERATUUR

1. Essen GJ van, Blom M en Fink Gremmels-Gehrmann J. Raaigraskramp bij paarden. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 710-1.
2. Fink-Gremmels J. Neurotoxic mycotoxins. Proc 6th EAVPT Conference Edinburgh UK. Blackwell Sci Publ, Oxford, 1994, pp 109-10.
3. Fink-Gremmels J, and Blom M. Ryegrass staggers linked to lolitrem B: a case report. Proc 6th EAVPT Conference Edinburgh UK. Blackwell Sci Publ, Oxford, 1994, pp 129-30.
4. Fink-Gremmels J. Mycotoxins: their impact on human and animal health. Vet Quart, 1999; 21: 115-20.
5. Hahn CN, Mayhew IG, and Mackay RJ. Diseases of vestibular and cerebellar structures. In: Equine Medicine and Surgery. Eds. Colahan PT, Merritt AM, Moore JN, and Mayhew IG. Mosby, St. Louis, 1999, pp 941-5.
6. Hunt LD, Blythe L, and Holtan DW. Ryegrass staggers in ponies fed processed ryegrass straw. J Am Vet Med Assoc 1983; 182: 285-6.
7. McLeay LM, Smith BL, and Munday-Finch SC. Tremorgenic mycotoxins paxilline, penitrem and lolitrem B, the non-tremorgenic 31-epilolitrem B and electromyographic activity of the reticulum and rumen of sheep. Res Vet Science 1999; 66: 119-27.
8. Munday BL, Monkhouse IM, and Gallagher RT. Intoxication of horses by lolitrem B in ryegrass seed cleanings. Austr vet J 1985; 62: 207.
9. Plumlee KH, and Galey FD. Neurotoxic mycotoxins: A review of fungal toxins that cause neurological disease in large animals. J Vet Int Med 1994; 8: 49-54.
10. Rowan DD. Lolitrems, peramine and paxilline: mycotoxins of the ryegrass/endophyte interaction. Agriculture, ecosystems and environment 1993; 44: 103-22.
11. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM en Binkhorst GJ. Neurologische afwijkingen ten gevolge van Equine Herpesvirus type 1 en Neuritis Caudae Equinae bij het paard. Tijdschr Diergeneeskd 1984; 109: 1027-35.
12. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM, Maanen C van en Binkhorst GJ. Neurologische vorm van rhinopneumonie bij het paard. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 311-2.
13. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM, and Maanen C van. Management and follow-up of an outbreak of neurological disease associated with EHV1-infection in a riding school. Proc. British Equine Veterinary Association Annual Congress, Warwick, 1996, pp 49-50.
14. Towers N. Pasture as a source of mycotoxins: The New Zealand experience and the European implications. Proc. of the UK-workshop 'Occurrence and significance of mycotoxins', Brussel, 1993, pp 16-26.

WIJZIGING ADRES INSTUREN HD- EN ED-OPNAMEN



Berichten en verslagen

Met ingang van 1 november 1999 is het adres voor het inzenden van röntgenopnamen ten behoeve van het heup- en elleboogonderzoek gewijzigd in:

WKHS
Postbus 39
6880 AA VELP

Bij de WKHS geregistreerde dierenartsen die röntgenfoto's ter beoordeling door het WKHS-beoordelingspanel voor willen leggen, worden verzocht deze in een vlakke envelop met voldoende frankering in te zenden naar bovenvermeld adres. Het oude postbusnummer 247, 3830 AE in Leusden komt hiermee te vervallen.

ZELFCONTROLE EN IKB RUND

Consumenten over de hele wereld worden steeds kritischer. Ze willen alleen veilige producten van goede kwaliteit eten. Daarom stellen inkopers extra eisen aan producten en productiemethode. Dat geldt ook voor vlees en de vleesproductie. Integrale Keten Beheersing is een systeem waarbij aan die eis van consument en afnemer tegemoet wordt gekomen.
Daarnaast is er nog een belangrijke reden voor rundvee- en kalverhouders om mee te doen aan IKB. Op 1 januari 2000 treedt de *Verordening zelfcontrole runderen op het verbod gebruik van bepaalde stoffen* in werking. Deze verordening bepaalt dat iedere rundvee- en kalverhouder deel dient te nemen aan een zelfcontrolesysteem waarbinnen op groeibevorderaars wordt gecontroleerd. De IKB-regelingen voor runderen en vleeskalveren zijn vooralsnog de enige zelfcontrolesystemen, die aan de eisen van de verordening voldoen. Veehouders die deelnemen aan IKB hebben daarmee automatisch aan hun wettelijke zelfcontroleverplichting voldaan.

Door mevrouw drs. S. Smaal[1]

IKB is een kwaliteitszorgsysteem waarbij een integrale aanpak centraal staat. Iedere schakel in de keten, van veehouder tot detailhandel, moet extra garanties kunnen geven. Ook de toeleveranciers van de deelnemers in de keten dienen de kwaliteit van hun dienst of product te borgen. Zo moeten dierenartsen GVP-waardig zijn en mag alleen mengvoeder van GMP-erkende fabrikanten worden betrokken. Alle IKB-regelingen zijn vrijwillige regelingen waarbij de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven voorop staat. Deelname gebeurt dus op vrijwillige, maar zeker niet op vrijblijvende basis. De IKB-erkende bedrijven worden regelmatig gecontroleerd door onafhankelijke controle-instanties.
De regeling IKB Rund bestaat sinds 1996. In december 1998 is de regeling Integrale Keten Beheersing (IKB) Rund ook opengesteld voor vleesverwerkende bedrijven en detailhandel. Nu is het ook voor bedrijven in het traject na de slachterij, zoals uitsnijderijen, grossiers en slagers, mogelijk om een IKB Rund-erkenning aan te vragen. Erkende verkooppunten bieden vervolgens IKB-rundvlees aan met het PVE/IKB Vleeskeurmerk.
Op dit moment doen circa 20.000 veehouders mee aan IKB Rund.

[1] *beleidsmedewerker Produktschappen Vee, Vlees en Eieren.*

IKB RUND

De belangrijkste voorschriften in IKB Rund hebben betrekking op diergezondheid, voer en administratie. Uiteraard is het gebruik van groeibevorderaars strikt verboden. Hierop wordt op het veehouderijbedrijf gecontroleerd door het Controle Bureau Dierlijke Sector (CBD/KCR, de vroegere Kwaliteits Controle Runderen) die hiervoor urinemonsters neemt. De (wettelijke) wachttermijnen van diergeneesmiddelen dienen in acht te worden genomen. Alleen geregistreerde diergeneesmiddelen mogen worden gebruikt. Binnen IKB Rund is, in tegenstelling tot de IKB-regelingen voor varkens en vleeskalveren, geen sprake van een positieve lijst. Verder dient het diergeneesmiddelenverbruik en een medicijnaankoopregistratie te worden bijgehouden. De gespecificeerde nota's van de aangekochte diergeneesmiddelen dienen in de IKB-administratie te worden bewaard.
Uit de administratie moet blijken dat de dierenarts GVP- en de diervoederleverancier GMP-waardig is. De GVP-verklaring en de gespecificeerde nota's die bij de aankoop van mengvoer worden verkregen, zijn hiervoor over het algemeen voldoende. Op de IKB Rund regeling is de algemene GVP-code van toepassing. Certificering volgens een ander kwaliteitssysteem (erkende rundveedierenarts, Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken) is geen IKB-eis.

IKB RUND EN KKM

De IKB-eisen komen grotendeels overeen met de eisen die in Keten Kwaliteit Melk (KKM) aan deelnemers worden gesteld. Daarom werken PVE en Stichting KKM samen. Dit houdt in dat een melkveehouder die aan de KKM-voorwaarden voldoet, ook in aanmerking komt voor een IKB-erkenning. Tegelijkertijd met de KKM-erkenning kan hij zich dan ook aanmelden voor deelname aan IKB Rund. Het voordeel voor gelijktijdige deelname aan IKB Rund en KKM is dat de melkveehouder door de beoordelaars van KKM zowel beoordeeld

wordt voor KKM als voor IKB Rund. Dit bespaart tijd en moeite. Doordat de (administratieve) voorwaarden hetzelfde zijn, kan de KKM-administratie ook als IKB-administratie dienen. In feite hoeft de melkveehouder voor IKB niets extra's te doen als hij eenmaal aan KKM meedoet.
De onaangekondigde controle op het gebruik van verboden groeibevorderaars door Controlebureau Dierlijke Sector (CBD/KCR) blijft ook in de toekomst bestaan.
IKB-deelnemers die niet tevens aan KKM deelnemen worden op de IKB-voorwaarden gecontroleerd door het CBD/KCR.

VERORDENING ZELFCONTROLE RUNDEREN

Deelname aan IKB Rund is dus van belang vanuit het oogpunt van marktgericht produceren en het kunnen inspelen op de wens van de hedendaagse kritische afnemer en consument. Een andere reden waarom het voor rundveehouders van belang is deel te nemen, wordt gevormd door de verplichting tot deelname aan een zelfcontrolesysteem. Deze verplichting komt voort uit Europese regelgeving, die voor Nederland is neergelegd in de PVV-*Verordening zelfcontrole runderen op het verbod gebruik van bepaalde stoffen.*
Deze verordening stelt dat per 1 januari 2000 eenieder die runderen houdt gecertificeerd dient te zijn volgens een zelfcontrolesysteem waarbinnen op verboden groeibevorderaars wordt gecontroleerd. Runderen mogen alleen nog worden geslacht of in de handel gebracht als zij afkomstig zijn van gecertificeerde rundveebedrijven. Daarbij mogen er in het jaar voorafgaand aan de slacht- of verhandelingsdatum geen verboden stoffen zijn geconstateerd. Als een rundveebedrijf niet aan deze voorwaarden voldoet, mogen runderen alléén worden afgeleverd indien ieder rund twee weken voor de afleveringsdatum individueel bemonsterd is. Deze individuele bemonstering moet met laboratoriumuitslagen worden aangetoond. Aan deze monsternames zijn uiteraard kosten verbonden, kosten die niet hoeven te worden gemaakt wanneer wordt deelgenomen aan een zelfcontrolesysteem zoals bijvoorbeeld IKB Rund.
De IKB-regelingen voor runderen en vleeskalveren zijn vooralsnog de enige zelfcontrolesystemen die controleren op verboden stoffen in de zin van de verordening. Rundveehouders die deelnemen aan IKB Rund, hebben daarmee automatisch aan hun wettelijke zelfcontroleverplichting voldaan. Deelname aan IKB Rund is dus van groot belang om ook na 1 januari 2000 probleemloos dieren af te kunnen leveren.
In de kalversector nemen vrijwel alle vleeskalverhouders al deel aan IKB, ofwel rechtstreeks, ofwel zijn zij aangesloten via hun integratie.

VOORLICHTING

De PVE vinden het belangrijk dat veehouders en betrokkenen uit de sector goed worden geïnformeerd over bovenstaande ontwikkelingen. In september is daarom aan iedere rundveehouder die op dat moment nog niet IKB-erkend was, een folder gestuurd met informatie over de verordening en IKB. Dit heeft geleid tot een groot aantal aanmeldingen van veehouders voor de IKB Rundregeling. Een aanzienlijk aantal heeft zich echter nog niet aangemeld, terwijl de datum van 1 januari 2000 snel nadert. Om op 1 januari 2000 de erkenning rond te hebben, dienen de ondertekende IKB-overeenkomsten uiterlijk op 1 december 1999 in het bezit te zijn van het CBD/KCR. Soms ligt onbekendheid met de regeling ten grondslag aan het niet aanmelden. Ondanks de uitgebreide informatie die in de folder gegeven wordt, blijken er in de praktijk nog vragen te bestaan, vragen waar u als practicus ongetwijfeld ook mee wordt geconfronteerd. Een aantal van die vragen zullen inmiddels door dit artikel beantwoord zijn. Mocht u behoefte hebben aan meer informatie, dan kunt u contact opnemen met de PVE, afdeling Communicatie, telefoonnummer 070 - 340 9212. De folder 'Zelfcontrole en IKB Rund' kunt u daar eveneens opvragen. Rundveehouders met vragen over IKB Rund kunt u doorverwijzen naar het speciale informatienummer van het CBD/KCR te Utrecht: 030 - 280 7043.

PRRS: RONDE TAFELOVERLEG

Het ID-Lelystad speelt nationaal en internationaal een vooraanstaande rol op het gebied van Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS)-onderzoek, -diagnostiek en -vaccinontwikkeling. Om goed inzicht te krijgen in wat er in het veld en in het onderzoek ten aanzien van PRRS-virus (PRRSV) speelt, organiseerde het ID-Lelystad op 7 juni 1999 een ronde tafel-overleg met als onderwerpen: monstername, diagnostiek en vaccinatie. Op de presentielijst zagen we een groot aantal dierenartsen vanuit zeer verschillende organisaties. Te weten dierenartsen uit de varkenspraktijk, twee dierenartsen werkzaam bij een varkensfokkerijorganisatie, dierenartsen van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), dierenartsen uit de farmaceutische industrie, een dierenarts van de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD), één uit de veevoederindustrie en wetenschappelijk medewerkers van het ID-Lelystad, waaronder een veterinair patholoog. Boehringer Ingelheim bv (BI) heeft deze bijeenkomst gefaciliteerd.

Door Jan Hulsen

Aanwezig waren (s.s.t.t.):

F.L.P.C. Donders, F.J.M. van Dongen, A.A.P. van Montfort, R.J.M.L. Raymakers, C. Veldman, R.T.J.A. de Winne, praktiserend dierenarts; L. Oving, Cavo Latuco; J.P.H. Oskam, Dumeco; G.J. van Groenland, C.V.Z. Int./Dalland; F.T. Bouwkamp, M.J. Geudeke, M.F. de Jong, GD; H.A. Nodelijk, FdD; W.P.L.M. Kissels, R. Schippers, BI; J.M.A. Pol, R.S. Schrijver, P.J.G.M. Steverink, ID-Lelystad; J.H.J.L. Hulsen, Vetvice.

Voorzitter Remco Schrijver opent de bijeenkomst met een uitleg over het programma. De doelstelling is wederom het uitwisselen van informatie en de signalering van knelpunten met betrekking tot de omgang met PRRS. Schrijver zal tijdens de discussie die ontstaat naar aanleiding van de voordrachten, een aantal vraagstukken no-

teren. Aan het eind van de bijeenkomst zal hij deze met de groep bespreken. De voorzitter hoopt zo een of enkele vraagstukken te definiëren, waar practici veel mee te maken hebben. Vervolgens zullen onderzoekers van het ID-Lelystad intern overwegen of zij met deze vragen aan de slag kunnen.

ACTUELE ZAKEN

Martin de Jong (GD) zet alle oren op scherp met de titel van zijn voordracht: *de actuele stand van zaken met betrekking tot PRRS.* Voor hij begint, wijst De Jong de aanwezigen terloops even op de internetsite van de Gezondheidsdienst, die ook een pagina bevat met informatie over PRRS.

'In het verleden luidde de vraagstelling vanuit de praktijk vaak als wij materiaal inzenden voor PRRS-diagnostiek, wat kunnen we dan met het antwoord?', start De Jong. Veel practici hadden moeite met een optimale monstername en de daaropvolgende interpretatie van serologische bevinden. Door alle informatiestromen lijken de practici inmiddels een antwoord gevonden te hebben op deze vraag.

Op dit moment worstelen varkensdierenartsen met de interpretatie van serologische uitslagen, van onderzoeken waarbij de titers gediscrimineerd zijn, vervolgt De Jong. 'Dit soort onderzoek kan inderdaad uitslagen geven, waarvan we niet goed weten hoe we ze moeten uitleggen,' zegt hij. Bijvoorbeeld op vaccinerende bedrijven, waar op hetzelfde moment hoge titers worden gevonden tegen zowel het Lelystadvirus als tegen de Amerikaanse stam. (De Amerikaanse stam is ook gebruikt voor het maken van het vaccin, *J.H.*).

'Betekent dit dat er sprake is van genetische drift, waardoor de antigene samenstelling van het veldvirus is veranderd?' vraagt De Jong zich af. 'Of weten we nog gewoon te weinig over het serologisch patroon van geënte dieren, na natuurlijke infectie met veldvirus?'

Steverink merkt op dat het ID-Lelystad nauwelijks genetische en antigene veranderingen in de circulerende veldvirusstammen waarneemt. 'We vinden nog dezelfde virussen/hetzelfde virus als vijf jaar geleden. Er zijn tot op heden zo'n 12 verschillende antigene typen gevonden.'

Het aantal aanvragen op het GD-laboratorium voor onderzoek naar PRRS-virus of antistoffen blijkt stabiel gebleven te zijn. 'Wel zien we dat een groter deel van het onderzoek wordt ingesteld door bedrijven die overwegen om te gaan stoppen met enten', sluit De Jong zijn voordracht af.

'Wat is de mening van de GD over het creëren van PRRS-virusvrije bedrijven, in analogie met wat er in de Verenigde Staten wordt geadviseerd?' vraagt een tafelgenoot. 'Wij, de GD, hebben hier nog geen mening over', antwoordt De Jong. 'Wel weten we dat het virus kan uitsterven op bedrijven en dat dat bedrijf vervolgens gedurende jaren virusvrij kan blijven.'

'Kan Abortus Blauw het PMWS-virus versterken?' klinkt het vervolgens. Het circovirus type II, de veroorzakers of een van de veroorzakers van de wegkwijnziekte PMWS bij biggen, blijkt op zichzelf niet sterk pathogeen. Hoogstwaarschijnlijk ontstaat het syndroom door circovirus in combinatie met andere virussen of pathogene factoren, waarbij het PRRS-virus ook een rol kan spelen, antwoordt de Jong. PMWS staat voor Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome

Een ander ziektesyndroom waar het PRRS-virus een rol bij zou kunnen spelen is PIGD. PIGD betekent Porcine Infectieuze Glomerulonefritis en Dermatitis. Volgens de literatuur wordt dit beeld veroorzaakt door ontstekingen van arteriën. Waar pluimveedeskundigen kiezen voor beeldende omschrijvingen van ziekten, zoals helicopterkuikens en buikwaterzucht, daar hebben varkensspecialisten kennelijk een voorkeur voor afkortingen.

De patholoog aan tafel geeft uitleg over de etiologie van deze aandoening. Hij vertelt dat hij tot op heden histologisch nooit arteriitis heeft gevonden. De veroorzaker, c.q. veroorzakers, van PIGD is, c.q. zijn, niet bekend. Men denkt aan streptokokken en PRRS-virus in combinatie met een ander agens. De practici laten merken allen het beeld van PIGD te kennen. 'Meestal is het één gelt per bedrijf, met rode vlekken op de dunne huiddelen.' 'Het dier heeft koliek-achtige pijn.' 'Zo'n patiënt knapt vanzelf weer op.' Martin de Jong weet evenwel van twee vleesveebedrijven met 15 tot 20 procent mortaliteit, tengevolge van dit ziektesyndroom.

VACCINATIE

Wat mogen we van een PRRS-vaccin verwachten en wat niet? Jan Pol, patholoog bij het ID-Lelystad bespreekt op heldere wijze het onderwerp vaccineren tegen PRRS.

'Voor het begrip van de mogelijkheden en beperkingen van een PRRS-vaccin, moeten we allereerst de pathogenese van de ziekte kennen.' Pol begint bij de basis. PRRSV komt het lichaam meestal binnen via de luchtwegen. Hier infecteert het de macrofagen, die het virus zouden moeten opruimen. De macrofagen transporteren het PRRSV naar de lymfeknopen. Vervolgens ontstaat een viremie, waardoor het virus zich over het hele lichaam verspreidt.

Het feit dat PRRSV macrofagen infecteert en zich langdurig kan handhaven in deze cellen, is van groot belang bij enerzijds de pathogenese en anderzijds de immuunreactie van het lichaam. Macrofagen zouden zoals gezegd de virusdeeltjes moeten vernietigen, om vervolgens op hun oppervlak de antigene delen van het virus aan te bieden aan antilichaamvormende B-lymfocyten. Door dit proces te blokkeren weet PRRSV zich lange tijd in het varkenslichaam te verschuilen.

Antilichamen dragen weinig bij aan de afweer en ook de cellulaire immuniteit van de gastheer is pas laat effectief, weet Pol. Vertaald naar een vaccin impliceert dit dat de te verwachten werkzaamheid van een conventioneel vaccin niet 'verrassend hoog' zal zijn. Immers, de gangbare vaccins stimuleren de immuunrespons van een natuurlijke infectie, zonder dat er klinische symptomen optreden. Zij overtreffen hierbij nooit een natuurlijke infectie.

Pol bespreekt vervolgens de verschillende typen entstoffen, met inbegrip van subunit- en DNA-vaccins. Voor PRRS concentreren vaccinontwikkelaars zich vooralsnog op een modified live vaccin, een levende entstof. Dit type vaccin bootst het beste de ziekteverwekker na en geeft in het geval van PRRS de beste immuunrespons. Een moeilijke stap bij het ontwikkelen van een modified live vaccin is om de juiste attenueringsgrens te vinden, met betrekking tot veiligheid aan de ene kant en werkzaamheid aan de andere.

Van een PRRS-vaccin mogen we bepaalde eigenschappen verwachten, meent Pol, maar andere niet. Enting moet bijvoorbeeld voorkomen dat zeugen aborteren na infectie met het veldvirus. En het dient bij mestvarkens te zorgen voor vermindering van PRRS-gerelateerde problemen, zoals verminderde groei en longziekte. 'Maar we moeten niet verwachten dat een

PRRS-vaccin infectie voorkomt en levenslange bescherming biedt', stelt Pol, 'want dat doet natuurlijke immuniteit immers ook niet. Bovendien zal een PRRS-vaccin nooit bedrijfsproblemen oplossen die geen verband hebben met PRRS.'
Gezien de kenmerken van PRRS-immuniteit dient vaccinatie altijd ondersteund te worden met maatregelen in de bedrijfsvoering, voltooit Pol zijn inleiding. Hij somt er een aantal op. Verbetering van de hygiëne, all in-all out, tussentijdse leegstand, optimalisering klimaat en een adequate aanpak van andere pathogenen.

CONTROLE, DIAGNOSTIEK EN MONSTERNAME

PRRS-Projectleider en dierenarts Paul Steverink leidt de Ronde Tafel in over actuele zaken betreffende controle, diagnostiek en monstername. Voorafgaande doet hij een aantal algemene mededelingen betreffende monstername.
'We hebben het afgelopen half jaar een duidelijke verbetering waargenomen in de kwaliteit van de monsters die we op het ID-Lelystad aangevoerd hebben gekregen', begint Steverink. De praktiserende dierenartsen hebben kennelijk de informatie die over dit onderwerp naar hen toe is gekomen goed gelezen. Bovendien is in deze periode de monsterstroom naar het ID-Lelystad verdubbeld. 'Gekoelde of ingevroren monsters, of levend materiaal', vat Steverink het monsterinzendprotocol samen.
Met betrekking tot de monstername bij een verworpen of te vroeg geboren toom biggen heeft Steverink nog enkele opmerkingen. Zijn laboratorium heeft moeten vaststellen dat het moeilijk is om virus te isoleren uit serum van oude zeugen. Daarom trekt hij het advies in om standaard samen met frisse of nog levende biggen ook een serummonster van de zeug in te zenden voor virusisolatie. Als alternatief geeft hij aan om bij de zeug gepaarde sera te laten onderzoeken op afweerstoffen. De monsters dienen daarbij genomen te worden zo snel mogelijk na (ver-)werpen en twee weken nadien.
De theoretische achtergrond van dit advies is de volgende. Zeugen verwerpen 20 tot 30 dagen na een typische PRRS-infectie. De serologische respons bereikt vier zes tot acht weken na infectie zijn hoogtepunt. Daardoor kan een stijgende titer worden vastgesteld door bloed te nemen op moment van verwerpen en twee tot drie weken later.
'PRRSV-controle bestaat uit het stellen van een diagnose, het in beeld brengen van viruscirculatie en het opstellen van een plan voor immuniteitsmanagement', komt Steverink terug bij de lijn in zijn voordracht. 'Voor diagnostiek en het in beeld brengen van viruscirculatie is altijd laboratoriumonderzoek nodig.'
Immuniteitsmanagement bestaat uit protocollaire werkwijzen van het bedrijf, voor het opbouwen van immuniteit. Dit dient plaats te vinden op een zo gunstig mogelijk moment, voor zowel het immunologisch naïeve dier als voor de rest van de aanwezige varkens. Een quarantaineplan maakt hier derhalve deel van uit.
Steverink vervolgt met een technisch verhaal over de verschillende testen en hun eigenschappen. Geen enkele test is volmaakt, houdt hij de aanwezigen voor. Bij de bepaling van een steekproefgrootte dient derhalve rekening gehouden te worden met de sensitiviteit en specificiteit van de uitgekozen test, de prevalentie van de ziekte en de populatiegrootte.
Hoe meer varkens besmet zijn met PRRSV, hoe betrouwbaarder de test de diagnose 'besmet met PRRSV' kan stellen. Bij een lagere besmettingsgraad hebben immers de vals-negatieve uitslagen relatief een grotere invloed op de diagnose 'besmet'. Hoe minder varkens besmet zijn, hoe meer monsters we moeten nemen voor een betrouwbare diagnose.
'Maar', stelt Steverink, 'in de praktijk weet u meestal niet wat de prevalentie van PRRSV op een bedrijf is en binnen de verschillende afdelingen.' Terwijl we deze informatie wel zouden moeten hebben om het aantal monsters te kiezen. Steverink toont een tabel met steekproefgroottes bij bepaalde prevalenties:
50 % prevalentie: 6 monsters
30% prevalentie: 10 monsters
20% prevalentie: 15 monsters
10% prevalentie: 30 monsters
De practici merken op dat ze veelal onderzoek instellen naar aanleiding van klinische problemen. Dat betekent dat relatief kleine steekproefgroottes, aantallen monsters bijvoorbeeld vijf, voldoende zekerheid kunnen geven. Immers, je verwacht een hoge prevalentie van besmette varkens als PRRSV de problemen heeft veroorzaakt. Er onstaat een discussie over monstermoment, steekproefgrootte en vraagstelling.
'Je vraagstelling is het belangrijkst', meent een panellid, 'die bepaalt de monstername.' Afhankelijk van wat je wilt weten, kies je de juiste diergroep om te bemonsteren en het juiste moment. Bovendien bepaalt je vraag ook het aantal monsters dat je zult moeten nemen. Op de vraag 'is PRRSV aanwezig op mijn vleesvarkensbedrijf' kan bijvoorbeeld een vijftal bloedmonsters van slachtrijpe varkens een goed antwoord geven.
Om te weten of PRRSV actief is op een vermeerderingsbedrijf geven de practici aan meestal een relatief kleine (± vijf monsters) steekproef te nemen, bij gespeende biggen aan het eind van hun periode in de batterij.
De kosten van laboratoriumonderzoek zijn een voortdurende beperking in de praktijk. 'Het loont bij het maken van een afweging, om de varkenshouder duidelijk te maken dat juist een negatieve uitslag de meeste informatie geeft.' Dan kun je immers PRRSV uitsluiten. Een eenmalig bepaalde positieve uitslag geeft nog geen eenduidigheid. Die beantwoordt immers niet de schuldvraag 'heeft PRRSV de klachten veroorzaakt?' Gepaarde sera nemen is hierbij het motto, sluit Steverink af.

SEROLOGIE

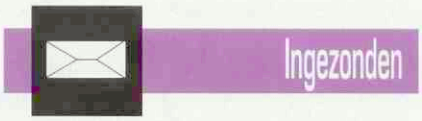
Tijdens een korte voordracht bespreekt dierenarts Rein Schippers van Boehringer Ingelheim bv met de aanwezigen enige opvallende serologische bevindingen. Het betreft een tweetal waarnemingen.
Als eerste heeft Schippers een uitslagformulier met het verloop van afweerstoffentiters op een bedrijf, voor en na vaccinatie. Op dit bedrijf was actieve viruscirculatie aangetoond, waarna begonnen is met vaccinatie van ondermeer de zeugen.
Het uitslagformulier vermeldt CIPMA-titers van afweerstoffen tegen het Europese PRRS-veldvirus, het Lelystadvirus, en met titers tegen de Amerikaanse stam. Enkele varkens hebben titers tegen zowel het Lelystadvirus, als tegen het Amerikaanse PRRS-virus. 'Dit zien we vaker,' reageert Steverink van het ID-Lelystad. 'Met name die gevallen waarbij er vier of meer verdunningsstappen verschil zit tussen de beide titers, beschouwen we als kruisreactiviteit van de test.' Gelijke of nagenoeg gelijke titers blijkt het ID-Lelystad zelden te vinden bij ongevaccineerde dieren.

Bij vaccinatie in een omgeving met veldviruscirculatie ziet men bij geënte dieren titers tegen zowel veldvirus als tegen vaccinvirus, bij serologisch onderzoek met de DIPMA (Differentiërende IPMA). De DIPMA blijkt overigens geen hoge sensitiviteit en specificiteit te hebben op individueel dierniveau. Dierenartsen laten zulk differentiërend serologisch onderzoek verrichten, om een antwoord te krijgen op de vraag of vaccinatie stabilisering van een bedrijf oplevert. Stabilisering wil zeggen dat alle diergroepen dusdanige immuniteit hebben dat er geen klinische klachten meer optreden door PRRSV-infecties en het virus geen nieuwe dieren meer infecteert.
Dan komt Schippers met een bijzondere bevinding op een bedrijf. Achtereenvolgende serologische onderzoeken tonen dat op dit bedrijf in de loop van de tijd de antilichaamtiters tegen het veldvirus dalen tot minder dan 10. De infectie is kennelijk tot rust gekomen. Echter, oudere zeugen die herhaaldelijk geënt zijn blijken op een gegeven moment na vaccinatie geen serologische reactie meer te vertonen. 'Waarom is dit?', vraagt Schippers zich af. 'Hoe komt dat?'
Van twee kanten komen reacties. Ook een practicus weet van een bedrijf dat hij serologisch vervolgt, dus op gezette tijden bloed laat onderzoeken, dat de afweerstoffentiters in de tijd verdwijnen. Een andere practicus vertelt dat hij een soortgelijke waarneming heeft gedaan bij zeugen en tegelijkertijd op hetzelfde bedrijf serologisch actieve viruscirculatie aantoonde. Vanuit de onderzoekskant klinkt het dat er op dit moment veel discussie en onderzoeksinitiatieven gaande zijn omtrent de fysiologische afweermechanismen. Afweer wordt niet alleen bewerkstelligd met afweerstoffen, is daarbij de grondgedachte. Andere mechanismen spelen ook een grote rol. In het geval van PRRS vervult de cellulaire immuniteit een belangrijke taak, evenals bepaalde cytokinen zoals interleucine 10.
Er ontstaat discussie over deze bevindingen. Dat zijn toch schokkende bevindingen? En wat moeten we daarmee, in de praktijk? 'Dit is de reden dat we bij elkaar zitten', concludeert de voorzitter tevreden. 'Om te signaleren.'

DIAGNOSTIEK BLIJFT MOEILIJK

Evenals tijdens de vorige PRRS-Ronde Tafelbijeenkomst, sluit de voorzitter de bijeenkomst af met een discussie over mogelijke onderzoeksonderwerpen voor het ID-Lelystad. Aan de hand van een aantal vraagstukken die gedurende de bijeenkomst geconstateerd zijn, probeert hij één of twee vragen te formuleren.
In de praktijk blijkt diagnostiek nog altijd een moeilijk punt. Hoeveel monsters, welke onderzoeken, welke diergroepen? De vraagstelling bepaalt de monstername, klinkt het nogmaals. In feite toets je telkens een bepaalde hypothese.
Het moment van bemonsteren speelt een belangrijk rol, merkt een dierenarts op, met name om een causaal verband te kunnen vaststellen. In de praktijk wordt vaak pas bloed genomen, nadat er klinische verschijnselen zijn geweest. Bij zeugen zie je de gevolgen, zoals slappe biggen, pas 30 dagen na de infectie. Als je onderzoek instelt op het moment dat er kliniek aanwezig is, zou je het liefst IgM willen laten bepalen. Dit type afweerstoffen biedt de mogelijkheid om een causaal verband aan te tonen. Zij zijn kort na infectie aanwezig en verdwijnen na enige tijd weer uit het bloed.
'Maar wat doe je in geval het probleem van de varkenshouder luidt: het draait niet zoals ik wil?', prikkelt een practicus de groep. 'Zorg in zo'n geval eerst voor een goede lijst van mogelijke oorzaken van de klacht', reageert een panellid. 'Heel vaak hoort PRRS niet eens in zo'n rijtje thuis. Bijvoorbeeld bij vruchtbaarheidsproblemen tijdens het eerste deel van de dracht. Als PRRSV tot de mogelijke oorzaken behoort, kan onder geleide van de aanwijzingen van de vaccinproducent worden vastgesteld of er een actieve besmetting op het bedrijf aanwezig is.'
Maar nogmaals, klinkt het, hiermee bepaal je niet het causaal verband.
Om een causaal verband aan te tonen, dient onderzoek ingesteld te worden bij dieren die de klinische problemen vertonen. Seroconversie ofwel virusisolatie tonen in die periode een positief verband aan. 'En dan het management aanpassen?' klinkt het uit een hoek. 'Dat had je allang gedaan moeten hebben'.
'Aan welke informatie hebben we op dit moment behoefte?' vraagt voorzitter Schrijvers, nadat de discussie rondom monstername afgesloten lijkt. 'Ik wil weten wat de prevalentie is van PRRSV op de verschillende typen bedrijven', stelt iemand. 'Want hoe groot is het probleem nu eigenlijk?'
Na rondvraag wordt uit de aanwezigen een overleggroep samengesteld, die een nieuwe prevalentiestudie gaat voorbereiden. En gaat ongetwijfeld weer gespreksstof leveren voor een volgende PRRS Ronde Tafelbijeenkomst.

ALTERNATIEVE ANALYSE



'BURN BURN BURN', schreeuwt de massa met gebalde vuisten rond een stapel hout waarop Hendrixe v/d Kreeftenbourg in de rookwolken staat te knetteren. Het tribunaal heeft gesproken en in al haar wijsheid Hendrixe als heks aangewezen. Verdacht was zij al jaren met haar onwelriekende groentesoepjes waarmee zij het dorp trachtte te vergiftigen. Maar het ergste was wel haar gevaarlijke verzinsels over kleine gevaarlijke dierkes, zo klein dat de mens hen niet kon zien. Klein maar heel gevaarlijk en haar smerige drankjes zouden helpen die kleine monstertjes te bestrijden. Leugens!
En zo spetterde Hendrixe ten hemel, terecht, had ze maar niet een paar eeuwen voor A. van Leeuwenhoek geboren moeten worden.

Wie ons Tijdschrift van 1 juli en 15 september gelezen heeft kan zich zo weer eeuwen terug in de tijd wanen. Wederom loopt het volk te hoop... 'een rechter ' heeft gesproken, er mag weer gescholden worden op alles wat niet 'regulier' is. Kwakzalver! Leugenaar!
Schei nou toch uit zeg...Wat een zwaktebod om zoiets uit de kast te halen om je standpunt kracht bij te zetten. Burn burn burn... welk een vooruitgang!

De laatste tijd kom ik regelmatig het woord 'discussie' tegen,waar het gaat over alternatieve geneeswijzen en homeopathie in het bijzonder. Maar op de keeper beschouwd is er geen sprake van 'discussie', maar van een verzameling platvloerse denigrerende opmerkingen richting homeopathie en de collegae die er zich mee bezighouden.
Alvorens verder op de materie in te gaan en ter positiebepaling het volgende: ik ben een 'regulier werkende' dierenarts. Wanneer ik (of Utrecht) geen antwoord meer heb op een bepaald ziektekundig probleem, probeer ik of er nog alternatieve mogelijkheden zijn om patiënten te helpen. Meer dan eens werden op deze manier mijn patiënten uitstekend geholpen door homeopathisch werkende collegae. Ik blijf deze werkwijze dan ook trouw omdat ik er tevreden over ben. Tegenover de eigenaar laat ik altijd duidelijk blijken wie de 'lof' toebehoort, maar corrupt als ik ben, drink ik die fles wijn op.
Collega Slappendel meent een antwoord gevonden te hebben op de vraag, waarom zovelen zich geroepen voelen een beroep te doen op de alternatieve geneeskunde. Zijn antwoord (pagina 400, juli aflevering 13) ik citeer: *Een van de vele oorzaken is mijns inziens dat de diagnostische en therapeutische mogelijkheden in de reguliere geneeskunde zo explosief zijn toegenomen dat het schier onmogelijke mogelijk is geworden. Dat schept onheuse verwachtingen. Auto's staan toch ook niet meer met pech langs de weg?*
Van zo'n vondst word je even stil.
Tachtig procent van de Amerikanen zou volgens onderzoek een of meerdere keren homeopathische middelen gebruiken en het aantal gebruikers neemt toe.
Zou de homeopathie misschien door haar alternatieve karakter, zich volledig kunnen onttrekken aan de meest gangbare markt- en marketingprincipes?
Denkt u nou echt dat de massa geïnteresseerd is in metanalyse enzovoort?
Zou het niet zo kunnen zijn dat een van de redenen dat zovelen een beroep op de homeopathie doen is, dat men domweg tevreden is over die homeopathie? Of is dat te ver gezocht?
Een product dat absoluut niet werkt draait zichzelf de nek om!
Niet alleen bij mij roept dit steeds weerkerende gehakketak op de homeopathie vragen op.

A Hoe komt het dat weldenkende lieden zich steeds weer verlagen tot neerbuigende en kleinerende opmerkingen jegens collegae die verdomd serieus bezig zijn met een geneeswijze die volgens hen een positieve bijdrage levert voor het welzijn van mens en dier?
B Hoe komt het dat in al die negatieve kritieken ik nauwelijks een bezorgdheid heb horen doorklinken ten aanzien van onze patiënten… Nee daar gaat het blijkbaar niet om.
De naam van de Faculteit! Steeds weer wordt in variatie van bewoordingen de angst uitgesproken dat we ernstig aan populariteit zullen inboeten, wanneer we ons inlaten met een nadere serieuze beschouwing van de homeopathie. 'Onze naam', daar gaat het om !

Mogelijke antwoorden ?

Het uiteindelijk doel van onze reguliere geneeskunde is, naar ik meen, het steeds verder ontwikkelen van diagnostische en therapeutische mogelijkheden, om zodoende mens en dier in zowel preventieve als curatieve zin,van dienst te kunnen zijn.
Een ander soort geneeskunde met dezelfde doelstelling (bevorderen welzijn van mens en dier) wint de laatste tijd enorm aan populariteit en miljoenen mensen over de hele aardbol menen baat bij deze geneeswijze te hebben. Van een trend of modegril kan geen sprake zijn omdat deze geneeswijze aanhang vindt onder de meest uiteenlopende culturen. Daarbij, een medicijn wordt niet ingenomen om 'erbij' te horen, maar alleen om er beter van te worden.
Het werkt! Het bewijs wandelt op straat!
Voor mijn part (maar daar zullen de homeopaten het wel niet eens mee zijn) genereert deze geneeswijze een ongebruikelijk hoog percentage 'spontane genezingen', dan wel is het percentage placebogenezingen veel hoger dan dat dit het geval is bij de reguliere geneeskunde. Maar het doel.. bevorderen van welzijn van mens en dier wordt bereikt !

Dit gegeven drong natuurlijk ook door tot de gezonde nieuwsgierige onderzoeker afkomstig uit de reguliere geneeskunde die immers dezelfde doelstellingen nastreeft. Vandaar dat er met name in de westerse wereld veel tijd en geld werd gestoken in onderzoek naar de homeopathie en dat nu nog allerlei onderzoek gaande is. Activiteiten die absoluut niet zouden hebben plaatsgevonden indien bij voorbaat vast had gestaan dat het hier om 'onzin' zou gaan.
Wanneer je trouwens de resultaten van een aantal van deze onderzoekingen najaagt, kom je niet veel verder dan een welles-nietes-wereld. Ja-zeggers, nee-zeggers en een groep onderzoekers die steeds weer de gehanteerde methodieken aanvallen, wanneer de ja-zeggers hun bevindingen ten tonele voeren.
Het is overigens maar de vraag of je zomaar de reguliere 'meetlat' mag gebruiken op alternatieven als homeopathie en acupunctuur. Het ontkennen van de werkzaamheid omdat je nu iets niet zou kunnen meten, is complete overschatting van eigen kunnen. Wellicht kan dat over 50 jaar wel.
Daarbij is het niet ondenkbaar dat er naast de ons bekende 'logica' nog andere wetmatigheden bestaan, waarvan we nu nog niets weten. 'Ja , zo kennen we er nog meer' hoor ik u al roepen. Deze visie werd uitgesproken door een der allergrootste geleerde van deze tijd Stephen Hawking, die ook nog stelde dat een deel van onze logica verdwijnt in het zwarte gat. Een geleerde met een open mind!

De complexe binding
Wanneer mensen anderen proberen belachelijk te maken, is er emotie in het spel . Daardoor komt de objectieve meningsvorming onder druk te staan. Gevoelens van eigenwaarde en zekerheid zijn zeer belangrijk voor ons emotionele evenwicht en welbevinden. Via opvoeding, schoolplein, middelbare school en eventueel de universiteit verkrijgen we een zelfbeeld, waar we al dan niet tevreden over zijn. Maar we blijven op zoek naar waardering en erkenning totdat we emotioneel in evenwicht zijn.
Voor de meeste mensen verloopt dat proces al dan niet over wat bergen en dalen, min of meer in de pas met hun sociale ontwikkeling. Helaas voltrekt die groei zich niet altijd via geleidelijke schaal en kunnen mensen jarenlang ten onrechte verdrinken in minderwaardigheidsgevoelens, wat hun levensgeluk in de weg kan staan.
Een aantal van hen zullen verworden tot eeuwige tobbers die een teruggetrokken bestaan opbouwen of anderszins tot lieden die ter compensatie

van hun onzekerheden zich geroepen voelen steeds weer de ander te overschreeuwen, met het gevolg dat ze uiteindelijk weer naar de periferie van de sociale activiteiten verbannen worden.
En dan zijn er de gelukkigen die min of meer per ongeluk (of beter bij geluk) in contact komen met een sportclub, toneelgezelschap of een godsdienst waar ze wel hun gevraagde waardering krijgen. In het slechte geval loopt de wankelmoedige in de val van een sekte die getraind is om deze onzekere mensen voor zich te winnen.
Het spreekt voor zich dat leden die op deze wijze hun stabiliteit vinden van onschatbare waarde voor een bepaalde vereniging kunnen zijn. Zij zijn de schatbewaarders van zo'n club en ze zijn ook niet te beroerd om voor de minder interessante klussen op te draven.
De andere kant van de medaille is dat de structuur, de kaders en reglementen binnen de club, c.q. instituut voor deze mensen een bijna 'sacrale' betekenis kunnen krijgen, wat intolerantie en dogmatisering in de hand werkt.
Met grootspraak over de geleverde prestaties van de reguliere geneeskunde en het moddergooien naar andere geneeswijzen als acupunctuur en homeopathie vertelt men hoe sterk de liefdesrelatie tussen hen en hun opleiding/instituut is. Men kan zich niet meer relativerend opstellen, sterker, men voelt zich bedreigd door de opkomst van een paar 'grote alternatieven'. Over patiënten maakt men zich niet druk, maar, zo stelt Hr. Harms, penningmeester van de club tegen de Kwakzalverij, 'het gaat om onze academische status!!' (15 september 1999, aflevering 18).

Harms veegt gemakshalve maar alles op een hoop: astrologie, homeopathie, wichelroede, acupunctuur. Als je zo ongenuanceerd tekeer gaat, vraag je erom weer de risee van het schoolplein te worden. We gaan die miljard Chinezen maar snel vertellen dat ze zich al eeuwen met anatomische flauwekul bezighouden. Welk een arrogantie!
Abonneer je op zijn minst op 'Nature', als je enigszins serieus genomen wilt worden.
De uiteindelijke reden die mij in de pen deed kruipen was ook van Harms afkomstig.
Let u goed op, dit is een mooi voorbeeld hoe de besproken 'complexe' binding, wel een heel onzuiver filtraat kan opleveren. Hr. Harms stelt, ik citeer: *'Uit de ingezonden reacties valt helaas af te leiden, dat niet iedereen is doordrongen van het feit dat het met collegiaal respect behandelen van collega's die onzinnige behandelwijzen toepassen de normale intercollegiale omgangsvormen schaden. Wil de diergeneeskunde zijn academische status veiligstellen, dan is intellectuele intolerantie voor absurde theorieën en behandelwijzen mijn inziens op den duur heilzamer dan ambtsbroederlijk respect voor de aanbieders ervan'.*
Kijk eens aan, hier probeert iemand een vuurtje te stoken, een wig te drijven tussen dierenartsen... uitermate gevaarlijke taal... Stimmungmacherei meneer Harms!
In het 'groot' hebben we uit de nabijgelegen geschiedenis in landen om ons heen voldoende geleerd dat dit soort oproepen alleen maar negatief uitwerken en een hoop ellende geven.

Collega Slappendel beschrijft hoe hij nog aan de Numankade honden met bepaalde huidaandoeningen behandelde met liquor arsenicalis Fowleri en dat hij destijds overtuigd was dat het werkte. Een therapie waarvan hij zegt dat deze nu obsoleet zou worden genoemd gezien het gebruik van arsenicum... en niet als obsoleet wordt aangemerkt binnen de homeopathie... Hij weet zelf wel dat deze vergelijking mank gaat, maar wat interessanter is dat hij laat zien in welk kort tijdsbestek de wetenschappelijke opinie omtrent een behandelwijze kan veranderen.
Relativeer dan ook datgene waarmee je nu bezig bent en probeer de futuristische consequentie in te zien dat veel zaken waarover we nu enthousiast zijn over 50 jaar in dezelfde prullenbak belanden als de genoemde therapie aan de Numankade. We zijn nu niet knapper dan 400 jaar geleden, want elke tijd draagt zijn eigen trede bij aan de ladder van vooruitgang, opdat de volgende generatie wat hoger staat en wat verder kan kijken. Maar elke trede is van even groot belang!
Relativeer eigen prestatie en veeg niet alles wat je nu niet kan meten en begrijpen op een hoop maar heb respect voor collegae die grenzen verkennen.
Haal de homeopathie en acupunctuur in huis en bestudeer ze over een langere tijd, want er zijn nu eenmaal veel mensen die beweren er baat bij te hebben, teveel om alles flauwekul te noemen.

Ik besluit met een korte samenvatting van een artikel uit Nature.

Why drinking green tea could prevent cancer
Epidemiological studies suggest that the consumption of green tea help prevent cancers in humans; also, breast and prostate cancers in animal models are reduced by green, but not black, tea. Here we offer a possible explanation. We inferred (using molecular modelling) and subsequently demonstrated that one of the major ingredients of green tea inhibits urokinase, an enzyme crucial for cancer growth.

By: Jerzy Jankun,Steven H.Selman, Rafal Swiercz & Ewa Skrzypczak-Jankun

Die kruidenvrouwtjes toch.
Is Hendrixe v/d Kreeftenbourg toch helemaal voor niets in rook opgegaan!

W. Meijling

REACTIE AANKOOP VAN BESMETTE KOIKARPERS

Na het lezen van het artikel van de hand van dr. R. Bootsma, bladzijde 542 'aankoop van besmette koikarpers' zou ik graag als volgt willen reageren:

Wanneer huisdieren plotseling populair worden, gaat dit meestal hand in hand met toenemende ziekten en gebreken. Er zijn voorbeelden te over. Bij aquatiele dieren, waarbij ziekteverwekkers zich ook 'als een vis in het water' voelen, liggen epidemieën altijd op de loer. Bij een zich internationaal stormachtig ontwikkelde handel in Koi, zijn deze epidemieën dus ook wereldwijd.

In 1996 was dit kieuwrot en in 1997 een razendsnelle huidontsteking. 1998 was een rampzalig jaar. Een zeer besmettelijke ziekte stak de kop op. Een enkel nieuw visje was in staat alle gezonde Koi in een reeds jarenlang bestaand ecosysteem fataal te besmetten. Typisch was dat alleen Koi besmet werden en geen andere soorten. Ook niet nauw verwante goudvissen.
De verschijnselen waren complex, het aantal voorkomende ziektekiemen zeer divers en in mijn ogen secundair. Aan de hand van het klinische beeld meende ik te maken te hebben met een immuun suppressieve ziekte. Ik heb deze ziekte beschreven en een naam gegeven KISS (Koi Immune System Suppressing Disease) (voor belangstellenden: http//www.colombo.nl).
Tijdens een voordracht voor de Duitse sectie van de EAFP (European Association of Fish Pathologists) heb ik mijn verhaal met succes verdedigd: de Duitse sectie heeft de naam overgenomen. Ook is hulp geboden bij virologisch onderzoek, hetgeen helaas negatief is uitgevallen.
Inmiddels is door de Universiteit van Californië een herpesvirus geïsoleerd dat waarschijnlijk verantwoordelijk is. Dit is gelukt door het virus te laten groeien op een Koi-cellijn en niet op een gewone karper-cellijn.
Ook uit Israël komen berichten over een herpesvirus.
Vorig jaar besmette vissen zijn immuun. Niet-immune dieren hebben dit jaar problemen met secundaire bacteriën, die in eerste instantie huid en kieuwen aantasten, wat later kan ontaarden in sepsis.
De betrokken bacterie is *Aeromonas hydrophila* (onderzoek Faculteit der Diergeneeskunde, afdeling Bijzondere Dieren) die, ondanks de multiresistentie, in een vroeg stadium nog met *Aminoglycosiden* te behandelen is. Moeilijk wordt het wanneer er CLB's (Cytophaga-like bacteria) in het spel zijn.
De Staatsgezondheidsdienst van Nedersachsen te Hannover heeft in door mij aangeboden Nederlandse Koi *Flavobacterium psychrophilium* aangetoond, de verwekker van BCWD (Bacterial Cold Water Disease) en RTFS (Rainbowtrout Fry Syndrome). Dit is een multi-multi-resistente bacterie met een dubieuze prognose.

Kort nog iets over quarantaine. Een quarantaine onder 18°C is zinloos. De voorkeur verdient 20-22°C. Door eenvoudig microscopisch onderzoek van een huidafstrijkje kunnen ectoparasieten aangetoond en behandeld worden. Een langer verblijf in een quarantainebak, waar omgevingsfactoren moeilijk te sturen zijn, kunnen quarantaine-gerelateerde infecties oproepen. (Het paard achter de wagen.)
Ondanks quarantaine blijft het aankopen van nieuwe vissen niet zonder risico, maar dat is autorijden ook.

Het eerste Nederlandse vissenhospitaal
Mario Blom

In zijn inleiding stelt Blom dat de populariteit van koikarpers en de sterk toegenomen internationale handel in deze vis, welhaast vanzelf moesten leiden tot de door mij gesignaleerde problematiek in tuinvijvers. Ik ben het met hem eens dat dit een rol speelt, maar ik bestrijd het automatisme hierin.
Ik ken siervisbedrijven die zichzelf forse beperkingen hebben opgelegd bij het verhandelen van koi's en ik ken er ook die voorlopig helemaal geen koi's meer verkopen. Hoed af, mijne heren! Ik zie echter ook vele betrokkenen die ongeremd doorgaan met surfen op de golven van de koikarpertrend. Mijne heren, ik sta niet aan uw kant en vermoedelijk is dat wederzijds.
Het heeft mij grote moeite gekost een leidraad te ontdekken in de ziekteproblematiek waar Blom wat nader op ingaat. Zijn wat journalistieke benadering zal daaraan niet vreemd zijn en het valt geheel buiten het kader van de huidige discussie er hier nader op in te gaan. Een gemeenschappelijk element kan zijn dat de genoemde ziekteverwekkers (virus; multiresistente bacteriën) niet of moeilijk te bestrijden zijn. En dan vind ik deze opsomming toch wat tendentieus, met bovendien een ruimschootse profilering van hemzelf.
Ook ik noemde in mijn vorige stukje een ziekte (kieuwaandoening) die onbehandelbaar bleek te zijn. Dat laat onverlet dat koikarpers in een aantal gevallen, klinisch of subklinisch, ruimschoots bekende ziekten meebrengen, die wel degelijk vóór aankoop door particulieren te genezen waren geweest.
Inzake quarantaine heeft Blom gelijk wanneer hij stelt dat hogere temperaturen te verkiezen zijn: eventuele ziekten zullen (veel) eerder manifest worden. Hoewel er ook een virusziekte is die dan juist verdwijnt.
De slotopmerking van Blom vind ik cynisch, zeker in het licht van de door mij gesignaleerde problematiek. Wanneer hij, eerder in zijn stukje, belangstellenden verwijst naar computer-info onder Colombo, mag niet onvermeld blijven dat hij als dierenarts onder deze firmanaam Nederland sinds jaren overstroomt met vrije markt-middelen, veelal zonder vermelding van de samenstelling daarvan en bestemd voor ongelimiteerde en ongecontroleerde toepassing.

Dr. R. Bootsma

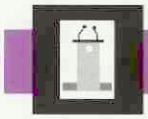
Mededelingen RVV

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 30 september 1999 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

- In het werkgebied van RVV-kring Oost twee gevallen van endemische runderleukose, vier gevallen van psittacose, één geval Amerikaans vuilbroed bij bijen en één geval van campylobacteriose
- In het werkgebied van RVV-kring Zuid drie gevallen van psittacose en één geval van salmonellose
- In het werkgebied van RVV-kring Zuidwest twee gevallen van psittacose
- In het werkgebied van RVV-kring Noordwest één geval van psittacose, één geval van salmonellose en één geval van campylobacteriose.

NASCHOLINGSDAGEN VOOR DIERENARTSASSISTENTEN V



Congressen en cursussen

Op 15 december 1999 gaan Virbac Nederland en Waltham Veterinaire Service van start met een geheel nieuwe serie Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten. Ook dit jaar staat er een heel gevarieerd en leuk programma gepland. De lezingen zijn interactief.

Het ochtendprogramma wordt verzorgd door drs. Ronald van Noort, specialiste Interne Geneeskunde van Gezelschapsdieren te Amsterdam. In zijn lezing 'De slome drinker' bespreekt hij twee hormonale afwijkingen die vaak bij honden en katten voorkomen: schildklierproblemen en suikerziekte. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan de praktische aspecten van het bloedonderzoek.

's Middags is het de beurt aan Peter Beekman, gedragstherapeut voor honden en directeur van de Kynotrain-gedragsscholen. Mensen zijn snel geneigd om van honden menselijke dingen te verwachten, terwijl dit niet mogelijk is. Er wordt te vaak uitgegegaan van het feit dat honden dingen 'zomaar' kunnen, zonder dat de mens hem dat aanleert. In de lezing 'Aanleren in plaats van controleren' blijkt dat dit regelmatig tot problemen leidt. Bijzonder praktijkgericht!

Het ochtend- en middagprogramma worden beiden afgesloten met een kort maar krachtig Praktisch Halfuurtje. Carolien Fontijn, diëtiste van Waltham Veterinaire Service, geeft in 'Wijs met grijs' praktische tips over de begeleiding van oudere huisdieren. Dierenarts Paul Overgaauw sluit de dag af met 'Klein maar fijn', waarin de dekking, de dracht, de geboorte en verdere verzorging van pups en kittens aan bod komen.

De Nascholingsdagen V worden gehouden op de volgende data:

- Woensdag 15 december 1999, Ugchelen (Hotel de Cantharel)
- Woensdag 19 januari 2000, Heerenveen (Mercure/Postiljon Hotel)
- Woensdag 9 februari 2000, Amsterdam (Mercure Hotel)
- Woensdag 23 februari 2000, Eindhoven (Holiday Inn)
- Woensdag 15 maart 2000, Dordrecht (Mercure/Postiljon)

Omdat de lezingen interactief zijn, kunnen er per dag maximaal 50 cursisten deelnemen. Wees er dus snel bij! De kosten voor deelname aan de Nascholingsdag Dierenartsassistenten V bedragen *f* 95,- bij inschrijving tot twee weken vóór de gewenste cursusdag; daarna *f* 125,- per deelnemer. Dit bedrag is inclusief cursusmap, het certificaat van deelname en een lunch.

Voor meer informatie over de Nascholingsdagen V kunt u contact opnemen met Virbac Nederland: 0342 - 427127.

VLAAMSE VAKBEURS VOOR DIERGENEESKUNDE EXPOVET

De studentenvereniging Vlaamse Diergeneeskundige Kring uit Gent organiseert naar jaarlijkse gewoonte een vakbeurs voor de diergeneeskunde (genaamd EXPOVET) in de expositiehallen van Flanders Expo in Gent. Dit jaar is de beurs gepland op 10-11-12 december. Elke namiddag is er eveneens post-universitair onderwijs, mede gecoördineerd door de faculteit diergeneeskunde van Gent. Op 10 december is om 13.00 uur de officiële opening en receptie, waarna de beurs doorlopend bezocht kan worden. Van 14.00 tot 17.30 uur is de PUO-cursus 'Wanneer welk antibioticum gebruiken?'. Op 11 december is er van 13.00 tot 19.00 uur doorlopend toegang tot de beurs. 's Middags is van 14.00 tot 15.30 uur de cursus 'slokdarmobstructie' en van 16.30 tot 18.00 uur een PUO over maagtorsie. Het namiddagprogramma wordt verzorgd door dr. E. Schrauwen, prof. dr. Y. Moens en prof. dr. H. van Bree. Op 12 december is de PUO-cursus 'Agressie bij gezelschapsdieren, een probleem voor de dierenarts?'.

Flanders Expo, Maaltekouter 1, 9051 Gent. Voor de beurs geldt een ingangsprijs van 100 BEF (f 5,50). De PUO-middag op vrijdag kost 1600 BEF (f 90,-), op zaterdag 1800 BEF (f 100,-) en op zondag 1000 BEF (f 55,-).

Voor meer informatie en het aanvragen van een folder kunt u terecht bij: Herman Claeys, VDK-Expovet, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke. Telefoon: +32-495/47.05. 16, fax: +32-9/252.52.11, e-mail: herman.claeys@ rug.ac.be

KLINISCHE TRAINING

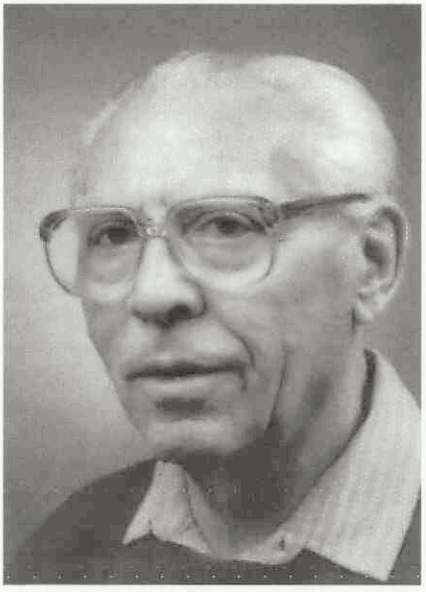
Op donderdag 18 november 1999 organiseert QualiPet-C Products & Education BV in samenwerking met de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen van de KNMvD een klinische training. Om niet een hele dag de praktijk uit te zijn en de files te omzeilen vindt de training plaats van 16.00 tot 22.15 uur in Zalencentrum Galg & Waard, Herculesplein 327 in Utrecht.

Het programma behelst de volgende lezingen:

- *Ervaringen met homeopathie in een eerstelijnspraktijk voor gezelschapsdieren* door Loekie Huiskes Cornelisse, praktiserend dierenarts te Yerseke
- *Differentiaal(geneesmiddel)diagnostiek van onzindelijkheid bij hond en kat* door Atjo Westerhuis, praktiserend dierenarts te Wageningen
- *Probiotica in de diergeneeskunde* door Michael Ponting, dierenarts van Nelson Veterinary and Equine te Cirencester (GB)
- *Homeopathische behandeling van huidklachten bij de hond. Enkele representatieve geneesmiddelbeelden* door Atjo Westerhuis, praktiserend dierenarts te Wageningen
- *Ervaringen met homeopathie in een gemengde praktijk* door Christopher Day, praktiserend dierenarts te Stanford-in-the-Vale (GB)

Opgave voor deze klinische training door middel van f 45,- op rekeningnummer 51 39 52 969 ten name van QualiPet-C Products & Education BV, onder vermelding van 'Klinische Training 1999'. Voor leden van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen is de training gratis; ook zij moeten zich aanmelden per telefoon (0317 - 350 365), fax (0317 - 350 787) of e-mail info @qualitpetc.com

In memoriam



HILBERT ZANTINGE

Op 2 juli 1999 overleed Hilbert Zantinge betrekkelijk onverwacht in de tuin bij zijn huis. Dit einde paste geheel bij zijn levensstijl. Hij zou er waarschijnlijk zelf tevreden mee zijn geweest.

Hilbert werd geboren op 29 januari 1917 te Wapserveen. Hij groeide op de boerderij van zijn vader op, want zijn moeder overleed toen hij nog heel jong was. De opvoeding was hard: werken en je plicht doen was het devies.
Hij was een natuurliefhebber pur sang en genoot van het zwerven door de weilanden.
Uiteindelijk koos hij voor de studie diergeneeskunde en vertrok voor de oorlog naar Utrecht, waar hij intens genoot van het studentenleven.
De studie kon in de oorlog niet worden voortgezet. Hij belandde bij collega P.N. Wilders in de Staphorster praktijk. Daarover kon hij smakelijk op zijn eigen droge wijze vertellen. Praktijk doen op de fiets met weinig medicijnen en veel improvisatie. Instrumentarium was nauwelijks voorhanden. Het was een leerschool die zijn sporen heeft nagelaten.

Bij collega Wilders ontmoette Hilbert diens dochter Jannie, waarmee hij na zijn afstuderen in 1947 trouwde. Uit hun huwelijk werden zes kinderen geboren. De associatie met zijn schoonvader verliep uitstekend, ondanks of misschien wel dankzij hun sterk uiteenlopende karakters. De praktijk was zeer druk en er bleef weinig tot geen tijd over voor maatschappelijke interesses of sociale contacten. Het was de tijd van de georganiseerde tuberculose-, brucellose- en mond- en klauwzeerbestrijding. Van vrije avonden of dienstregelingen had nog niemand gehoord. De avonden waren voor microscopisch sputumonderzoek. Positieve uitslagen waren vaak een ramp voor de armoedige familiebedrijfjes. Menigmaal moest de politie eraan te pas komen om bedrijfjes te ruimen. Het was een heden ten dage bijna vergeten, maar o zo belangrijke periode in de praktische kant van de bevordering van de volksgezondheid.

Hilbert was een stoomwals, rustig in bewegen, bedachtzaam in handelen en ondanks dat toch 's avonds het eerst klaar met de dagtaak. Hij had een ijzersterk geheugen en werkte nauwgezet.
Oeb, Ruud en Laurens kwamen de maatschap versterken in respectievelijk 1953, 1958 en 1965. Hilbert fungeerde na de pensionering van zijn schoonvader als praktijkoudste. Op zijn eigen rustige en laconieke wijze gaf hij aan hoe, naar zijn mening , de zaken geregeld moesten worden. Bij de veehouders was hij boer met de boeren. Zijn mening werd alom gerespecteerd. Als mens hield hij een deel van zichzelf privé. Men kon hem slechts tot op zekere afstand benaderen, verder kwam je niet.
Rond het 60e jaar begon zijn lichaam tekenen van slijtage te vertonen. Hij wilde echter de praktijk nog niet verlaten en riep daartoe de hulp in van diverse jonge collegae. Op deze manier bleef hij partieel actief tot zijn 65e jaar.

In 1982 verliet hij de praktijk. Het huis in Rouveen werd verkocht en Hilbert en Jannie vestigden zich in Vries, in de buurt van oudste dochter Roelien en zoon Piet. Eindelijk kon hij de vele dozen vol postzegels gaan sorteren.
Na enige tijd manifesteerden zich bij Jannie de eerste symptomen van de ziekte van Parkinson. Een moeilijke tijd brak aan, waarin Hilbert zijn vrouw op voortreffelijke wijze verzorgd heeft. Via literatuuronderzoek en gesprekken met specialisten verdiepte hij zich in de ziekte en maakte zich zeer verdienstelijk voor de leden van de patiëntenvereniging.
In september 1996 overleed Jannie.

De laatste twee jaren waren toch nog goede jaren voor Hilbert. Hij werd enorm door de kinderen opgegevangen en gelukkig vond Hilbert in Barbera Speelman een fijne vriendin die hem hartelijkheid en gezelligheid bood. Hij was tevreden met het leven. 'Het is wel goed zo', zei hij eens.
Voor zijn kinderen was Hilbert een vader waar ze altijd met hun problemen naartoe konden gaan. De kinderen werden in hun mogelijkheden aangemoedigd, zonder dwang in een bepaalde richting uit te oefenen. Hij was ook een gezellige vader, die spelletjes met hen deed en hen wees op de natuur om hen heen. Alle grassen kende hij met de Latijnse namen. Planten hadden geen geheimen voor hem. Toen zoon Hans een eendenkooi in Rouveen beheerde, heeft Hilbert daar met veel genoegen in gewerkt, evenals later in de eendenkooi in Lekkerkerk. Ook met de kleinkinderen had hij eindeloos geduld, deed spelletjes en had alle aandacht.

De laatste maanden was Hilbert wat afwezig. Hij begon zich meer terug te trekken en op 2 juli vond men hem in de tuin naast een emmer, gevuld met onkruid. De kinderen lieten deze emmer staan tot na de crematie als symbool voor de natuurmens Hilbert Zantinge.

De innige band met hun vader toonden de kinderen door de indrukwekkende wijze waarop zij, net als bij hun moeder, ook nu de crematieplechtigheid met elkaar op zeer persoonlijke manier hebben verzorgd.

Ubele Dijkstra
Ruurd Oosterwoud
Laurens Reudink

ADVIES OP MAAT VOOR UW PRAKTIJKINFORMATIE-SYSTEEM

Eén van de diensten die de NCI kan leveren aan een dierenartsenpraktijk betreft advies op maat over de mogelijkheden en de geschiktheid van diverse praktijkinformatiesystemen (Pris) voor deze specifieke praktijk.

NCI-nformatie

Om zo'n advies werkelijk maatwerk te laten zijn is het natuurlijk niet alleen nodig om de relevante eigenschappen van die Pris-systemen te kennen, maar ook inzicht te hebben in de eisen en wensen van de toekomstige gebruiker. Omdat de op de markt beschikbare systemen uiteraard géén maatwerk zijn, moet de dierenartsenpraktijk een keuze maken. Deze keuze is zeer individueel bepaald: zoveel hoofden, zoveel zinnen. Ieder heeft zijn eigen 'top 3' van belangrijkste keuze-overwegingen. De prijs, de eigen ervaring met het gebruik van computers en ICT in de praktijk, het aantal jaren dat een bepaald Pris-product al op de markt is, een bijzondere wens, vele aspecten kunnen een dominante rol spelen in de keuze-afweging. De NCI wil u daar graag bij helpen.
In september 1999 is een eerste inventarisatie van Pris-pakketten afgerond. Alle Nederlandse Pris-leveranciers hebben hier aan meegewerkt. Daarbij is gebruik gemaakt van uitgebreide vragenlijsten. Uit die informatie is een karakteristiek, een zogenaamd *Pris-profiel* opgesteld van elk van de verschillende systemen.
Met de aanbieders is overeengekomen om op gezette tijden veranderingen door te geven aan de NCI, zodat die pakketprofielen up-to-date blijven.
De dierenarts die aan NCI een advies over een Pris vraagt, krijgt eerst een vragenlijst aangeboden. Aan de hand van de antwoorden worden de eisen en wensen gespiegeld aan de eigenschappen van de pakketten. Dit wordt gedaan door die eisen en wensen van de dierenartsenpraktijk ook te vertalen in een profiel, het zogenaamde *dap-profiel*. Door nu het dap-profiel te vergelijken met alle beschikbare Pris-profielen is eenvoudig aan te wijzen welke het beste past.
Dit instrument, dat is ontwikkeld samen met adviesbureau Tref-IC, is natuurlijk slechts een eerste stap in de uiteindelijke keuze en invoering van een Pris in de dierenartsenpraktijk.
De NCI wil u graag helpen bij dat proces en advies op maat bieden, ook in het vervolgtraject van de invoering.
Met de nu beschikbare eerste set van Pris-profielen is een instrument ontwikkeld waarmee de vraag welk Pris geschikt is voor een bepaalde dierenartsenpraktijk, hopelijk beter kan worden beantwoord. De NCI gaat hier nu ervaring mee opdoen.
Het vervolgtraject zal bestaan uit een jaarlijkse evaluatie van de werkwijze en een update en toetsing van de Pris-profielen.
Daarnaast willen we voorbeelden uitwerken van enkele fictieve praktijken, varierend in grootte en bedrijfskarakteristiek. Die voorbeelden moeten een goed beeld geven van wat er komt kijken bij het (her-)automatiseren van een praktijk, de verdere keuzes, de valkuilen, het traject van de invoering etcetera.
Daarnaast zal de NCI doorgaan met het verzamelen en presenteren van gebruikerswensen, waar de makers van de Pris weer hun voordeel mee kunnen doen. De NCI-website zal daar het medium voor worden.

Voor meer informatie: Bas Aukema, bereikbaar op NCI@bit.nl

Bas Aukema,
medewerker van de NCI

KNMvD Maatschappijnieuws

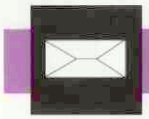
BEDANKT!



Vrijdag 1 oktober is voor ons hele gezin een dag geworden, die we niet snel zullen vergeten. Het feit dat zoveel mensen op vrijdagmiddag naar Hooglanderveen gekomen zijn om mijn 25-jarig dienstverband met ons te vieren, heeft mij bijzonder goed gedaan. Natuurlijk was er door de jubileumcommissie een goed symposium georganiseerd, maar ik denk toch dat een aantal mensen ook voor mij gekomen is. Uit de vele brieven, telefoontjes en kaarten is ook gebleken dat veel mensen aandacht hebben willen schenken aan deze dag.
De leden van het Hoofdbestuur wil ik bedanken dat zij op deze wijze aandacht aan mijn jubileum hebben geschonken. De jubileumcommissie dank ik voor de hele organisatie en het uitzoeken van de sprekers. De sprekers tenslotte, onder de voortreffelijke leiding van Paul Knijff, dank ik voor het goede programma dat zij hebben verzorgd. Het intermezzo van Rinus Rasenberg was een genot om naar te luisteren.
Mijn werk in de afgelopen 25 jaar heb ik mede kunnen doen omdat mijn vrouw en kinderen accepteerden dat ik veel tijd en energie in mijn werk heb gestoken. We zijn dan ook zeer verheugd dat door al uw bijdragen het mogelijk is geworden dat ons hele gezin in het voorjaar 2000 waarschijnlijk een week naar Rome zal gaan.
Nogmaals dank aan al die mensen die op een of andere wijze een bijdrage hebben geleverd, zodat wij 1 oktober 1999 niet zullen vergeten.

T.W. te Giffel

IMMUNOCASTRATIE ALS ALTERNATIEF VOOR CHIRURGISCH CASTREREN



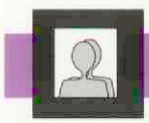
Ingezonden

Geachte redactie,

Met genoegen hebben wij kennis genomen van het standpunt van de KNMvD - gepubliceerd in het TvD van 1 oktober 1999 - dat chirurgische castratie van varkens moet worden afgewezen. Wij achten het van groot belang dat de beroepsgroep duidelijk te kennen geeft het welzijn van het dier hoog in het vaandel te hebben. Daarom waren wij dan ook minder gelukkig met de stellingname dat ook immunocastratie afwijzing verdient. Wij hebben daarvoor de volgende argumenten.

Wij gaan ervan uit dat vooralsnog sprake zal blijven van het slachten van varkens met een levend gewicht van meer dan 80-90 kg. Met de KNMvD zijn wij van mening dat bij deze categorie dieren detectie van beregeur aan de slachtlijn de aangewezen methode is om het castreren van varkens overbodig te maken en zodoende het welzijn beter te waarborgen. Helaas nopen technisch-wetenschappelijke argumenten ons tot de conclusie dat het op korte termijn beschikbaar komen van deze technologie onaannemelijk is. Vandaar dat wij de stellingname ten opzichte van immunocastratie niet verstandig achten. Immers, de consequentie van een dergelijke stellingname is naar onze overtuiging dat nog jarenlang sprake zal blijven van chirurgische castratie zonder verdoving. En dat kan toch niet de bedoeling zijn geweest. Wij pleiten er dan ook voor het standpunt zodanig te nuanceren dat immunocastratie als alternatief voor chirurgisch castreren zonder verdoving niet op voorhand wordt uitgesloten.

Hoogachtend,
Prof. dr. R.H. Meloen
Dr. H.A.P. Urlings
Prof. dr. J.H.M. Verheijden



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Geertsen, Mevr. K.M.K.; 1999; 3474 KG Zegveld; Rondweg 58.
Mioch, D.; 1999; 3514 VE Utrecht; Kievitdwarsstraat 14.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Dollevoet, Mevr. J.M.; Gent-1997; B-2370 Arendonk (België); Schutterstraat 5 A.
Dumoré, Mevr. F.M.; 1999; 2266 BC Leidschendam; Venestraat 118.
Kokke, Mevr. F.; Gent-1999; 5038 PS Tilburg; Kastanjestraat 11.
Koops, Mevr. M.S.; Gent-1999; 9411 LP Beilen; Asserweg 37.
Kumps, Mevr. M.S.S.; Gent-1999; 5059 AN Heukelom; Laag Heukelomseweg 11
Marsman, Mevr. J.S.; 1998; Carmarthen, Dyfed SA31 1RX (Verenigd Koninkrijk); Fair Lane.
Rambags, B.P.B.; 1999; 3581 PW Utrecht; Schoolstraat 30.
Schermann, Mevr. E.I.V.; 1998; 6961 LJ Eerbeek; Imbosch 1.
Schuttert, A.; 1999; 7244 NH Barchem; Schuppert 1.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Dijck, M.W.J. van; 3514 CP Utrecht; Leeuwerikstraat 5 bis.
Oomen, Mevr. M.; 3531 HH Utrecht; Bankastraat 6 bis.
Siekman-Schreurs, Mevr. A.W.A.; 3888 LT Uddel; Noord Riezenweg 42.
Valk, B. van der; 3522 RN Utrecht; Nieuwravenstraat 26 bis A.

JUBILEA:

16 november, J.M. de Jong te Dronten, afwezig, 50 jaar.
16 november, G.J. Nijland te Bilthoven, afwezig, 50 jaar.
16 november, F.K. Zandstra te Uitwellingerga, afwezig, 50 jaar.
19 november, G. van de Kieft te Rosmalen, afwezig, 40 jaar.
19 november, P. Wijnker te Aarle-Rixtel, afwezig, 40 jaar.
19 november, E. Cesar te Leeuwarden, afwezig, 40 jaar.
19 november, L.M. Otto te Halfweg (NH); afwezig, 40 jaar.
19 november, Mevr. E.M. Meijer-Schallenberg te 's-Gravenhage, afwezig, 40 jaar.
21 november, B. Brummelman te Sonnega, afwezig, 30 jaar.
22 november, D.S. Akkerman te Sint-Michielsgestel; afwezig, 25 jaar.
22 november, P.C. Knijff te Hilversum, afwezig, 25 jaar.
22 november, S.D. Feitsma te Oosterwolde (F); afwezig, 25 jaar.
22 november, P. van Dijk te Hellevoetsluis, onbekend, 25 jaar.
22 november, H. Nengerman te Losser, afwezig, 25 jaar.
22 november, D.N. Tap te Rhenen, afwezig, 25 jaar.
22 november, Dr. J. Verhoeff te Bilthoven, afwezig, 25 jaar.
22 november, E.J.C. Thybaut te Veessen, afwezig, 25 jaar.
22 november, P.M. van Dijk te Blitterswijck, afwezig, 25 jaar.
22 november, N.J.G. Crombach te Stein, afwezig, 25 jaar.
22 november, Dr. G. Rakhorst te Groningen, afwezig, 25 jaar.
22 november, W.A. Oosterman te Uithoorn, afwezig, 25 jaar.
22 november, W.G.J. Crombach te Hoensbroek, afwezig, 25 jaar.
22 november, B.J.F. Löwik te Denekamp, afwezig, 25 jaar.
27 november, J.F. van Calker te Ruinerwold, aanwezig, 30 jaar.
4 december, R. Schippers te Hoorn, afwezig, 30 jaar.
7 december, J.L. Vlasblom te Vlist, afwezig, 45 jaar.
7 december, Y. Venema te Heerenveen, afwezig, 45 jaar.
7 december, J. Hoogerwerf te Rijssen, afwezig, 45 jaar.
7 december, W.P. Terlouw te Leiderdorp, afwezig, 45 jaar.
12 december, J.J.M. van Riel te Tilburg, aanwezig, 30 jaar.
12 december, J.P. Vrij te Apeldoorn, afwezig, 30 jaar.
12 december, W.A. Kok te Gendringen, afwezig, 30 jaar.
12 december, J.P.I. van Wensveen te Maastricht, aanwezig, 30 jaar.
14 december O. Voortman te Goor, aanwezig, 25 jaar.
15 december, J.G. Crone te Uden, afwezig, 45 jaar.
15 december, C.C.J.M. van der Meijs te Zeist, afwezig, 35 jaar.
15 december, L.B.H. ten Hove te Erp, afwezig, 30 jaar.

MUTATIES:

Achten-van Dijk, Mevr. L.C.M.L.; 1996; 5464 RC Veghel; Nieuwe Veldenweg 9; tel. 0413-367365 privé, 0416-334000 prakt.; p., medew. bij J.J.W. Coerwinkel, Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants, E. van der Kamp,

M.F.P.M. Maas, B.T. Scheijgrond en L.H.T. Zijlmans.

*Baldée, Mevr. S.J.C.; 1999; 8531 AN Lemmer; Schoener 12; tel. 0514-562622 privé, 0527-613500 prakt.; fax 0527-614653 prakt.; intern-ship Diergeneeskundig Centrum Noord-Nederland.

Berghuis, G.A.; 1972; 7681 BT Vroomshoop; Tonnendijk 162; tel. 0546-671836 privé, 672600 prakt.; fax 0546-672725 prakt.; E-mail gaberg@globalxs.nl; specialist Reproduktie Paard; p., geass. met M. Bossers, W. Koster, J.H.J. Mensinga en H.G.M. Wesselink.

Boer, M.J. de; 1969; 3888 NX Nieuw-Milligen; Kampweg 56; tel. 0577-456749 privé, 06-53393713 mobiel, 00-251-5-110852 bur.; fax 114008 bur.; Sr. Manager Int. Agr. Projects, CTA Int. Educational Projects AUA-LIAC, Alemaya Univ. of Agriculture, Dire Dawa (Ethiopië).

Cuperus, Tj.; 1967; 7783 CH Gramsbergen; De Esch 43; tel. 0524-561910, fax 561955; E-mail tjeerd@castel.nl; A.U.V. Vet. Med.

Dollevoet, Mevr. J.M.; Gent-1997; B-2370 Arendonk (België); Schutterstraat 5 A; tel. 00-32-14-673198 privé, 0497-361818 prakt.; p.; medew. bij A.A.J.M. van Erp en F. Meulders (toev. als lid).

*Drint, M.B.; 1999; 4157 GM Enspijk; Lepelstraat 3; tel. 0345-650112 p., medew. bij G.H. Mensen en W.P.S. van Weert.

Dumoré, Mevr. F.M.; 1999; 2266 BC Leidschendam; Venestraat 118; tel. 070-3270428; wnd.d. (toev. als lid).

Frantzen, Mevr. M.W.A.; 1999; 3993 EL Houten; Talingweide 113; tel. 030-6573225; d.

*Graaf, L.J. de; 3553 GA Utrecht; Bessemerlaan 25 B; tel. 030-2447955; E-mail netvet@zonnet.nl; wnd.d.

*Graafmans, J.M.M.; 1989; 8064 PE Zwartsluis; Grote Kranerweerd 7; tel. 038-3869006 privé, 3856674 prakt.; fax 038-3858566 prakt.; p.

Hepkema, T.H.; 1981; 7943 LB Meppel; Carspel 6; tel. 0522-291743 privé, 0570-501501 bur.; E-mail t.hepkema@tip.nl; vet. adv. DLV-adviesgroep NV Wageningen.

*Hoeven, Mevr. M.D.J. van den; 1999; 3521 GM Utrecht; Balijelaan 53 bis; tel. 030-2960765 privé, 2283810 prakt.; p., medew. bij A.J.J. Hulshof en E.K. Welling.

Hoffman, Mevr. M.J.; 1996; 3071 AS Rotterdam; Lodewijk Pincoffsweg 285; tel. 010-4859600 privé, 0416-334000 prakt.; p., medew. bij J.J.W. Coerwinkel, Th.J.A.M. van Gastel, A.F. Heijkants, E. van der Kamp, M.F.P.M. Maas, B.T. Scheijgrond en L.H.T. Zijlmans.

*Hoogendam, P.A.; 1999; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 31; tel. 06-29048051; wnd.d.

*Jong, Mevr. M. de; 1999; 3553 GA Utrecht; Bessemerlaan 25 B; tel. 030-2447955; E-mail marjedejong@zonnet.nl; d.

Kokke, Mevr. F.; Gent-1999; 5038 PS Tilburg; Kastanjestraat 11; tel. 013-5454249; E-mail froukjekokke@hotmail.com; wnd.d. (toev. als lid).

Kooistra, H.S.; 1990; 3706 BE Zeist; Lisztplein 16; tel. 030-6955448 privé, 2539411 bur.; E-mail h.s.kooistra@vet.uu.nl; Specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsd.; wet. medew. U.U. (F.D., HA Geneeskunde van Gezelschapsdieren); diplomate ECVIM-CA.

Koops, Mevr. M.S.; Gent-1999; 9411 LP Beilen; Asserweg 37; tel. 0593-541012; fax 0593-541011; E-mail hennekampen@tref.nl; wnd.d. (toev. als lid).

Kummeling, Mevr. A.; 1998; 3711 BP Austerlitz; Schoolweg 22; tel. 06-29148103 privé, 030-2531624 bur.; E-mail a.kummeling @vet.uu. nl; Specialist in opleiding U.U. (F.D., HA Geneeskunde van Gezelschapsdieren).

Kumps, Mevr. M.S.S.; Gent-1999; 5059 AN Heukelom; Laag Heukelomseweg 11; tel. 013-5333912; d. (toev. als lid).

Mangnus, B.J.; 1995; 5025 JM Tilburg; Korvelseweg 184; tel. 013-5802500 privé, 5420274 prakt.; fax 013-5802501; E-mail i.bos@wxs.nl; p., medew. bij Mevr. E.M. van Aubel-Laugeman.

Marsman, Mevr. J.S.; 1998; Carmarthen, Dyfed SA31 1RX (Verenigd Koninkrijk); Fair Lane; tel. 00-44-1267-230916 privé, 237367 prakt.; fax 00-44-1267-238600; E-mail anuschka@mail.com; p.; medew. bij P.O. Williams (toev. als lid).

*Mioch, P.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13; tel. 030-2369247 privé, 2531648/2531779 bur.; E-mail pmioch @hotmail.com; specialist in opleiding U.U. (F.D., HA Geneeskunde van Gezelschapsdieren).

Oliveira, Mevr. R.; 1996; 90520-310 Porto Alegre (Brazilië); Rua Portugal 187; tel. 00-55-51-3436484; d.

Oostenbrug, B.D.; 1989; 4364 TB Grijpskerke; Middelburgseweg 21; tel. 0118-629037 privé, 581443 prakt.; fax 0118-629037 prakt.; E-mail beerto@worldonline.nl; p., geass. met Mevr. J. Oostenbrug-Verspuy.

Oostenbrug-Verspuy, Mevr. J.; 1990; 4364 TB Grijpskerke; Middelburgseweg 21; tel. 0118-629037 privé, 581443 prakt.; fax 0118-629037 prakt.; E-mail beerto@worldonline.nl; p., geass. met B.D. Oostenbrug.

Opmeer, R.J.; 1975; 2691 CS 's-Gravenzande; Berkenstraat 27; tel. 0174-418882 privé, 386443 prakt.; fax 0174-310618; E-mail r.j.opmeer.dierenkl.t.westland@kabelfoon.nl; p., gezelschapsd.

Rambags, B.P.B.; 1999; 3581 PW Utrecht; Schoolstraat 30; tel. 030-2318596, 2534543 bur.; 030-2537970 fax; E-mail b.p.b.rambags@vet.uu.nl; specialist in opleiding U.U. (F.D.; Hfdafd. Gezondheidszorg Paard, discipline Voortplanting) (toev. als lid).

Schermann, Mevr. E.I.V.; 1998; 6961 LJ Eerbeek; Imbosch 1; tel. 0313-619520/06-25252665; wnd.d. (toev. als lid).

Schuttert, A.; 1999; 7244 NH Barchem; Schuppert 1; tel. 06-20446048 privé, 0545-271270 prakt.; p.; medew. bij M.J.W. Bussink, L. de Haan, S.A.A. van Kessel, J. Prins, J.C. van der Sar en L.F. van de Velde (toev. als lid).

*Sirks, Mevr. E.V.; 1999; 3583 RN Utrecht; Vossegatselaan 17 bis; tel. 030-2516245 privé; E-mail lies_mincka@hotmail.com; wnd.d.

Smits, Mevr. D.; 1999; 3523 PA Utrecht; Kariboestraat 23; tel. 030-2514142 privé, 2531040 bur.; E-mail deborasmits@hotmail.com; wet. medew. U.U. (F.D., HA Landbouwhuisdieren).

Vos, P.L.A.M.; 1986; 3991 JV Houten; Chamavenpoort 38; tel. 030-6376445 privé, 2531248/2531155 bur.; fax 030-2521887; E-mail p.vos@vet.uu.nl; vet. medew. U.U. (F.D., HA Landbouwhuisdieren, afd. Herkauwers Gezondheidszorg; Specialist Rundergezondheid.

Vries, Ir. C.J. de; 1992; 1060 RZ Amsterdam; Eurokade 16; tel. 020-6599677 privé, 4974340/6108343 prakt.; fax 020-4971048; E-mail devries_cj@compuserve.com; p., geass. met W.T. Mur.

*Wensvoort, Dr. G.; 1982; U-1989; 7971 CP Havelte; Dorpsstraat 29; tel. 0320-276611 privé, 033-4227300 bur.; fax 0320-242804; Octrooigemachtigde, Vereenigde Octrooibureaux.

*Werven, Mevr. Dr. T. van; 1988; U-1999; 3615 BJ Westbroek; Kerkdijk 110; tel. 0346-282380 privé, 030-2531093 bur.; fax 2521887 bur.; E-mail t.vanwerven@vet.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Landbouwhuisdieren, afd Herkauwers Gezondheidszorg); Specialist Rundergezondheid.

Dix & Fortuin
voor een deskundige diagnose

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

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

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

DIX & FORTUIN

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



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

November

16 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Utrecht/Nieuwegein. Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

17 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Haren/Groningen. Presentatie: dr. R. Gerritsen. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

18 Cardial Pursuit III Seminar, Novotel, Breda. Presentatie: prof. De Rick. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

23 Jaarlijkse studiedag World Rabbit Science Association in het Androclusgebouw van de FdD te Utrecht. Aanvang: 10.00 uur. Thema: Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van welzijn bij konijnen. Kosten: *f* 30,- voor niet-leden en *f* 25,- voor leden WRSA. Aanmelden bij de secretaris WRSA afd. Ned, drs. E. Harwig-Dings, p/a IPC Dier Horst, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, tel.: 077-3998888, fax: 077-3983733.

23 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel Postiljon, Zwolle. Presentatie: dr. R. Gerritsen. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

24 Cardial Pursuit III Seminar, Novotel, Rotterdam/Schiedam Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

27 MICEM Congress 1999 at the Maastricht Exhibition & Congress Centre, Maastricht, the Netherlands. Contact MICEM Congress administration: René Scholten, phone: (31)0485-576752; fax: (31)0485-520919.

30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

December

1 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Amsterdam (Airport). Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

2 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel Postiljon, Arnhem. Presentatie: dr. L. Overduin. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

8 Studiedag van Nederlandse Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie. Thema's: 's ochtends: 'Epidemiologie en genetica', 's middags: 'Diagnostiek op dier- en bedrijfsniveau'. ID-DLO te Lelystad. Inlichtingen: drs. T. Nell, tel.: (31)-0485-587630, fax: (31)-0485-587643 of e-mail: Tom.nell@intervet.akzonobel.nl

9 Cardial Pursuit III Seminar, Motel Stein Urmond, Urmond. Presentatie: dr. L. Overduin. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

10-12Expovet, Vlaamse vakbeurs voor diergeneeskunde, Flanders Expo, Maaltekouter 1, 9051 Gent. Meer informatie: Herman Claeys,VDK-Expovet, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke. Telefoon: +32-495/47.05.16, fax: +32-9/252.52.11, e-mail: herman.claeys@rug.ac.be

12—14 6th Congress of equine medicine and surgery, Geneva, Switzerland. Secrétariat du Congrès de chirurgie équine, C.P. 107, CH-1297 Founex, Suisse. Tel.: +41-22-7765314, fax: +41-22-7762255, e-mail: info@equine-geneva.ch

15 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Ugchelen, Hotel de Cantharel. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.

2000

Januari

8—12 26th Annual Conference of the International Embryo Transfer Society, MECC, Maastricht. More information: www.iets.uiuc.edu, e-mail: IETS2000@omahazoo.com, or Fran Gardner, 1111 North Dunlap Avenue, Savoy, IL 61874 USA, voice +1 217 356 3182, fax: + 1 217 398 4119, e-mail: IETS@assochq.org

19 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Heerenveen, Mercure/Postiljon Hotel. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

November

18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

20 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, de Reehorst te Ede.

20 Bijeenkomst Bond van Keurmeesters en Groep GKZ. Thema: Meetmethoden ter modernisering van de keuring. Locatie: Androclus gebouw (Hoofdgebouw Faculteit der Diergeneeskunde) te Utrecht. Voor meer informatie over deze bijeenkomst: e-mail: j.wielaart@rvv.agro.nl.

22—24 Groep Groot Dagen te Papendal, Arnhem.

30 UKG-avond. Speciaal voor verwijzers naar de UKG wordt een interessante avond georganiseerd. U kunt zich opgeven door het invullen van de strook uit het UKG-nieuws.

30 Bijeenkomst Najaarsvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Van der Valk-hotel te Cuijk. 's Middags.

December

1 Jaarvergadering Groep Veterinaire Specialisten, De Biltsche Hoek, De Bilt, ontvangst 20.15 uur.

7 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

8 Vergadering Afdeling Noord-Holland.

9 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Boxtel, aanvang 13.45 uur.

14 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

14 Vergadering Afdeling Overijssel.

14 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.

16 Vergadering Afdeling Gelderland.

16 Vergadering Afdeling Friesland.

2000

Januari

20 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

25 Wetenschappelijke bijeenkomst en jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Rund. Collegezaal Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Yalelaan 7, Utrecht.

Maart

21 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Jaarbeurscentrum Utrecht. Hele dag.

30 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

Juni

7 Jaarvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal, aanvang: 14.00 uur.

8 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

September

22 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1998 voorradig. De prijs bedraagt *f* 30,- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten).
Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Voorradig
Banden 1999, 1998, 1997, 1995, 1994, 1993, 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Niet meer voorradig.
Banden 1996, 1990, 1989 en 1998.

U kunt de banden schriftelijk, per fax of per e-mail bestellen onder vermelding van 'Banden' en de jaargang. Met uw bestelling krijgt u een nota met acceptgiro thuisgestuurd. Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030 - 2511787.
E-mail: bestellingen@knmvd.nl

Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

November

18 Najaarsdag Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen.

CURSUSSEN

1999

November

16—17 PHLO-cursus Strategische bedrijfscommunicatie in de voedingsmiddelen- en agrarische industrie. De kosten bedragen f 1500,-. Meer informatie is verkrijgbaar bij bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-181093/484092, fax: 0317-426547, e-mail: geralda.fonteijn@secr.phlo.wau.nl.

16 PAO-D cursus 99/123: Dia diagnostiek praktische oogheelkunde.

16 PAO-D cursus 99/403: Infectieuze bronchitis bij pluimvee.

17 PAO-D cursus 99/225: Basiscursus de erkende rundveedierenarts dag 1, Rosmalen.

17 PUOD (België)-cursus 9: Het gebruik van echografie bij het onderzoek van thorax en abdomen.

17—18 PUOD (België)-cursus 30: Echografie van abdomen en bewegingsstelsel.

18 PAO-D cursus 99/926: De berekenwijzer nader bekeken (gemengde praktijk).

18 Klinische training Qualipet-C Products & Education BV i.s.m. GHwD, Zalencentrum Galg & Waard, Utrecht. Aanvang: 16.00 uur. Kosten: *f* 45,-, voor GHwD-leden gratis. Opgave: e-mail: info@qualipetc.com of tel.: 0317-350365, fax: 0317-350787.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
15-12-1999	29-11-1999
01-01-2000	13-12-1999
15-01-2000	27-12-1999
01-02-2000	13-01-2000

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Wij zoeken een

DIERENARTSENPRAKTIJK ZWOLLE ZWARTEWATERSTEDEN

DIERENARTS M/V

met ervaring in de gezelschapsdierensector,

die zelfstandig en in samenwerking met enkele collega's de praktijkvoering gezelschapsdieren actief wil uitbreiden en die in staat en bereid is daarnaast een aantal werkzaamheden in de rundersector te verrichten.
Onze praktijk bestaat momenteel uit een maatschap van zes dierenartsen, de nadruk ligt op runderen. Associatie na proefperiode is mogelijk.

Schriftelijke reacties naar: *Dierenartsenpraktijk Zwolle Zwartewatersteden, Emmastraat 2, 8011 AG Zwolle.*

Dierenarts zoekt ter overname:

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

Bij voorkeur in Centraal-, Oost- of Noord-Nederland.
Graag uw reacties naar: *B.W. Verboon, Kerkweg 35, 3701 HD Zeist, telefoon: 030 - 6912173, e-mail: baboon@planet.nl*

TE KOOP:

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

In deze kleine praktijk in Zuid-Oost Brabant staan het persoonlijk contact met de mensen en de toegewijde zorg voor hun dieren voorop.
Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met *mevrouw M. van de Vorstenbosch, Torteltuin 21, 5754 HA Deurne, telefoon: 0493 - 314881.*

Voor onze gezelschapsdierenpraktijk in de Randstad zijn wij op zoek naar een

DIERENARTS M/V: 30 uur per week

Enthousiaste kandidaten, liefst met enige jaren ervaring, nodigen wij van harte uit te solliciteren.
U kunt uw reactie sturen aan de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 18/99.*

Uit de Hoofdredactie

Soms schaam je je voor iemand of voor een groep mensen waar je sociaal of anderszins verwantschap mee voelt, hoewel je zelf aan het incident dat er de aanleiding toe was, niets hebt bijgedragen. Men noemt dat, meen ik, plaatsvervangende schaamte. Bij mij dreigt zich zoiets voor te doen. Ik hoop echter dat een overvloedig aantal reacties van practici mij op andere gedachten zal brengen (zie mijn ingezonden brief in deze editie van het Tijdschrift).

Indien je van plaatsvervangende schaamte kunt spreken bestaat er ook zoiets als plaatsvervangende trots. Daar was voor mij en voor vele collegae met mij de laatste tijd volop aanleiding toe.

Twee Nederlanders ontvingen de Nobelprijs voor Natuurkunde. Dr. Gerard 't Hooft en dr. Martinus J.G. Veltman zijn niet alleen landgenoten maar ook hoogleraar, respectievelijk emeritus hoogleraar aan onze eigen universiteit. Een onder auspiciën van de Vereniging van Samenwerkende Universiteiten (VSNU) ingestelde visitatiecommissie 'Diergeneeskunde en Dierwetenschappen', stelde vast dat de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht in Europa de beste onderzoeksprestaties levert en zelfs op wereldniveau tot de top vijf faculteiten behoort. Goed onderzoek werkt meestal door in het onderwijs.

Daar onze faculteit nog steeds de enige veterinaire faculteit in Europa is, die door de Amerikanen is geaccrediteerd, zouden pas afgestudeerde Nederlandse dierenartsen een voortreffelijke startpositie moeten hebben om tot de beste veterinairen van de wereld te kunnen behoren.

Dr. Cees J.G. Wensing, hoogleraar en voormalig decaan van de faculteit, werd bij zijn pensionering en afscheid als directeur van het ID-DLO benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw vanwege zijn grote verdiensten voor de maatschappij.

Gisteren stuurde een kennis mij een knipsel uit een Israëlisch dagblad met een artikel gewijd aan drs. Abraham de Lange. Ab was mijn 'buddy' gedurende de laatste vier jaar van onze studie. We hebben samen vaak tot diep in de nacht zitten blokken op examens maar ook wat gefilosofeerd, gediscussieerd en naar klassieke muziek geluisterd. In genoemd artikel wordt vermeld dat Ab ter gelegenheid van zijn pensionering de Prof. Camron 'veearts van het jaar' prijs is uitgereikt. Hoewel deze doorgaans wordt toegekend aan een Israëlische dierenarts wegens een voortreffelijke publicatie, kreeg Ab de prijs 'vanwege de ware heldenmoed waarmee hij jarenlang onder zware omstandigheden het métier van praktiserend dierenarts heeft beoefend'. Zoals het artikel vermeldt: 'Zijn auto's mochten dan gaandeweg op vergieten, vol kogelgaten, gaan lijken, hij reed stoïcijns door'. Die kogelgaten waren niet zomaar stille getuigen van enkele incidenten. Ze zijn symbolisch voor heel veel meer, wat Ab en zijn gezin hebben doorstaan. Om hun idealen te verwezenlijken; niet vanwege het brood op de plank! Wie daar een beetje een idee van wil krijgen beveel ik het boekje 'Lepelen in de linzensoep' aan. Het is er één uit de lezenswaardige reeks boekjes met korte verhalen en essays geschreven door Ab's vrouw, Wiesje de Lange (Uitgever: Kok-Voorhoeve, Kampen). In Perugia woonde ik in oktober het jaarlijks congres bij van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ESVIM). De ESVIM, waarvoor tien jaar geleden in een bootje op het IJsselmeer, onder andere door de hoogleraren Rijnberk en De Vries, de eerste plannen werden gesmeed, is uitgegroeid tot een bloeiende vereniging van Europese dierenartsen met speciale belangstelling voor de interne geneeskunde. Het was een bruisend congres met talloze, vaak zeer goede lezingen in een aantal parallelsessies. Het zijn nog steeds vooral Nederlandse internisten, die helpen het tot 'fregat' uitgegroeide bootje van de ESVIM vol in de wind te houden.

Uit de ESVIM is de ECVIM-Ca voortgekomen; het College van Europese Internisten voor gezelschapsdieren, thans onder voorzitterschap van dr. Erik Teske. Nu de de facto procedure is afgesloten kunnen dierenartsen alleen nog lid worden van dit College, dat wil zeggen in Europa worden erkend als specialist (Diplomate) indien zij, na het doorlopen van een vierjarige specialistenopleiding aan een door het College erkend opleidingsinstituut, een (zwaar) examen afleggen. In oktober hebben drie kandidaten, drs. Montse M. Diáz-Espiñeira, drs. Christine Piek en dr. Christian Stockhaus, die deels of geheel in de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren in Utrecht werden opgeleid, dit examen afgelegd. Alle drie zijn geslaagd. Twee van hen verdienen een extra felicitatie. Montse beviel twee weken na het examen van een gezonde zoon. Christine ontving tijdens het ESVIM-congres de eerste prijs in de wedstrijd voor jonge onderzoekers voor de beste onderzoekspresentatie. Zij zal mij in de Hoofdafdeling gezelschapsdieren opvolgen als internist/hematoloog.

Dr. R.J. Slappendel

DE VOEDING VAN NEDERLANDSE SLEDEHONDEN IN TRAINING

L. Ebing[1] en A.C. Beynen[1,2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 698-701

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Teneinde de voeding van Nederlandse sledehonden in training te beoordelen, hebben wij een voedingsanamnese afgenomen bij vijf mushers. De dieren kregen een commercieel droogvoer aangevuld met een eiwitrijk product, een vetrijk product en/of vitaminen. Op ons verzoek bereidden de mushers een dagportie voor 'hun gemiddelde hond' (een 20 kg zware Siberische husky) waarvan de samenstelling werd berekend en chemisch geanalyseerd. De berekende energie-inhoud van de dagporties was tot 50 procent hoger dan de behoefte van de 'gemiddelde hond' voor onderhoud. De samenstelling van de rantsoenen was adequaat vanuit voedingsfysiologisch oogpunt. Vanuit inspanningsfysiologisch oogpunt, in relatie tot extreme duur-inspanning, was de energieverdeling over de macronutriënten niet optimaal: de rantsoenen waren relatief arm aan vet en rijk aan koolhydraten.

SUMMARY

The diet of Dutch sled dogs

To evaluate the diet of Dutch sled dogs, we investigated the dietary history of the dogs of 5 mushers. The animals were offered a commercial dry diet supplemented with a protein-rich product, a fat-rich product, and/or vitamins. At our request, the mushers prepared for 'their average dog' (a 20-kg Siberian husky) a daily ration of which the composition was calculated and chemically analysed. The calculated energy content of the rations was up to 50% higher than the requirement of the 'average dog' for maintenance. The composition of the rations was adequate from a nutritional viewpoint. However, the distribution of energy between macronutrients was not optimal in terms of the physiology of extreme endurance running: the rations had a relatively low fat content and a high content of carbohydrates.

INLEIDING

De Iditarod is een wedstrijd voor sledehonden in Alaska waarbij in negen dagen 375 km gelopen wordt bij temperaturen rond de -50°C. Tijdens deze periode hebben de honden een extreem hoge energiebehoefte. Grandjean (2) schat het energieverbruik van een 20 kg zware Husky op 30-34 MJ metaboliseerbare energie (ME) per dag, hetgeen ruim vijfmaal de onderhoudsbehoefte bedraagt. Het voer moet zeer energierijk zijn omdat anders teveel voermassa wordt opgenomen, hetgeen de prestaties vermindert en de kans op een maagtorsie vergroot. Omdat vet per gram meer energie dan eiwit of koolhydraten levert, raadt Grandjean (3) voor sledehonden een vetrijke voeding aan; 22 tot 40 procent van de droge stof zou uit vet moeten bestaan, hetgeen overeenkomt met minimaal 42 procent van de energie in de vorm van vet. Een hoog vetgehalte in het voer zal de vetzuurverbranding stimuleren (5). Dit is voor sledehonden gunstig omdat tijdens duursport vet de belangrijkste energiebron is. Het wordt aangeraden om tijdens het rustseizoen ook voer met een hoog vetgehalte te verstrekken teneinde de vetverbrandingscapaciteit op een hoog peil te houden (5). Inspanningsstress bij sledehonden gaat gepaard met een afname van de hematocriet en hemoglobinespiegel. Deze afname kan worden voorkomen wanneer het voer minimaal 30 procent van de energie in de vorm van kwalitatief goed eiwit bevat (2). Wanneer de opname van koolhydraten meer dan 40 procent van de energie bedraagt, kunnen de prestaties van sledehonden minder worden (4). Een voeding bestaande uit ongeveer 15 energiepercentage koolhydraten, 30 energiepercentage eiwit en 55 energiepercentage vet wordt als ideaal gezien voor sledehonden die duurinspanning verrichten (2).

De sledehondensport, ook wel mushing genoemd, wint aan populariteit in Nederland. Het trainingsseizoen begint zodra de gemiddelde dagtemperatuur onder de 15°C komt. Bij gebrek aan sneeuw wordt er getraind met een quat, motorfiets of een kar. Er zijn enkele karwedstrijden in Nederland. De meeste wedstrijden die Nederlandse sledehonden lopen vinden plaats in de sneeuw in Polen en Oostenrijk. De wedstrijden worden onderverdeeld in sprintwedstrijden (18-24 km), middellange afstand (vanaf 30 km) en lange afstand wedstrijden (tot 450 km in 10 dagen). Het aantal honden waarmee men aan wedstrijden deelneemt varieert van één tot 12 honden in een span. De voeding van de Nederlandse sledehonden in training is niet gedocumenteerd. Om een indruk te krijgen hebben wij bij een vijftal mushers een voedingsanamnese uitgevoerd. De hoeveelheid verstrekte energie is berekend op basis van de geanalyseerde en berekende voersamenstelling. De samenstelling van de voeding is beoordeeld tegen de achtergrond van de richtlijnen voor de voeding van sledehonden en de behoeften aan nutriënten van de hond.

MATERIALEN EN METHODEN

Vijf mushers met Siberische huskies zijn geïnterviewd betreffende hun trainingsmethoden en verstrekte voeding. De mushers hadden zes tot 16 dieren waarmee werd getraind. Het gewicht van de honden varieerde van 15 tot 27 kg met een gemiddelde van 20 kg. Het aantal reuen en teven was ongeveer gelijk. Tijdens het trainingsseizoen voerden de mushers een commercieel droogvoer aangevuld met een eiwitrijk product (bijvoorbeeld kipgehakt), een vetrijk product (bijvoorbeeld cocosvet) en/of een vitaminebron (bijvoorbeeld biergist). Opdat de honden genoeg drinken werd het drinkwater vaak aantrekkelijker gemaakt door er bijvoorbeeld brokken of pens doorheen te mengen. Tijdens wedstrijden, vooral in buitenlandse sneeuwgebieden, wordt extra vet boven op het trainingsvoer gegeven. Elke musher heeft een voermengsel bereid dat representatief was voor de dagportie van 'zijn gemiddelde hond' tijdens het trainingsseizoen. Deze dagporties zijn niet door de auteurs getoetst aan de werkelijke voerverstrekking. In deze voermengsels werden de gehalten aan droge stof, ruw eiwit (RE), ruw vet (RV), ruwe celstof (RC) en as

[1] *Afdeling Voeding, Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Auteur voor correspondentie.*

Tabel 1. Voersamenstelling en trainingskarakteristieken van Nederlandse sledehonden.

	Musher 1 *(a)*	Musher 2 *(b)*	Musher 3 *(c)*	Musher 4 *(d)*	Musher 5 *(e)*
Voercomponenten (g per 100g)	58,4 droogvoer 30,4 kipgehakt 9,2 zonnebloemolie 1,7 biergist 0,2 vitamine C tablet	59,5 droogvoer 37,7 kipgehakt 0,8 cocosvet 34,3 water	80,2 droogvoer 2,2 biergist 17,1 karnemelk 0,5 spirulina	90,3 droogvoer 9,7 pens	78,8 droogvoer 21,2 pens
g voer per hond per dag	411	420	409	310	330
MJ per hond per dag *(f)*	6,4	5,4	6,0	4,9	4,6
Aantal km per training	30	8 - 10	10	5 - 6	7 - 10
Aantal trainingen per week	3 - 4	3	4	3 - 4	3 - 4
Type trainingsvoertuig	kar	motorfiets	quat	kar	motorfiets
Aantal honden per span	12	6/8	10	8	6
Type wedstrijd	lange afstand	lange afstand	sprint	sprint en middellange afstand	sprint en middellange afstand

(a) Hope Farms 'DB Energy', Woerden, declaratie: ruw eiwit 30,0 %, ruw vet 15,0%, vocht 8,0%, Ca 1,6 %, P1, 1% vitamine A 24.000 IE/kg, vitamine D 2.150 IE/kg, linolzuur 2,5%.

(b) Doko 'Active', Zwijndrecht (Spillers Petfoods), declaratie: ruw eiwit 29,0 %, ruw vet 14,0 %, vocht 10,0%, Ca 1,2 %, P 1,0 %, vitamine A 10.000 IE/kg, vitamine D 1.200 IE/kg, linolzuur 1,5%.

(c) Reza 'Energy', Apeldoorn, declaratie: ruw eiwit 29,0%, ruw vet 19,0%, vocht 8,0%, Ca 1,5%, P1,0%, vitamine A 15.000 IE/kg, vitamine D 1.500 IE/kg, linolzuur 2,4%.

(d) Pal advance formula 'Adult', Veghel, declaratie: ruw eiwit 26,0 %, ruw vet 16,0%, vocht 8,0%, Ca 1,6%, P 1,1%, vitamine A 16.650 IE/kg, vitamine D 1.080 IE/kg, linolzuur 2%.

(e) Royal Canin 'Selection special croc', Veghel, declaratie: ruw eiwit 22,0%, ruw vet 8,0%, vocht 10,0%, Ca 1,5%, P 1,0%, vitamine A 5.000 IE/kg, vitamine D 500 IE/kg, linolzuur 2,5%.

(f) Berekend op basis van de geanalyseerde samenstelling van het rantsoen (Tabel 2).

volgens de Weende-analyse bepaald. De overige koolhydraten (OK) zijn als restfractie berekend. Bovendien zijn de nutriëntensamenstellingen van de rantsoenen berekend aan de hand van de declaraties van de verstrekte commerciële voeders en voor andere producten aan de hand van voedingsmiddelentabellen. Ook is de energieverdeling over eiwit, vet en overige koolhydraten voor elk voermengsel berekend. Hiervoor zijn de volgende conversiefactoren gebruikt: 1 g RE = 17 kJ ME; 1 g RV = 37 kJ ME; 1 g OK = 16 kJ ME

RESULTATEN

Tabel 1 geeft per musher de voersamenstelling van zijn 'gemiddelde hond' en kenmerken van de training. Het aantal MJ dat per hond per dag verstrekt werd varieerde tussen 4,6 en 6,4 (Tabel 1). De variatie wordt waarschijnlijk veroorzaakt door verschillen in getrainde kilometers, de omstandigheden waaronder getraind werd (bodemgesteldheid, soort trainingsobject) en temperatuur in de nachtverblijven.

De geanalyseerde en berekende gehalten aan macronutriënten in de voeders kwamen goed overeen (Tabel 2). De gehalten aan Ca en P lagen voor de vijf rantsoenen niet ver uiteen. De niveaus van vitamine A en vitamine D varieerden maximaal met een factor 3. Voor linolzuur was de spreiding groter. Het voer van musher 1 had een hoog linolzuurgehalte door de toevoeging van zonnebloemolie, terwijl het voer van musher 2 een lager gehalte had door de toevoeging van cocosvet, dat weinig linolzuur bevat, en omdat het droogvoer

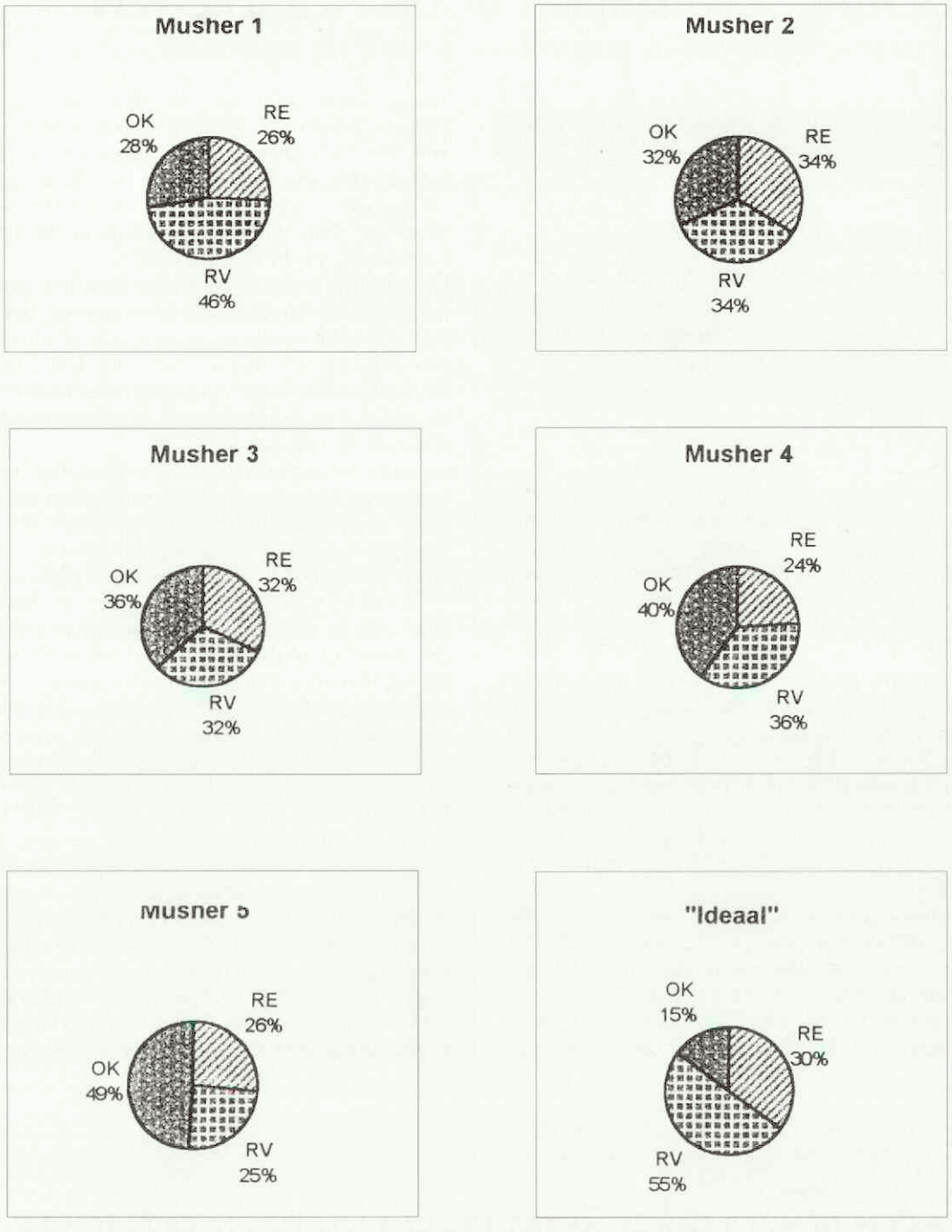
Tabel 2. Nutriëntengehalten van de voeders.

Nutriënt		Musher 1	Musher 2	Musher 3	Musher 4	Musher 5
RE (g/MJ)	analyse	15,0	19,7	19,1	14,0	15,6
	berekening	14,5	18,4	17,6	16,5	14,5
RV (g/MJ)	analyse	12,7	9,4	8,6	9,7	6,7
	berekening	14,4	11,1	10,3	10,4	6,4
OK (g/MJ)	analyse	17,3	19,8	22,3	25,1	30,6
	berekening	15,3	18,1	19,9	24,5	32,4
RC (g/MJ)	analyse	1,2	1,3	1,0	1,1	2,1
Ca (mg/MJ)	berekening	635	623	836	916	860
P (mg/MJ)	berekening	466	529	587	634	584
Vitamine A (IE/MJ)	berekening	894	467	823	950	284
Vitamine D (IE/MJ)	berekening	80	56	82	62	28
Linolzuur (g/MJ)	berekening	4,2	0,7	1,3	1,2	1,4

relatief weinig linolzuur bevatte.
Figuur 1 illustreert de energieverdeling over de macronutriënten. Het energiepercentage eiwit was vrij constant met een gemiddelde van 28 procent. Het aandeel in de energievoorziening van vet en koolhydraten varieerde sterk tussen de vijf rantsoenen.

DISCUSSIE

De nutriëntennormen voor jonge groeiende honden kunnen als volgt worden gesteld: eiwit, 14 g/MJ; calcium, 0,6 g/MJ; fosfor, 0,5 g/MJ; vitamine A, 300 IE/MJ, vitamine D, 30 IE/MJ en linolzuur, 0,7 g/MJ. Tabel 2 laat zien dat de vijf rantsoenen voor wat betreft de genoemde nutriënten voldeden aan deze normen. De nutriëntenbehoeften van volwassen honden zijn lager dan van groeiende honden. Wanneer de sledehonden inspanning verrichten en extra energie opnemen, zouden de nutriëntengehalten van de rantsoenen lager mogen zijn. De rantsoenen zijn derhalve adequaat of zelfs rijk vanuit voedingsfysiologisch oogpunt.
Vanuit inspanningsfysiologisch oogpunt is de energieverdeling over eiwit, vet en koolhydraten van de rantsoenen niet ideaal voor dieren die extreme duurinspanning zouden moeten verrichten (Figuur 1). De rantsoenen van de mushers bevatten te weinig vet c.q. teveel koolhydraten, terwijl de eiwitgehalten het ideale niveau benaderden. Het rantsoen van musher 1 wijkt het minst af van het ideale rantsoen en dat van musher 5 het meest. Volgens onze informatie deed musher 5 ten opzichte van de prestaties van zijn honden niet onder voor musher 1. Een adequate nutriëntenvoorziening is zonder twijfel de basis voor goede prestaties, maar er zijn kennelijk andere factoren die belangrijker zijn dan een vanuit inspanningsfysiologisch oogpunt ideale rantsoensamenstelling. Het moet echter worden vermeld dat door verstrekking van extra vet tijdens de wedstrijden in ieder geval de vet- en koolhydraatgehalten in de richting van de optimale gehalten gaan. Het eiwitgehalte wordt mogelijk lager dan het ideale niveau.
Onder normale omstandigheden bevat een commercieel droogvoer voldoende B-vitamines om in de behoefte van een hond te voorzien. Er zijn geen aanwijzingen dat inspanning de behoefte aan B-vitamines van sledehonden verhoogt. Een hond kan zelf voldoende vitamine C produceren. Tijdens het wedstrijdseizoen in de poolgebieden zal echter bij sledehonden het vitamine C-gehalte in het bloed dalen. Toediening van vitamine C gaat de daling tegen en kan de prestaties verbeteren (1). Vitamine C is nodig voor de synthese van carnitine hetgeen op haar beurt nodig is voor de verbranding van vetzuren (3). Het trainingsseizoen in Nederland is geen extreme stresssituatie voor sledehonden aangezien er geen bijzonder lange afstanden worden afgelegd en de temperatuur niet erg laag is. Suppletie van het rantsoen met B-vitamines en vitamine C lijkt daarom niet noodzakelijk.
Het energieverbruik van een volwassen huishond van 20 kg kan op 5,2 MJ/dag geschat worden. Een husky van 20 kg heeft een lagere ruststofwisseling dan de gemiddelde huishond met als gevolg een energieverbruik van slechts 4,2 MJ/dag (2). Door training van de Nederlandse sledehonden



Figuur 1. De energieverdeling over eiwit (RE), vet (RV) en koolhydraten (OK) voor de vijf rantsoenen en voor het 'ideale voer voor sledehonden'.

werd hun energieverbruik dus tot tien à 50 procent groter (Tabel 1). De extra energiebehoefte is beduidend lager dan die voor honden die bij zeer lage temperaturen dagelijks grote afstanden afleggen (2). De extra benodigde energie van de Nederlandse sledehonden kan met droogvoer goed opgenomen worden zodat het bijvoeren van vet niet nodig is. Zoals vermeld, kan een vetrijke, koolhydraatarme voeding bijdragen tot betere prestaties, in ieder geval tijdens extreme duurinspanning. Door toevoeging van vet aan het rantsoen mag echter de opname van droge stof niet dusdanig verlaagd worden dat de nutriëntenvoorziening in gevaar komt.

LITERATUUR

1. Donoghue S, Kronfeld DS, Dunlap HL, et Schyver HF. Intérêt de la supplémentation vitaminique C chez le chien de traineau en situation de course ou de stress. Rec Med Vet 1993; 169: 773-7.
2. Grandjean D, and Paragon BM. Nutrition of racing and working dogs. Part 2. Determination of energy requirements and the nutritional impact of stress. Vet Compendium 1993; 15: 45-57.
3. Grandjean D. Nutrition of racing sled dogs. Wien Tierärtzl Mschr 1994; 81: 329-43.
4. Kronfeld DS. Diet and performance of racing sled dogs. J Am Vet Med Assoc 1973; 162: 470-3.
5. Reynolds AR, Fuhrer L, Dunlap HL, Finke MD, and Kallfelz FA. Lipid metabolite responses to diet and training in sled dogs. J Nutr 1994; 124: 2754S-9.

CHOCOLADE SCHADELIJK VOOR HUISDIEREN

Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie dr. J.T. Lumeij (Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Er wordt beweerd dat (teveel) chocolade schadelijk voor huisdieren is. Welke stof in chocola veroorzaakt de problemen en wat zijn de symptomen, bijvoorbeeld bij hond en cavia? Indien een behandeling is geïndiceerd wat kan men dan het beste doen? P.S. kun je een cavia laten braken?

ANTWOORD:
Het is inderdaad correct dat een ogenschijnlijk veilig product aanleiding kan geven tot ernstige vergiftiging. Zoals gebruikelijk is het een kwestie van dosering.
Gedurende de Tweede Wereldoorlog werden cacao-afvalproducten op grote schaal toegepast als bestanddeel van diervoeders en diverse vergiftigingsgevallen bij huisdieren, inclusief honden, zijn beschreven (Clarke EGC, and Clarke ML, Garner's Veterinary Toxicology, 3rd ed. Balliere Tindall, London, 1967: 398-99).
Van meer recente datum en meer incidenteel zijn de beschrijvingen van intoxicaties van gezelschapsdieren door de consumptie van huishoudelijke cacaoproducten, zoals hagelslag of cacaopoeder.
Als een hond een pak chocoladehagelslag of cacao te pakken krijgt en geheel verorbert is de kans groot dat dit een fatale afloop heeft (Hoskam EG en Haagsma J, Tijdschr Diergeneeskd 1974; 99: 523-4; Sutton RH, Vet Rec 1981; 109: 563-5). Het voederen van kleine hoeveelheden chocolade als lekkernij aan papegaaien kan leiden tot de dood van het dier (Ritchie BW, Harrison GJ, and Harrison LR. Avian Medicine, Principles and Application, Wingers Publ. Co, Lake Worth, Fl, 1994: 1044).
De toxiciteit wordt veroorzaakt door het alkaloïd theobromine (3,7-dimethyl -2,6-dihydroxypurine) dat 1,5 tot 3 procent uitmaakt van de cacaoboon. Dit alkaloïd wordt geheel geresorbeerd in de digestietractus en slechts langzaam uitgescheiden waardoor een cumulatief effect kan ontstaan. Sterfte treedt acuut op door hartfalen. De LD50 voor de kat bedraagt ongeveer 200 mg/kg.
Na ingestie van een toxische dosis chocolade(producten) door huisdieren lijkt het opwekken van braken het meest geïndiceerd zonder het optreden van symptomen af te wachten.
Over het opwekken van braken bij cavia's is in de literatuur niet veel te vinden. De terminale oesophagus bij de hond en de kat heeft geen terminale sphincter en braken is relatief makkelijk op te wekken. Bij konijnen, knaagdieren en paarden is een duidelijke sphincter aanwezig. Experimenteel kon bij paarden alleen maar gastro-oesophageale reflux worden opgewekt na afbinden van de pylorus, terwijl bij cavia's een gastro-oesophagelae reflux makkelijk was op te wekken door verhoging van de druk in de maag of manipulatie van de gastroesophageale overgang (Botha GS. The Gastro-oesophageal Junction. Little Brown, Boston, 1962). Bij konijnen wordt algemeen aangenomen dat ze niet braken. Apomorphine, een centraal werkend emeticum dat bij de hond zeer effectief is om braken op te wekken, in een dosering van 0,5 mg/kg door mij aan een cavia toegediend veroorzaakte geen braakneigingen. Ook na toediening van het lokaal werkend emeticum ipecacuanha, in een dosering overeenkomstig met ongeveer 1 mg/kg emetine, werden geen braakneigingen waargenomen. Vooralsnog is mij geen manier bekend om braken bij een cavia op te wekken.

FEHLENTWICKLUNGEN IN DER HAUSTIERZUCHT

Boekbespreking

Bartels und Wegner Enke Verlag 1998. ISBN 3-432-28131-5.

In een 120 pagina's tellend en ruim geïllustreerd boekje stellen de auteurs de met het fokken met huisdieren veroorzaakte misvormingen aan de kaak. De extreme vormen van onderdelen van vooral het skelet en van de beharing en de bevedering en de gevolgen daarvan voor de gezondheid en het welzijn worden op kritische wijze besproken.
Niet alleen de bekende anomalieën bij honden, maar ook welzijnsbelemmerende raskenmerken bij katten, duiven, hoenders en kanaries en zelfs de dikbilrunderen komen daarbij aan bod. Naast direct waarneembare welzijnsbeperkende factoren als onder andere extreme beharing of bevedering van het hoofd worden ook de indirecte gevolgen van de keuze voor bepaalde kenmerken belicht. Het geheel of gedeeltelijk ontbreken van pigment, waarmee fraaie resultaten bereikt kunnen worden, vormt daarbij een van de voorbeelden. Daarbij worden wel de daarmee gepaard gaande uitvalsverschijnselen van het zenuwstelsel genoemd, maar aan het oorzakelijk verband tussen deze kenmerken wordt helaas weinig aandacht besteed.
In hun voorwoord wordt door de auteurs gesteld dat de fok-

kers zich legitimeren door te verwijzen naar de waarde van het bewaren van levende cultuurgoederen. Van veterinairen en biologen verwachten zij dat zij zich niet 'degraderen' door daar medewerking aan te verlenen.
Bewondering van en verwondering over de rijke genetische variatie bij onze huisdieren komen helaas niet aan de orde. Ondanks deze eenzijdige benadering is dit boekje heel goed bruikbaar voor discussies over de vraag waar we in onze hedendaagse beschaving de grenzen voor het toelaatbare bij het fokken van huisdieren willen leggen.

J. Bouw

GEZELSCHAPSDIEREN



Referaten

Trächtigkeitsuntersuchung bei Hund und Katze

M. Janthur. Der Prakt Tierarzt 1998; 79: 934-40.

Ingegaan wordt op de methoden die bekend zijn om drachtigheid vast te stellen bij hond en kat, zoals manueel, röntgenologisch, hormonaal en echografisch.
De manuele methode is pas betrouwbaar vanaf het midden van de graviditeit. Een onderscheid maken met het voorkomen van uterine afwijkingen is moeilijk.
De röntgenologische methode is pas toepasbaar wanneer het verkalkingsproces van de beenderen is begonnen. Bij de kat is dit vanaf de 38ste dag en bij de hond vanaf de 41ste dag van de zwangerschap. Gewezen wordt op niet te onderschatten risico's voor dier en onderzoeker.

Het bepalen van het progesterongehalte in het bloed heeft bij genoemde gezelschapsdieren weinig betekenis. De echografische methode geniet de voorkeur. Men kan deze gebruiken vanaf de 13^{e} tot 18^{e} dag van de graviditeit. Niet alleen wordt informatie verkregen over al dan niet drachtig zijn maar ook over het aantal vruchten, over abnormale foeti en over afwijkingen in de baarmoeder. Ook kunnen abnormaliteiten aan andere organen zoals darmen en blaas worden waargenomen.
Als voordeel is nog te noemen dat men de dieren in allerlei standen en vanuit verschillende richtingen kan onderzoeken.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

RUND

Immunitätsbildung gegen Lungwurmer nach Einsatz des Ivomec SR Bolus oder des Panacur SR Bolus

T. Schnieder, C. Epe, G. van Samsom-Himmerstjerna, C. Kohlmetz, M. Heise, und S. Woidtke. Der Prakt Tierarzt 1998; 79: 446-52.

Van een groep van 20 kalveren kregen vlak voor het begin van het weideseizoen er zeven intraruminaal een Panacur SR en zeven een Ivomec SR bolus. Van de zes niet behandelde kalveren werden er twee geïnfecteerd met 50 longwormlarven om te zorgen voor besmetting van de gehele groep.
De mest werd om de vier weken onderzocht op het voorkomen van maagdarmwormeieren en longwormlarven. Tevens werden de sera onderzocht op de aanwezigheid van afweerstoffen ten opzichte van *Dictyocalus viviparus*.
Zes maanden na het begin van het experiment werden alle dieren opgestald en behandeld met fenbendazole om de wormen af te drijven. Vier weken later volgde herinfectie met 1000 longdarmwormenlarven om de immuniteitsstatus te controleren.
Uit het onderzoek bleek dat alle controle-kalveren maagdarmwormeieren en longwormlarven gingen uitscheiden. Er bestond een duidelijke infectiedruk. Uitscheiding geschiedde ook na enige tijd bij de dieren die een bolus hadden gekregen. De aantallen waren echter duidelijk minder.
In het bloed van alle kalveren werden antilichamen tegen de longwormen aangetoond.
Ziekteverschijnselen werden niet waargenomen.
Na challenge bleek dat alle kalveren een goede immuniteit hadden. Slechts bij één exemplaar kwamen volwassen longwormen tot ontwikkeling.
Ondanks de preventieve behandeling is er een goede immuniteit ontstaan die bescherming kan geven tot in het tweede weideseizoen.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

WEST NILE-LIKE VIRUS IS OORZAAK VAN ENCEFALITIS BIJ MENSEN EN PAARDEN EN STERFTE VAN HONDERDEN VOGELS IN NEW YORK

W.H.M. van der Poel[1]



Uit en voor de praktijk

Eind augustus 1999 is er melding gemaakt van een arbovirus encefalitis uitbraak in New York City. Tegelijk met deze ziekte-uitbraak werd een sterfte van honderden vogels waargenomen, met name kraaien, in Zuid-Connecticut, New Jersey en Long Island. Uit weefsels van enkele dierentuinvogels kon in september virus worden geïsoleerd dat vervolgens door de Centers of Disease Control (CDC) in Atlanta door middel van PCR (polymerase chain reaction) getypeerd kon worden als zijnde West Nile-like virus (WNV). Tegelijkertijd werden in hersenbiopten van vijf humane patiënten flavivirus sequenties gevonden (1) die grote overeenkomst vertoonden met de bij de vogels gevonden sequenties. Dit zou de eerste keer zijn dat WNV-infectie waargenomen wordt op het westelijk halfrond. Half oktober werd hetzelfde virus gevonden bij paarden met neurologische verschijnselen. Eind september waren er in New York en omgeving 37 gevallen gemeld met de klinische verschijnselen van virale encefalitis. Bij 17 van deze patiënten was toen door middel van serologie of virusisolatie bevestigd dat het ging om West Nile-like virus (2). Inmiddels is bij minstens tien paarden WNV-like infectie bevestigd door middel van laboratoriumonderzoek.

WEST NILE VIRUS

West Nile Virus (WNV) behoort tot de familie der Flaviviridae genus Flavivirus. Andere bekende vertegenwoordigers van dit genus zijn het Japanese encephalitis virus (JEV), Kunjin virus, Tick-borne encefalitis virus (TBEV), St. Louis encefalitis virus (SLE) en Yellow fever virus. Al deze virussen zijn arthopod-borne viruses oftewel arbovirussen. Vele species waaronder insecten, vogels, zoogdieren en mensen kunnen geïnfecteerd worden met WNV. Het virus is voor het eerst geïsoleerd in de provincie West Nile van Oeganda in 1937 (3). Oorspronkelijk kwam WNV alleen in Afrika voor maar waarschijnlijk door transmissie via vogels wordt het virus steeds vaker in de gematigde klimaatzones aangetroffen. West Nile virus is endemisch in gebieden rond de Middellandse zee, India en Centraal en Zuid-Afrika. Op basis van sequentieanalyse van eiwitten van de virusenvelop kunnen twee subtypen worden onderscheiden. Deze twee subtypen onderscheiden zich niet in de zin van gastheerspecificiteit of geografische verspreiding (4).

ZIEKTEVERSCHIJNSELEN EN UITBRAKEN

Bij mensen veroorzaakt WNV meestal een milde (afebriele) infectie maar met name bij oudere en immuundeficiënte personen kan een serieuze meningoencefalitis ontstaan. De meest voorkomende klinische symptomen zijn hoge koorts, hoofdpijn, nekstijfheid en diverse neurologische klachten. Klinische uitbraken komen, ook in de endemische gebieden, zelden voor. In 1976 was dat het geval in Zuid-Afrika (5) en in 1996 vond een WNV-uitbraak plaats in Roemenië waarbij meer dan 300 mensen betrokken waren (6-8).
Laboratoriumdiagnose is mogelijk door middel van serologisch onderzoek, maar kruisreacties met andere flavivirussen kunnen een probleem vormen. In New York werden de patiënten aanvankelijk verdacht van een SLE-virusinfectie. St Louis Encephalitis virus en WNV zijn antigenetisch nauw met elkaar verwant. Virusisolatie is daarom steeds geïndiceerd omdat dan identificatie van het virus mogelijk is door middel van sequentieanalyse.
Bij de geïnfecteerde paarden in New York waren slapte in de achterhand, incoördinatie en krampen de meest opvallende symptomen. Isolatie van WNV uit kraaien is eerder beschreven (9) maar duidelijke klinische verschijnselen ten gevolge van WNV bij vogels zoals waargenomen in New York zijn niet eerder waargenomen.

TRANSMISSIE

Natuurlijke WNV-infectie komt uitsluitend tot stand door een muggenbeet. De belangrijkste overdragende muggensoorten behoren tot de *Culex* species. De meest voorkomende Nederlandse huismug *Culex pipiens* behoort tot deze soort. Incidenteel zouden ook andere muggensoorten de infectie kunnen overdragen, met name *Aedes* en *Anopheles* species. Uitbraken in gematigde klimaatzones kunnen veroorzaakt worden door (onbeoogd) transport van geïnfecteerde muggen vanuit gebieden waar het virus endemisch is, door internationaal reisverkeer van geïnfecteerde personen en via trekvogels. Afhankelijk van de weersomstandigheden en hun gastheerspecificiteit kunnen lokale muggensoorten een rol spelen bij de overdracht van de infectie. Ten tijde van de uitbraak in New York kwamen relatief veel muggen van de species *Culex* voor in het stedelijk gebied en het virus is reeds aangetoond in deze muggen. Dit zou er op kunnen wijzen dat deze muggensoort ook hier de belangrijkste vector is.

RISICO VOOR DE VOLKSGEZONDHEID

De introductie van West Nile Virus in Noord-Amerika is fascinerend. Het opduiken van WNV buiten de endemische gebieden is uitzonderlijk hoewel reeds langere tijd algemeen wordt aangenomen dat vogels de voornaamste gastheer zijn en dat trekvogels de belangrijkste virusverspreiders zijn. De duidelijke klinische verschijnselen bij minstens 37 mensen en tien paarden, en de sterfte van honderden vogels in New York wijzen erop dat het hier om een relatief virulente en/of beter overgedragen variant van WNV moet gaan. Voor zover bekend is er nergens ter wereld een vaccin

[1] *Microbiologisch Laboratorium voor Gezondheidsbescherming (MGB) Rijksinstituut voor Volkgezondheid en Milieu (RIVM) Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, Postbus 1 3720 BA Bilthoven, 030-2749111, fax 030-2744434, E-mail Wim.van.der.Poel@rivm.nl*

tegen WNV beschikbaar dat geschikt is voor gebruik bij mensen of dieren.
Als het inderdaad zo is dat *Culex* species ook in New York de belangrijkste vector zijn, dan is het theoretisch mogelijk dat een dergelijke uitbraak zich ook in West-Europa voordoet. Tot op heden spelen arbovirussen in West-Europa echter een minder belangrijke rol. Blijkbaar ontbreekt het hier aan een geschikt endemisch reservoir voor deze groep van virussen. In New York hebben de autoriteiten inmiddels opdracht gegeven voor uitgebreide muggenverdelgingcampagnes om de verdere verspreiding van het virus te voorkomen.

LITERATUUR

1. Briese T, Jia XY, Huang C, Grady LJ, and Lipkin WI. Identification of a Kunjin/West Nile-like flavivirus in brains of patients with New York encephalitis. Lancet 1999; 354: 1261-2.
2. CDC. Case definitions for infectious conditions under public health surveillance. MMWR 1997; 46(RR-10): 12-3.
3. Smithburn KC, Hughes TP, Burke AW, and Paul JH. A neurotropic virus isolated from the blood of a native of Uganda. Am J Trop Med Hyg 1940; 20: 471.
4. Berthet FX, Zeller HG, Drouet MT, Rauzier J, Digoutte JP, and Deubel V. Extensive nucleotide changes and deletions within the envelope glycoprotein of Euro-African West Nile viruses. J Gen Virol 1997; 78: 2293-7.
5. McIntosh BM, Jupp PG, Dos Santos I, and Meenehan GM. Epidemics of West Nile and Sindbis viruses in South Africa with Culex (Culex) univittatus Theobold as vector. S Afr J Sci 1976; 72: 295.
6. Klingberg MA, Jasinka-Klingberg W, and Goldblum N. Certain aspects of the epidemiology and distribution of immunity of West Nile virus in Israel. In: Proceeding of the 6th International Congress of Tropical Medicine 1959; 5: 132.
7. Panther R, Hannoun C, Beytout D, and Mouchet J. Epidemiology of West Nile virus. In: Human Illness: focus on Camargue [French]. Vol 3. Ann Inst Pasteur 1968; 115: 435.
8. Tsai TF, Popovici F, Cernescu C, Campbell GL, and Nedelcu NI. West Nile encephalitis epidemic in southeastern Romania. Lancet 1998; 352: 767-71.
9. Work TH, Hurlburt HS, and Taylor RM. Isolation of West Nile virus from hooded crows and rock pigeons in the Nile Delta. Proc Soc Exp Biol Med 1953; 84: 719-22.

INTERVIEW MET PROFESSOR CORNELISSEN

EEN BIOLOOG MET HART VOOR DE DIERGENEESKUNDE

Prof. dr. Albert W.C.A. Cornelissen is de nieuwe decaan van de Faculteit der Diergeneeskunde. Cornelissen is geen dierenarts, maar studeerde biologie te Amsterdam. Zijn interesse ging speciaal uit naar fysiologie en zoölogie, hetgeen zijn latere keuze – de parasitologie – kan verklaren.
Cornelissen is een rustige man, wellevend en bedachtzaam, maar ook enthousiast en gedreven als het om belangrijke zaken gaat. Zo spant hij zich niet aflatend in, het grote publiek duidelijk te maken dat biotechnologie geen vies woord is, maar daarentegen ongekende positieve toepassingen kent. Hij is bovendien in alle opzichten trots op de Faculteit der Diergeneeskunde. Een decaan met hart voor de zaak dus, ondanks - of misschien wel dankzij - zijn niet-veterinaire achtergrond.

Door Sophie Deleu

Berichten en verslagen

Toen de jonge Cornelissen afstudeerde (1979), waren de perspectieven voor biologen niet bepaald rooskleurig te noemen. Hij was dan ook blij met een promotieplaats aan de Faculteit der Diergeneeskunde bij de hoogleraar Zwart en dr. Overdulve. Zijn onderzoek betrof de sexedifferentiatie van toxoplasma - 'pure biologie' - en resulteerde in 1982 in een promotie.
Parasitologie was in opmars en Cornelissen profiteerde hiervan; hij kreeg een Fellowship van de Royal Society. Daardoor kon hij zich in Edinburgh (Schotland) een jaar lang wijden aan de sexedifferentiatie van de malariaparasiet. 'Hier leerde ik tevens de grondbeginselen van de moleculaire biologie', vertelt hij enthousiast. Een vakgebied dat hedentendage niet meer weg te denken is uit het medisch-biologisch veld, maar dat toentertijd nog in de kinderschoenen stond.
Het fellowship legde hem geen windeieren, want de opgedane kennis kon hij meteen in de praktijk brengen bij het Nederlands Kanker Instituut te Amsterdam. Hij heeft er drie jaar onderzoek gedaan naar antigeenvariatie bij Afrikaanse trypanosomen, onder professor Borst. Hier heeft hij naar eigen zeggen echt geleerd wat moleculaire biologie inhoudt.
En toen kreeg hij een grote kans: hij ging voor vijf jaar naar het Max-Planck-instituut voor biologie te Tübingen (Duitsland), waar hij zelf een onderzoeksgroep leidde. Deze onderzoeksgroep hield zich bezig met het transcriptieproces van trypanosomen. Aan het aantal publicaties en de kwaliteit hiervan is af te leiden dat de groep van Cornelissen tot de absolute top behoorde. 'Het was fantastisch en spannend om zo intensief met onderzoek bezig te zijn. En ik heb er ook het een en ander van management opgestoken. Ik moest de onderzoeksgroep immers zelf samenstellen en opbouwen.' Hij had er ook tijd voor, want zijn echtgenote en kinderen bleven in Nederland. 'Of het die prijs waard was, zal ik nooit weten. Feit is dat wij het toen de moeite waard vonden', zegt hij.

PARASITOLOGIE EN TROPISCHE DIERGENEESKUNDE

Bij terugkomst kon hij weer op de Faculteit terecht, waar hij begonnen was. Hij werd in 1991 hoogleraar Parasitologie en volgde daarmee Swierstra, Zwart en Uilenberg op. Twee afdelingen werden samengevoegd en het onderzoek werd geconcentreerd tot de volgende gebieden: maag/darmworminfecties bij herkauwers, door teken overgebrachte ziekten, anthelminticaresistentie en malariageneesmiddelen. Het moleculaire onderzoek aan anthelmintica resistentie verhuisde met dr. Roos naar het ID-Lelystad en het malaria-onderzoek werd, door het pensioen van Overdulve, afgebouwd.
De combinatie onderzoek, onderwijs en management was wel aan Cornelissen

besteed. Hij werd eerst afdelingshoofd en daarna voorzitter van de Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie. Ook trad hij toe tot het Faculteitsbestuur. En sinds 1 mei 1999 is hij decaan.

EEN MOOIE BAAN

Hij noemt het zelf 'een mooie baan': 'Ik woonde recent een bijeenkomst bij van Europese decanen en het viel mij sterk op dat de Nederlandse faculteit zeer hoog in aanzien staat. Ik vind het inspirerend om hier leiding aan te geven'. En nadenkend: 'Het schept ook verplichtingen. De Faculteit heeft als enige veterinaire faculteit in Nederland een aantal belangrijke, maatschappelijke taken en is bovendien een grote werkgever'.

Op de vraag waarop hij de nadruk wil leggen, of waar zijn hart naar uitgaat - onderzoek, onderwijs en/of patiëntenzorg, c.q. veterinaire volksgezondheid - antwoordt hij met passie: 'Deze drie zijn toch niet los te zien! De Faculteit wordt niet voor niets de beste van Europa genoemd. Van al deze drie aspecten is de kwaliteit zeer hoog en dat moeten we op zijn minst zo zien te houden.'

COMMUNICATIEVE VAARDIGHEDEN

Het onderwijs echter, staat voor grote veranderingen. Sterke differentiatie, hoe dan ook, is niet langer te vermijden. Ontwikkelingen in de samenleving nopen tot deze aanpak. Maar ook andere aspecten komen aan de orde. Cornelissen: 'We moeten natuurlijk dierenartsen afleveren die toegesneden zijn op een bepaald vakgebied, maar die tevens met elkaar en met anderen kunnen communiceren. Wat dit laatste betreft verwachten we veel van de effecten van het nieuwe curriculum.' Hij hoopt althans dat de aanstormende generatie dierenartsen veel gemakkelijker drempels neemt om informatie te vinden. Ze worden daartoe onder meer gestimuleerd door de ongekende mogelijkheden van digitale communicatie. 'De nieuwe onderwijsvormen maken het bovendien makkelijker dan voorheen om methoden ter discussie te stellen', vertelt hij. Het moet hem in dit verband echter wel van het hart dat de Faculteitsmedewerkers voor het nieuwe curriculum een enorme inspanning hebben moeten leveren. En het einde is nog niet in zicht: 'Petje af, dat moet gezegd worden, voor de ongelooflijke inzet op alle niveaus'.

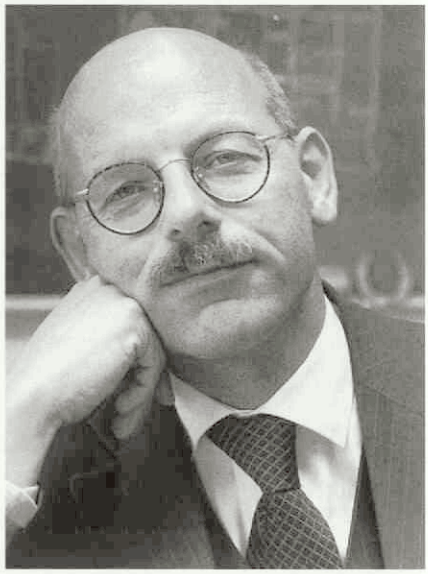
Tegelijkertijd spant men zich op de Faculteit in voor specialisatie in de tweede lijn. 'Er is een toenemende vraag naar diepgang in de zorg', stelt de decaan vast. 'Wat dat betreft dienen de Faculteit en de KNMvD met differentiatie en specialisatie een gemeenschappelijk belang.'

DE JUISTE SOORT STUDENTEN

Een grote zorg van de Faculteit is op dit moment het aantrekken van 'de juiste soort studenten' (in de positieve zin van het woord!). 'We proberen mogelijkheden te scheppen om gescheiden studiepaden te vullen met gemotiveerde studenten', legt Cornelissen uit. 'Er komen vijf studiepaden, kortweg genoemd: individueel dier, dierhouderij, veterinaire volksgezondheid, onderzoek en beleid/management. Helaas is bijna iedere aankomende student alleen geïnteresseerd in de geneeskunde van het individuele dier.'

Betekent deze ontwikkeling in feite 'selectie aan de poort'? Cornelissen nuanceert dit: 'De wetgeving is veranderd. Er is ruimte voor zogenaamde 'decentrale toelating'. Dat betekent dat je een bepaald percentage studenten mag toelaten buiten de loting om. Hiervoor mag de Faculteit zelf de criteria bepalen. Wij zouden op deze manier een bepaald aantal studenten zonder loting kunnen toelaten voor de 'minder populaire' studiepaden, zoals onderzoek. Uiteraard moeten deze studenten geselecteerd worden op motivatie, want het is niet de bedoeling dat deze studiepaden als parkeerstudie worden misbruikt.' Tevens moeten studenten met een hoge eindexamenscore – gemiddeld 8 of hoger – bij wet zonder loting worden toegelaten tot het studiepad van hun keuze.

En mogen deze studenten halverwege de studie wisselen van studiepad? Deze vraag is relevant omdat iedereen op zijn vingers kan natellen wat er dan gebeurt... De decaan is hier echter stellig in: 'Dit wordt volledig dichtgetimmerd'. U bedoelt dat het de twijfelaars zeer moeilijk wordt gemaakt? 'Ik bedoel met 'dichtgetimmerd' dat het onmogelijk wordt om tijdens de studie van richting te veranderen.' Duidelijk. De studenten die een dergelijk studiepad bewandelen worden opgeleid voor een specifiek vakgebied. Zijn het dan wel 'echte dierenartsen'? 'Jazeker, driekwart van het onderwijs lopen ze gemeenschappelijk met de studenten die de klinische opleidingen volgen. We verwachten dat deze dierenartsen



een deel van de arbeidsmarkt kunnen bedienen dat nu niet wordt ingevuld.'

VERRUIM JE HORIZON

Cornelissen heeft er zin in, zo valt te bemerken wanneer je met hem in gesprek raakt. Hij is trots op de Faculteit der Diergeneeskunde, met onderzoek van wereldfaam, zeer goede patiëntenzorg en uitstekend onderwijs. 'Ik heb veel gezien, want ik ben vaak van werkkring gewisseld. Ik weet dus dat we in onze handen mogen knijpen.' De decaan kan het overigens iedereen aanraden om er eens 'tussenuit te gaan', een sabbatical year te plannen: 'Als je altijd op dezelfde plek blijft, raak je verzeild in vastgesleten patronen. Je gaat je irriteren aan niet-relevante zaken. Verruim je horizon!' Hij is vast van plan om de mogelijkheid te scheppen voor Faculteitsmedewerkers om eens in een andere keuken te kijken.

De nieuwe decaan is op en top wetenschapper, maar bevindt zich niet in een ivoren toren. Cornelissen is zich dan ook bewust van de noodzaak om het nut van wetenschappelijke vindingen te toetsen aan de normen en waarden van de samenleving. Biotechnologie bijvoorbeeld kampt volledig onterecht met een zeer slecht imago bij de consument. Er is dus een gapende kloof tussen wat de wetenschapper weet – biotechnologische toepassingen kunnen een enorme bijdrage leveren aan een duurzame veehouderij in de toekomst – en wat de consument ervaart. De decaan: 'We hebben nog een lange weg te gaan, maar het is onze verantwoordelijkheid om aan de samenleving duidelijk te maken waar we mee bezig zijn.'

INWERKINGTREDING NIEUW HONDEN- EN KATTENBESLUIT VERTRAAGD

Het Honden- en kattenbesluit van 9 maart 1981 (HKB'81) is vervangen door een nieuw besluit: het Honden- en kattenbesluit 1999 (HKB'99). De beoogde datum van inwerkingtreding van 1 januari 2000 wordt echter niet gehaald. De exacte datum hangt samen met het operationeel worden van een nog in te richten Centraal Registratie Systeem, maar dat zal ergens in de tweede helft van 2000 zijn.

Het HKB'99 bevat onder andere bepalingen ten aanzien van:
- het begrip bedrijfsmatigheid
- vakbekwaamheidseisen
- aanmelding bij het CRS in plaats van vergunningverlening door de gemeente
- verplichte vaccinaties
- identificatie en registratie
- afschaffing verplichte afgifte dierenpaspoort
- concrete huisvestingseisen
- overgangstermijnen.

Over het nieuwe Honden- en kattenbesluit wordt een aantal brochures samengesteld voor asielen, pensions en fokkers. Het ligt in de bedoeling dat deze brochures begin 2000 gereed komen. Geïnteresseerden voor een brochure kunnen dit reeds, bij voorkeur per e-mail, doorgeven aan de Helpdesk Gezelschapsdieren, ingesteld door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Gelieve daarbij de aard van het bedrijf te vermelden (asiel, pension, fokker hond/kat of anders). Voor vragen over het HKB kan men terecht bij René Wessels van deze Helpdesk:

telefoon: 0342-41 48 81
fax: 0342-49 28 13
e-mail:RWE@IPCDIER.HACOM.NL



ONDERSCHEIDING PROF. DR. A.S.J.P.A.M. VAN MIERT

Prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert is bij zijn afscheid op 1 oktober 1999 onderscheiden tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. Hij ontving de bijbehorende versierselen uit handen van prof. dr. H.O. Voorma, rector magnificus van de Universiteit Utrecht.

Aan het symposium ter gelegenheid van het afscheid van professor Van Miert wordt ook aandacht besteed in het januarinummer 2000 van The Veterinary Quarterly.

HERINNERINGEN VAN DE OUD-HOOGLERAREN BEIJERS, TEN THIJE EN SEEKLES

VHG-Cahier 3, 99 p. (ISSN 1386 – 4092) Geïnterviewd door prof. dr. S.R. Numans en dr. R. Schuursma, bewerkt door A. Mathijsen. De publicatie kwam tot stand door een bijdrage van het prof. Hendrik Rozemond Fonds ter Bevordering van de Studie van de Veterinaire Geschiedenis.

Het Veterinair Historisch Genootschap heeft ter gelegenheid van het tienjarig bestaan het derde VHG-Cahier uitgegeven. Het is tijdens het Jaarcongres 1999 van de KNMvD te Veldhoven ten doop gehouden. Het boekwerkje bestrijkt de periode van 1904 tot 1967, die de drie geïnterviewden aan de Faculteit of haar voorlopers, 's-Rijksveeartsenijschool en Veeartsenijkundige Hoogeschool, hebben doorgebracht. De persoonlijke beleving van gebeurtenissen en de appreciatie of depreciatie van personen zoals opgetekend uit de mond van de drie *actores*, voegen een dimensie toe aan onze kennis van de recente faculteitsgeschiedenis.

E.H. Kampelmacher over dit cahier:
'Bijna dertig jaar geleden hebben wijlen prof. Numans en dr. Schuursma, toentertijd verbonden aan het Instituut voor Geschiedenis van de Universiteit Utrecht de in de titel genoemde hoogleraren uitvoerig geïnterviewd . Deze interviews zijn nu samengebracht in een mooi verzorgde brochure uitgegeven door het Veterinair Historisch Genootschap. De drie hoogleraren, allen goed van de tongriem gesneden, halen herinneringen op aan hun studie, het studentenleven, hun beroepsuitoefening, de jaren '40-'50, de jaren na de oorlog, het benoemingsbeleid en vele andere zaken.

Beijers (met ijzersterk geheugen) vertelt over de tijd van 'het school' waarbij niet alleen zijn eigen ervaringen, maar ook de toen onderwijs gevende leraren worden belicht. Ten Thije (bedachtzaam formulerend) die dubbel zo lang aan het woord was als de andere twee hoogleraren, gaat voornamelijk in op de oorlogsjaren en de na-oorlogse situatie op de Faculteit. De niet-veterinair Seekles (altijd scherp, zoals de omgeving hem gekend heeft) neemt geen blad voor de mond en laat vele kritische geluiden horen, waarbij ook 'geheimen van de Biltstraat' aan de orde komen. Interessant is ook wat de drie geïnterviewden over de vrouwelijke dierenarts te zeggen hebben.
Voor wie bij een van deze hoogleraren student is geweest en voor allen die hen gekend hebben, is deze uitgave een 'must'. De geïnterviewden komen opnieuw tot leven, vele herinneringen komen naar boven en een aantal ontboezemingen zullen 'met rode oortjes' worden gelezen. Wie over een of ander aspect meer wil weten kan terecht bij de uitvoerige aantekeningen die zijn toegevoegd.'

VHG-Cahier 3 is te bestellen door overmaking van *f* 30,- op gironummer 581045 t.n.v. P.C. Knijff, Penningmeester VHG te Hilversum onder vermelding van 'Cahier 3'.



Column

Beste dierenarts,

Er bereiken mij na de eerste serie columns een tweetal soorten reacties:

1. de verbaasde, ondersteunende voor wat betreft de nieuwe koers van de RVV;
2. de verontwaardigde, er worden soms niet terecht (heilige) huisjes bruut omver gelopen.

Dit laatste was onder meer het geval met mijn opmerkingen over de vermeende 'gap' tussen de eisen aan dierenartsen binnen de RVV en de ervaring en kennis van de dierenartsen met een kleine gezelschapsdierenpraktijk.

Het moge duidelijk zijn dat ik kies voor een heldere lijn en vereisten, in plaats van het plaatsen van ongetwijfeld noodzakelijke nuances bij de ingezette lijnen. De bruutheid is in de praktijk minder dan in teksten tot uitdrukking komt. Een belangrijk spel hierbij is dat de veranderingen, zoals die momenteel worden doorgevoerd, zeer veel en indringend andere eisen stellen aan het functioneren van alle medewerkers binnen de RVV.

Daarbij houdt de RVV toezicht op de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van volksgezondheid, diergezondheid en dierenwelzijn. Dit zal kostendekkend moeten gebeuren. De voorwaarden om efficiënt en effectief te kunnen werken als toezichthoudende instantie zijn de volgende in essentie:

a) Een verantwoordelijk bedrijfsplan, één die de eigen rol op een adequaat kwalitatief niveau invult (op HACCP gebaseerde principes geïmplementeerde kwaliteitssystemen).
b) Een goed opgeleid en geïnformeerd medewerkersbestand, bewust van haar rol.
c) Een kwalitatief goede wet- en regelgeving, alsmede overleg met de diverse stakeholders voor de RVV.

In onze praktijk blijkt dat op alle drie de punten indringende wijziging van werkwijze en cultuur noodzakelijk zijn. Indringende gesprekken vinden plaats, zowel binnen onze RVV-organisatie als met de politieke opdrachtgevers en de bedrijven waar dit toezicht dient te worden uitgevoerd. Aan de kant van de bedrijven zullen in hoog tempo veranderingen - waaronder schaalvergroting en internationalisering - tot stand worden gebracht.

De versterking van de RVV zal vorm krijgen door de accreditatie van processen als monstername, de Border Inspection Posts, de nieuwe organisatie ten behoeve van de dierziektebestrijding, etcetera.

Voorts zullen er opleidingsprogramma's voor de medewerkers worden ontwikkeld en uitgevoerd, zoals toezicht en controletaken als (deels) nieuwe taakelementen voor de keurmeesters waarmee deze groep zich nu voorbereidt op de nieuwe rol van de RVV.

Voor de dierenartsen zullen certificering, wet- en regelgeving, dierziektebestrijding maar ook snijvaardigheid en communicatie op het programma staan.

Voor keurmeesters en dierenartsen, in ieder geval voor leidinggevenden, zullen bedrijfsvoeringsvraagstukken zichtbaar worden en bestudeerd worden.

Auditleiders, waarvan we er nu steeds meer nodig zullen hebben, zullen we rekruteren uit zowel keurmeesters als dierenartsen.

Tenslotte zal de verbetering van de RVV zichtbaar zijn via de bedrijfsvoeringsaspecten (transparantie), alsmede de uitbouw van het internationale netwerk, waardoor de B.V. Nederland een stuk positiever in het nieuws komt.

Wij zullen als RVV-collega's er de komende tijd de schouders onder moeten zetten om van de RVV een topkeuringsinstelling te maken. Wij zullen concepten als integriteit en onafhankelijkheid, optimisme en perspectiefrijk, zakelijk en duidelijk, flexibel waar mogelijk en streng waar nodig de volgende maanden herkenbaar in de organisatie inzetten.

De afgelopen weken hebben tientallen personen op de brieven die u thuis hebt gekregen positief belangstellend gereageerd. Zo spoedig mogelijk zullen we een en ander vormgeven en u nader informeren.

De Directeur RVV,
Pieter Cloo.

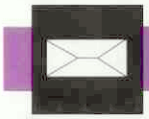
Mededelingen RVV

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 oktober 1999 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

- In het werkgebied van RVV-kring Noord één geval van Amerikaans vuilbroed bij bijen.
- In het werkgebied van RVV-kring Oost één geval van salmonellose.
- In het werkgebied van RVV-kring Zuid twee gevallen van salmonellose.
- In het werkgebied van RVV-kring Noordwest vier gevallen van salmonellose.

DE ESSENTIE VAN WETENSCHAP



Ingezonden

Geachte lezers,

In een ingezonden brief in de rubriek 'Actua' (1 september 1999) heb ik beargumenteerd waarom homeopathie als kwakzalverij mag worden betiteld en waarom van een dergelijke behandelwijze slechts een placebo-effect is te verwachten. Collega Sijpkens repliceert nu (Actua d.d. 1 november 1999) dat de argumenten, die naar voren zijn gebracht door mij en door schrijvers van ingezonden brieven die mijn mening delen, oud zijn en al vele malen in schrift gebruikt. Dat is juist. Ze zijn dan ook nooit afdoende weerlegd en ook Sijpkens komt niet verder dan het niet gedocumenteerde verweer dat kennis van zaken in de discussie ontbreekt.

Collega Koning geeft in dezelfde rubriek wel duidelijk aan dat de door Sijpkens genoemde 'opmerkelijke resultaten van onderzoek naar de effectiviteit van homeopathische behandelwijzen' inderdaad zijn gepubliceerd en nog wel in wetenschappelijke tijdschriften. Ze stelt echter zelf dat de uitkomsten van dergelijke onderzoekingen al van tevoren vast stonden door subjectiviteit van de onderzoekers. Inderdaad tobt ook de reguliere geneeskunde met resultaten van ondeugdelijk onderzoek. Er zijn echter inmiddels stringente onderzoeksprotocollen ontwikkeld waarmee de effectiviteit van een behandeling, of die nu regulier of alternatief is, ondubbelzinnig kan worden aangetoond (1). Als laatste zekerheid dat niet is gesjoemeld, dient de uitkomst dan nog door een tweede onafhankelijk onderzoek te worden bevestigd. Dat is vooral van belang indien onderzoeksresultaten onwaarschijnlijk of dubieus zijn. Nog steeds worden in de reguliere geneeskunde om verschillende redenen behandelingen toegepast, die niet aan zo'n gerandomiseerd dubbelblind placebo-onderzoek zijn onderworpen hoewel hun effectiviteit niet vast staat. Dat zijn echter kafjes tussen het koren terwijl met betrekking tot de homeopathie, die op ongeloofwaardige principes berust, nog geen graankorreltje tussen het kaf is aangetoond. Geen van de door Koning gerefereerde onderzoeken, die allen van vóór 1990 dateren, zijn via de voornoemde onderzoekmethode geëvalueerd. Ook van de talloze klinische trials over homeopathische behandelwijzen, die later zijn gepubliceerd, bleken er maar weinig aan de gestelde criteria te voldoen. Trials die wel goed waren uitgevoerd vielen voor de homeopathie steeds negatief uit (1). Het toepassen van een behandeling louter en alleen vanwege een placebo-effect is waarschijnlijk in de humane geneeskunde soms verantwoord. Toepassing in de diergeneeskunde betekent echter dat niet de patiënt maar de eigenaar wordt behandeld. Dat zou slechts zinvol zijn indien de 'patiënt' alleen maar in de ogen van de eigenaar ziek is en deze daarvan niet is te overtuigen. Dat is zelden het geval. Je kunt er ook geen arsenaal placebo's mee verklaren. Is het dan toch zo, dat de Nederlandse dierenarts naar onwerkzame middelen grijpt omdat hij 'met beide benen op de grond staat, ook geld moet verdienen en de cliënt wel bepaalt wat goed voor zijn dier is'? Dat zou naar mijn mening beschamend zijn. Ik ben echter geen practicus en heb dus wat dat betreft nauwelijks recht van spreken. Wel mag ik constateren dat in dat geval de mogelijkheden in de nabije toekomst geweldig zijn, mede dankzij de leider van het onderzoek dat als eerste door collega Koning werd gerefereerd. Ik citeer (enigszins bekort) een column geschreven door Rob van den Berg, in het NRC-Handelsblad, ongeveer een half jaar geleden: 'Elk jaar reikt het illustere tijdschrift *Annals of Improbable Research* rond deze tijd zijn Ig-Nobels uit, de alternatieve broertjes van de echte Nobelprijzen. Tijdens een ceremonie waarin volop de draak wordt gestoken met de serieuze wetenschapsbeoefening, krijgen een aantal wetenschappers hun prijs uitgereikt. Tot nu toe was het nog niemand gelukt om de fel begeerde 'Ig' een tweede maal in de wacht te slepen, maar afgelopen week viel de Franse biomedische onderzoeker Jacques Benveniste deze eer te beurt. Hij werd tien jaar geleden van de ene dag op de andere wereldberoemd door een artikel in het gezaghebbende tijdschrift *Nature*. Daarin betoogde hij dat sterk verdunde oplossingen van biologisch actieve stoffen hun activiteit behouden, zelfs wanneer daarin geen enkel biologisch actief molecuul meer kan worden aangetoond. De verklaring daarvoor was dat het water een geheugen zou hebben. Toen Benveniste en zijn collega's hun experimenten echter in aanwezigheid van een speciale onderzoekscommissie probeerden te herhalen, bleek er van enig geheugen-effect geen sprake meer te zijn. Dat was voldoende voor zijn eerste Ig-Nobel. Zijn tweede Ig-Nobel krijgt hij voor een vervolg op dit onderzoek. Nu beweert Benveniste namelijk dat het mogelijk is de biologische activiteit van een oplossing digitaal op te slaan. En dat is handig, want dan kun je de informatie via een e-mailbericht naar de andere kant van de wereld sturen, om daar een inactieve oplossing te activeren. Dus wie ergens pijn heeft, haalt straks via het Internet gewoon even wat medicijnen binnen. Zou er binnenkort ook een groep 'Tele-werkende dierenartsen' worden opgericht? Te oordelen naar de reactie van de KNMvD in Actua (15 september) zal deze niet dwarsliggen. Dat mensen, die beweren dat homeopathie nooit bewezen is, mensen zijn die dat niet **willen** geloven is onjuist. Ze geloven het echter pas als het wetenschappelijk is bewezen. Dat is de essentie van wetenschap. Er moeten falsifiseerbare resultaten zijn. De klassieke homeopathie onttrekt zich aan zulk onderzoek en is daarom ongeloofwaardig. Met betrekking tot de modernere homeopathie is dergelijk onderzoek wel verricht maar, zoals gezegd, is daar nooit een positief resultaat uit gekomen. En waarom de mens zich is blijven voortplanten 'hoewel hij niet wist hoe dat moest'? Tja, misschien vond hij de bereidingswijze wel prettig.

Dr. R.J. Slappendel

LITERATUUR

1. Redactiecommissie Geneesmiddelen bulletin: Homeopathie: meer dan placebotherapie? Geneesmiddelenbulletin 30 (1996) 25-32.

DE ERKENDE PAARDENDIERENARTS, RUNDVEEDIERENARTS, VARKENSDIERENARTS: DRIEMAAL EEN PLEONASME

Een pleonasme is het gebruik van meer woorden dan nodig zijn om een begrip uit te drukken; bijvoorbeeld oude grijsaard, zwarte moor enzovoort (1). Beoefenaren van diersoortgerichte geneeskunde worden ondubbelzinnig gekwalificeerd met: 'paardenarts', 'rundveearts' of 'varkensarts'. Bovendien geven deze termen duidelijker aan dat zij, die deze veterinaire geneeskunde uitoefenen, artsen zijn.

De ene helft van mijn werktijd besteed ik aan de begeleiding van melkveebedrijven en de andere aan de uitoefening van de geneeskunde van het paard. Nadat ik aan de betreffende erkenningsverplichtingen heb voldaan, zal ik me dus noemen

Dr. L. Rogier Verberne,
rundvee- en paardenarts.

1 Geerts G. en Heestermans H.: van Dale Groot Woordenboek der Nederlandse Taal. 12e uitgave 1992.

STUDIEDAG VEEC

Bij het ID-DLO aan de Edelhertweg 15 in Lelystad wordt woensdag 8 december 1999 de twaalfde studiedag gehouden van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC). De studiedag heeft twee hoofdthema's: *Epidemiologie en genetica* en *Diagnostiek op dier- en bedrijfsniveau*.



Congressen en cursussen

Tijdens de studiedag worden verschillende voordrachten gehouden. De voordrachten worden in het Engels opgenomen in de proceedings van deze studiedag. De toegang voor leden is gratis. Belangstellenden zijn welkom. De kosten voor niet-leden bedragen *f* 25,- (met verstrekking van de Proceedings).

De studiedag wordt om 9.00 uur geopend door de voorzitter en vervolgens bijt Luc Janss (ID-DLO) de spits af met het onderwerp '*Genetische gevoeligheid voor paratuberculose van melkvee en de epidemiologische consequenties*'. Vervolgens komt Herman van Roermund (ID-DLO) aan bod met '*Dynamiek en diagnostiek van paratuberculose*'. Na de koffiepauze is er een bijdrage van Suzan Horst (LUW-ABE) getiteld: *Economische aspecten van diagnostiek bij bestrijding van besmettelijke dierziekten*'. Zij wordt gevolgd door Hans Heesterbeek (CPRO-DLO): '*Populatiedynamica van worminfecties, een inleiding*'. Angela McClean (Compton) is als eerste aan de beurt na de lunchpauze met '*Scrapie in Britain*', waarna Lisette Graat (LUW-VH) een presentatie houdt over '*Effecten van monitoring en surveillance op transmissie van Bovine Herpesvirus 1 tussen bedrijven*'. Zij wordt gevolgd door Annemarie Bouma (ID-DLO) die een bijdrage heeft over '*Evaluatie van testen in de doelpopulatie zonder gouden standaard: klassieke varkenspest*'. Als laatste spreker bespreekt Cees van Maanen (GD) '*Toepassingen van de polymerase chain reaction (PCR) in de veterinaire diagnostiek*'. De dag wordt afgesloten met de Algemene Ledenvergadering.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de secretaris van de VEEC, Tom Nell, telefoon: 0485-58630 of via de e-mail: tom.nell@intervet.akzonobel.nl

XXI WORLD BUIATRIC CONGRESS

Van 4 tot en met 8 december 2000 wordt het 21e wereldrundercongres gehouden in Punta del Este in Uruguay. Het Bestuur van de Groep Geneeskunde van het Rund is van plan om bij voldoende deelname een gezamenlijke reis te organiseren. Het reisbureau van de VVAA is bereid gevonden om deze reis te organiseren alsmede heeft dit reisbureau een interessante post-congres tour samengesteld.

GROEP GENEESKUNDE VAN HET RUND

De leden van de Groep Rund hebben inmiddels een mailing met nadere gegevens ontvangen. Belangstellenden die geen lid zijn van de Groep Rund, maar toch interesse hebben in deze reis, kunnen contact opnemen met het VVAA reisbureau, de heer J. Houtenbos (telefoon 030 - 2474569), of met ondergetekende.

Bij voldoende belangstelling ligt het in de bedoeling om in januari/februari 2000 een voorlichtingsbijeenkomst te organiseren.

C.H.L. Klaassen,
Secretaris Groep Geneeskunde van het Rund (Telefoon 071 - 5217076).

SYMPOSIUM DSK

DIERENARTS MILLENNIUMPROOF?

De Diergeneeskundige Studenten Kring (DSK) organiseert op woensdag 12 januari 2000 een symposium met als thema *'Dierenarts millenniumproof? Ons beroep in de toekomst'*. Het symposium vindt plaats in het Androclusgebouw, collegezaal 102.

Onderwerpen die aan bod komen zijn: de toekomst van de gezelschapsdierenpraktijk, specialisaties, volksgezondheid, ontwikkelingen in de veehouderij, de toekomst van de groepspraktijk, dierziektekostenverzekeringen en aansprakelijkheid, de rol van de vrouw binnen de diergeneeskunde en doelstellingen en toekomstbeeld van de KNMvD.

Kaartverkoop aan de deur (op=op) en tot 5 januari 2000 te bestellen bij: Merlijn Kense (030-2803736).

EENDAAGSE TECHNISCHE CURSUS

DAGELIJKSE PRAKTIJK MICROBIOLOGISCHE TYPERING

De werkgroep epidemiologische typering, kortweg WET, organiseert bij voldoende belangstelling op 17 maart 2000 een ééndaags symposium met de titel 'De dagelijkse praktijk van microbiologische typering'. Op een centrale locatie zullen experts ingaan op met name de praktijkgerichte aspecten van fenotypische en moleculaire typering van micro-organismen. Naast exposé's over faagtypering en andere belangrijke klassiek-microbiologische procedures zal ruim de tijd genomen worden voor gedetailleerde besprekingen van nieuwe moleculair-biologische methoden zoals de Polymerase Chain Reaction (PCR), Random Amplification of Polymorphic DNA (RAPD) karakterisatie, PCR Restrictie Fragment Lengte Polymorfisme analyse, Amplificatie Fragment Lengte Polymorfisme (AFLP) detectie, Pulsed Field Gel Electroforese (PFGE) van DNA macrorestrictiefragmenten, microsatellietanalyse, eiwit-electroforese en multilocus sequencing. Tevens zal een sessie over dataprocessing en automatisering plaatsvinden.
Het symposium is geschikt voor alle HBO en academische werkers in het veld van de microbiologische epidemiologie en ecologie. Medische, voedings- en veterinair-microbiologen zijn van harte welkom.
De deadline voor inschrijving voor het symposium is 1 januari 2000. De kosten bedragen *f* 200,- per persoon (inclusief lunch). Voor analisten en promovendi geldt een gereduceerde prijs van *f* 125,-. Deelnemers ontvangen in de tweede helft van januari 2000 een gedetailleerd programma en instructies voor het voldoen van de symposiumkosten.

Voor nadere informatie en inschrijving: Alex van Belkum, Erasmus Medisch Centrum Rotterdam EMCR, Afdeling Medische Microbiologie & Infectieziekten, Dr. Molewaterplein 40,3015 GD Rotterdam. Telefoon: 010-4635813 (mobiel 06-51094636); telefax: 010-4633875; e mail: vanbelkum@bacl.azr.nl

KLINISCHE LES GEZELSCHAPSDIEREN IN HET TEKEN VAN BEKKENAANDOENINGEN





Woensdagmiddag 15 december van 14.00 tot 17.00 uur zullen prof. dr. H.A.W. Hazewinkel, drs. L.F.H. Theyse en drs. M.D. Zaal de verschillende behandelingsmogelijkheden van bekkenaandoeningen belichten.

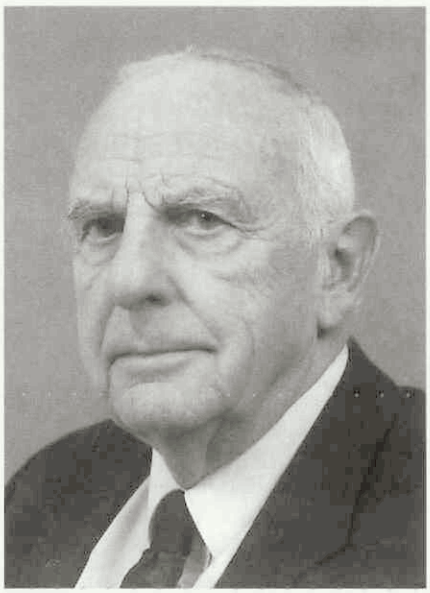
Aan bod komen heupdysplasie als ontwikkelingsstoornis, met als aandachtspunt de indicatie voor de zogenaamde TPO (triple pelvic osteotomy).
Vervolgens worden de indicaties voor de conservatieve en de chirurgische behandeling van bekkenfracturen gepresenteerd.
De middag zal worden besloten met een bespreking van de ventrale bekkenosteotomie als chirurgische benadering voor aandoeningen in het bekkenkanaal.

Het belooft een bijzonder interessante middag te worden.
Het onderwerp was nog niet vermeld in de najaarsbrochure, dus mogelijk dat deze middag aan uw aandacht ontsnapt was.
Een goede reden om u snel op te geven!

De onderwerpen voor de Klinische Les en de Patiëntendemonstratie Gezelschapsdieren werden, vanuit de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, tot nu toe verzorgd door dr. Hein Meyer. Na zijn vertrek coördineert nu Christine Piek deze cursussen. Naast bovengenoemde Klinische Les heeft ze ook voor 2000 interessante onderwerpen gepland.

Voor de cursus Capita Selecta Schaap en Geit die op 2 december aanstaande georganiseerd wordt, zijn nog enkele plaatsen beschikbaar.

In memoriam



WILLEM JOHAN NIJHOF

Aan het actieve leven van Wim, dat hem zoveel vreugde en voldoening had gebracht, kwam op 5 juli 1999 een abrupt einde. Tijdens een caravanvakantie in Engeland stierf hij aan een acute hartaanval. Zijn heengaan was een schok voor ons allen en betekende het afscheid van een goede vriend en collega.

Wim werd geboren op 22 mei 1922 te Barlo (gemeente Aalten). Hij doorliep de HBS. in Winterswijk waar hij zijn latere vrouw A.M. Piel leerde kennen. In 1941 vertrok hij naar Utrecht om een begin te maken met de studie diergeneeskunde. Hij werd lid van onder andere de DSK, waarvan hij later abactis werd. Door de weigering om in 1943 de 'loyaliteitsverklaring' te ondertekenen, verplicht gesteld door de Duitse bezetter, was hij genoodzaakt om 'onder te duiken' om aan tewerkstelling in Duitsland te ontkomen. Eerst dook hij onder in Barlo, daarna in Eibergen bij zijn latere schoonouders. Na de bevrijding in 1945 werd de studie weer hervat. In 1949 studeerde hij af, trouwde met Poem Piel en associeerde zich met haar vader als praktiserend dierenarts. Deze stierf in 1962. Het waren lichamelijk zware jaren. In juni 1967 kreeg Wim zijn eerste hartinfarct. De praktijk moest worden beëindigd.

Na zijn periode als practicus begon in 1968 een nieuwe episode in zijn beroepscarrière. In dat jaar werd Wim benoemd tot hoofd van de vleeskeuringsdienst en directeur van het slachthuis in Lichtenvoorde. In deze sector heeft hij zich met grote inzet en goed inzicht van zijn taak gekweten, zowel in de uitvoering als in de organisatie.

Het was in die tijd, dat de structuur van de vleeskeuring sterk ter discussie stond. Schaalvergroting en integratie met andere sectoren van de volksgezondheid werden door velen noodzakelijk geacht.
Wim Nijhof was door een eigen heldere analyse tot de overtuiging gekomen dat veranderingen onontkoombaar waren. Zijn, voor die tijd vooruitstrevende opvattingen, werden helaas niet door een groot deel van zijn beroepsgenoten uit die sector gedeeld. Als Wim echter na rijp beraad en goede argumentatie zijn mening had bepaald, gaf hij die niet gemakkelijk meer prijs. Het heeft hem teleurgesteld onvoldoende steun uit eigen gelederen te krijgen. Het verloop van de ontwikkelingen heeft hem wel in het gelijk gesteld.

De reeks functies die hij op dit terrein heeft vervuld, is indrukwekkend. De belangrijkste daarvan waren: het dagelijks bestuurslidmaatschap (vice-voorzitter) van de Groep Volksgezondheid (1975-1982), de Beleidscommissie inzake Volksgezondheid (1978-1982), zijn voorzitterschap van de Adviescommissie Vleeskeuring (1982-1986) en zijn deelname aan de Staatscommissie Vleeskeuringswet (1985-1987).
Binnen het bestuur van de KNMvD was Wim geen onbekende. Van 1975 tot 1981 was hij lid van het Algemeen Bestuur, waar hij op overtuigende manier zijn zienswijze over de ontwikkelingen in de volksgezondheidssector wist te verdedigen.
De door de rijksoverheid beoogde reorganisatie van de vleeskeuringsdiensten vereiste een nieuwe wetgeving, waarbij ook de KNMvD in de voorbereidende fase was betrokken. Om die reden werd uitbreiding van het Hoofdbestuur met een ter zake kundig collega wenselijk gevonden. Het was niet verwonderlijk dat Wim als geschikte kandidaat werd genoemd en benoemd.
Van 1982 tot 1987 maakte Wim deel uit van het Hoofdbestuur. Hij heeft daar naast zijn specifieke portefeuille volksgezondheid, de functies van vice-voorzitter en penningmeester vervuld.

De grote waardering voor al zijn activiteiten binnen de KNMvD kwam in 1988 tot uiting door de toekenning van het eervolle 'geschenk ter onderscheiding van de KNMvD'.
Naast de vele bestuursfuncties op veterinair terrein, heeft Wim een actieve rol gespeeld op andere gebieden van de samenleving.
Als zodanig zijn onder meer te noemen: bestuurslid St. Bonifacius Ziekenhuis Lichtenvoorde (vice-voorzitter 1978-1984), Stichting Ziekenhuisvoorziening Oost Achterhoek (ZOA; penningmeester 1978-1984), voorzitter Commissie 'Sociale Begeleidingsregeling' (1982-1999), Bestuur Verpleeghuis Pronsweide te Winterswijk (1978-1990 penningmeester, vanaf 1990 algemeen bestuurslid), Bestuur Centrum voor Geïntegreerde Geneeskunde te Winterswijk (penningmeester van 1986-1999), mede oprichter en bestuurslid van plaatselijke afdelingen Eibergen, Winterswijk en Lichtenvoorde van de VVD (in 1979 benoemd tot lid van verdienste van de VVD), medeoprichter en bestuurslid van Rotaryclub Neede en Lionsclub 'Oost Achterhoek'.
Ook was hij de stimulator van de jaarlijkse bijeenkomsten van zijn studiejaar, dit jaar in het teken van het 50-jarig dierenartsjubileum van de deelnemers. Verder genoot hij van zijn hobby's die hij intens beoefende, zoals fotografie, bridge en de computer.
Na zijn werkzame leven mocht Wim nog vele jaren genieten van een meer ontspannen levensfase. Samen met zijn trouwe levensgezellin Poem maakte hij vele en verre reizen en zij mochten zich verheugen in het welzijn van hun kinderen en kleinkinderen.
De grote waardering en genegenheid voor zijn persoon kwam tot uiting bij zijn crematie in Enschede. Indrukwekkend en ontroerend was de wijze waarop zijn vrouw Poem en de kinderen hem herdachten.
In onze herinnering zal Wim blijven voortleven als een aimabel mens en gerespecteerd collega. Moge de wetenschap dat velen hem een warm hart toedroegen tot troost zijn voor Poem en de kinderen.

S. van Harten
J.J. Melessen

JAARCONGRES 1999

Het Jaarcongres 1999 wordt gehouden in een reusachtig complex, het voormalig klooster Koningshof te Veldhoven. De Afdeling Noord-Brabant heeft zich goed voorbereid; er is ten behoeve van de onderbouwing van het thema 'Samen de markt op?' een grootschalige enquête gehouden onder alle Nederlandse dierenartsen. Het is dus een nieuwsgierige groep veterinairen die op 15 oktober zijn weg zoekt naar de Brabantzaal in Koningshof.
En ook voor het Veterinair Historisch Genootschap is het een heuglijke dag: het werd in 1989 opgericht en viert dus zijn tweede lustrum. Eén van de lezingen van het congres is dan ook gewijd aan de geschiedenis van de dierenarts en 's middags is er een parallelprogramma georganiseerd voor de leden van het genootschap.

KNMvD Maatschappijnieuws

WELKOM

Allereerst het officiële gedeelte. De voorzitter van de Afdeling Noord-Brabant, A.J.A.M. Mouwen, is in zijn welkomstwoord duidelijk over de keuze van het thema en de aanleiding voor het houden van de enquête: 'We gaan andere dingen doen, en we gaan dingen anders doen. Dat vereist andere vaardigheden'. Ontwikkelingen in de landbouw en snelle verstedelijking maken dat de traditioneel opgezette, gemengde dierenartsenpraktijk de bakens moet verzetten. In Brabant is dit duidelijk merkbaar aan het grote aantal fusies. Zo worden grote praktijken gevormd waar mogelijkheden zijn voor differentiatie en specialisatie, zodat de krimpende markt – althans voor de landbouwhuisdierenpracticus – beter kan worden bediend. En ook in de gezelschapsdierensector is professionalisering het sleutelwoord.
De voorzitter van de Afdeling besluit zijn inleiding met de prachtige Brabantse uitdrukking 'Hou je goed', in streektaal 'Howdoe', een woord dat iedereen –Brabanter of niet – gerechtigd is te gebruiken deze dagen.

RESULTATEN ENQUETE

En dan is er een kort intermezzo. De Congrescommissie is dit jaar ondersteund door de zogenaamde Enquêtecommissie omdat - zoals gezegd - het thema 'Samen de markt op?' onderbouwd is met een vragenronde. De trekker van deze commissie – dat moet worden gezegd – is mevrouw W. Heling. Zij is dan ook de persoon om de eerste resultaten uit te reiken aan de geldschieters van dit project: de KNMvD, de Afdeling Noord-Brabant, AUV, Pfizer, de Gezondheidsdienst voor Dieren en de VVAA.
Heling straalt wanneer zij de rapporten uitreikt: het houden van deze enquête was een lang gekoesterde wens van de Afdeling Noord-Brabant. Het idee dateert van drie jaar geleden. Dat nu eindelijk alle Nederlandse dierenartsen op professionele wijze gevraagd is hun visie te geven op de eigen marktpositie, is een belangrijke stap voorwaarts.

OPENING

Dan is het de beurt aan prof. dr. C.P. Veerman, voorzitter van het College van Bestuur van de Wageningen University. Hij zegt zeer vereerd te zijn te mogen spreken voor een groep veterinairen, vanouds de tegenpool van de Wageningers. Met een kwinkslag illustreert hij het beeld dat hij heeft van de diergeneeskundige professie. Dat de nadruk daarbij op het feest aansluitend aan het congres wordt gelegd, zegt inderdaad meer over de veterinairen dan over de Wageningers.
Veerman beschrijft de ontwikkelingen in het landbouwkundig onderzoek, dat heel erg verweven is met het diergeneeskundig onderzoek. Door een vergaande samenwerking van de Wageningen University met het ID-Lelystad (het voormalig ID-DLO) en met de Faculteit der Diergeneeskunde, ontstaat een krachtige driehoek waarin het genoemde onderzoek gaat plaatsvinden. Veerman: 'En de driehoek levert een stevige constructie, heb ik begrepen.' Veel meer dan voorheen moeten veterinairen en Wageningers de handen ineenslaan om de koppositie die Nederland op dit gebied heeft, te handhaven. Ook in het onderzoek zijn de ontwikkelingen in de landbouw voelbaar, dus efficiëntie en samenwerking zijn belangrijk voor de toekomst.
Veerman pleit verder voor een denkomslag in de Nederlandse veehouderij. Er zal veel beter moeten worden ingespeeld op de wensen van de samenleving. Inkrimping van de veestapel is nu eenmaal een van de wensen die heel breed gedragen wordt. 'En als de markt verandert, moet de producent daarin meegaan om niet van die markt te verdwijnen', beweert Veerman. 'Dat is een ijzersterke wetmatigheid.' Terecht dus naar zijn mening dat de marktpositie van de dierenarts vandaag centraal staat. Voor hem is duidelijk dat kwaliteitsborging en diersoortdifferentiatie de belangrijkste gereedschappen zijn die de dierenarts van de toekomst ter beschikking staan.

JAARREDE 1999

En dan is het woord aan de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo. Als morgen een nieuwe voorzitter wordt gekozen tijdens de Algemene Vergadering, is dit tevens zijn laatste jaarrede.

Mijnheer de voorzitter van de Afdeling Noord-Brabant, leden van de congrescommissie, geachte genodigden, ereleden, buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, dames en heren collegae, geachte toehoorders.
Het is mij een eer om de laatste jaarrede in dit millennium voor u te mogen houden.

In de jaren 2000 zal een anders functionerende dierenarts in de Nederlandse samenleving acteren.
Deze dierenarts zal naast zijn curatieve taak ten behoeve van het zieke dier dan wel koppel dieren, een zeer groot deel van zijn energie inzetten ter voorkoming van gezondheidsproblemen bij dier en mens.
Ook het dierenwelzijn zal, in de ruimste betekenis van het woord, bij zowel nutsdieren als gezelschapsdieren, een van de belangrijkste aspecten zijn die de dierenarts mede moet beoordelen.





A.A.P.A. Zeeuwen kondigt welluidend aan dat het Jaarcongres gaat beginnen.

De samenleving zal dit van ons verwachten.
Het is mijn indruk dat de diergeneeskundige student en de jongste generatie dierenartsen zich in toenemende mate laat leiden door het aspect dierenwelzijn. Onze inzet in dit traject zal een belangrijke voorwaarde zijn voor de positie van de dierenarts in de hele voedselketen en onze geloofwaardigheid als ambassadeur van het dier.

'Het dierenwelzijn zal, in de ruimste betekenis van het woord, bij zowel nutsdieren als gezelschapsdieren, één van de belangrijkste aspecten zijn die de dierenarts moet beoordelen. De samenleving zal dit van ons verwachten.'

Maar alvorens hierop in te gaan, dank ik u mijnheer de voorzitter en leden van het bestuur van de Afdeling Noord-Brabant en voorzitter en leden van de congrescommissie, namens het Hoofdbestuur voor de organisatie van ons Jaarcongres 1999. Het thema van dit congres 'Samen de markt op ?' prikkelt onze nieuwsgierigheid en belooft interessant te worden, zeker nu de inleiders voorzien zijn van alle data die u verzameld heeft uit een professionele enquête onder alle Nederlandse dierenartsen.

Professor Veerman, wij zijn zeer verheugd dat u bereid was dit congres te openen. U bent als decaan van de Landbouw Universiteit Wageningen en als 'multi-inzetbare' bestuurder zeer goed op de hoogte van de ontwikkelingen in de nationale en internationale dierhouderij.
Het past in deze tijd dat de dierenarts, waar dan ook werkzaam in de maatschappij, aandachtig luistert naar andere actoren uit de wereld van het dier, en u verstaat de kunst, als hooggeleerde wetenschapper en praktiserende boer, in onze taal een boeiend verhaal te houden. Ik dank u hier oprecht voor en spreek de hoop uit dat uw opening van dit congres het startsein mag zijn voor een intensievere samenwerking tussen Wageningen en Utrecht in het belang van het dier en zijn hoeder.

Mijnheer de burgemeester van Veldhoven, wij zijn vereerd met uw komst naar ons Jaarcongres welke gehouden wordt na onze Sportdag en voor onze honderdzesenveertigste Algemene Vergadering.
Werd in vroeger tijden Veldhoven gezien als een klein, hoog gelegen, kerkdorp met een zeer oude geschiedenis tot aan de rendierjagers uit 9000 voor Christus toe waar de wereld zo'n beetje ophield, thans bent u de burgervader van een moderne stadsrandgemeente met vele faciliteiten waar wij met vreugde, gebruik van maken. Mijnheer Jacobs dank voor uw gastvrijheid.

Dames en heren,
Het is een goede traditie binnen onze beroepsvereniging om aan het begin van ons Jaarcongres de collegae te herdenken die ons in het afgelopen jaar ontvielen. Van ons heen gingen de collegae:

Mw. A. van Gastel-Jansen te Rijsbergen
H.H.G. Grooten te Borne
J.H.H. Cloudt te Wijchen
Mw. M.H.F. van Niel te Elst
A.M.F. de Bok te Vught
Mw. A.E.H. Wisman-Deuling te Bloemen
L. Zegers te Bloemendaal
Mw. J.W.H. Huijser van Reenen-Götte te Midwoud
W. Kruiswijk te Weesp
H.F.J.M. van Helvoort te Oisterwijk
R.E. de Maar te 's-Gravenhage
Mw. J.S. Hooghiemstra te Almelo
A.J.W. Bolscher te Tilligte
M.B. ten Have te Langeweg
M. Gaakeer te Goes
L.L.H. Krijger te Nieuwaal
A.E. Schuring te Oldeberkoop
G. Alberda te Harlingen
Dr. J.J. Koopman te Alkmaar
P.D. Dankert te Wommels
K.G. van der Wal te Gorinchem
H. Zantinge te Vries
Dr. J.S. Reinders te Leeuwarden
W.J. Nijhof te Winterswijk
D. Mulder Jr. te Brummen
J. Bruins te Haren
G.A. Eefting te Apeldoorn

Mag ik u verzoeken op te staan om hen een ogenblik te gedenken.
Dank u.

In het afgelopen jaar was er ook reden tot vreugde. Een aantal dierenartsen heeft eind vorig en dit jaar hun wetenschappelijke inspanning bekroond met het behalen van de doctorstitel. Dit zijn:

A. van Nes te Veenendaal
Mw. E.E. van de Leemput te Utrecht
Mw. A.H.M. Cornelissen te Utrecht
Z. Bercovich te Amstelveen
P.A.J. Brama te 't Goy
K.E. Hovius te Veldhoven

Gaarne wil ik de genoemde collegae feliciteren met de behaalde titel en dank zeggen voor hun bijdrage aan de bevordering van de diergeneeskunde.

Tevens wil ik van de gelegenheid gebruik maken om de gedecoreerden van de afgelopen periode te noemen. Dit zijn:

R.D. Reinders te Dokkum (Ridder in de Orde van Oranje Nassau)
Prof. Dr. C.J.G. Wensing te Lelystad (bevorderd tot Ridder in de Orde van de Ned. Leeuw)
Prof. Dr. A.S.J.P.A.M. van Miert te Bilthoven (Ridder in de Orde van de Ned. Leeuw).

Dames en heren,

In mijn inleiding noemde ik het een taak van de dierenarts op te treden als ambassadeur van het dier.
Wij zijn om uiteenlopende redenen diergeneeskunde gaan studeren. De een zag zichzelf als een soort Vlimmen, in een robuuste auto, dag en nacht het platteland doorkruisend, een ander had hoge aspiraties in de veterinaire wetenschap, terwijl een derde zich het lot van het zieke en hulpeloze dier enorm aantrok. Ook de interactie tussen mens en dier of producten van dierlijke oorsprong boeide aankomende dierenartsen.
Eén ding verbond ons, de grote interesse in het dier.
Wij zijn doeners en hebben ons intensief met de genezing van het individuele dier en met de preventie van dierziekten bezig gehouden. Het welzijn van het dier heeft onze belangstelling maar, wij hebben dat niet altijd even duidelijk geëtaleerd. Dat moet veranderen.
Wij zullen daar waar wij misstanden signaleren dit kenbaar moeten maken en initiatieven ondernemen om welzijnsproblemen in de toekomst te voorkomen. In het volgende millennium moet het zo zijn dat wanneer in de samenleving een dierenwelzijnprobleem wordt gesignaleerd de dierenarts logischerwijs om advies in deze wordt gevraagd.


C.P. Veerman: 'De driehoek is een van de stevigste constructies'.

In een Europees stuk aangaande veterinary certification was dit als volgt geformuleerd:
Animal welfare is becoming increasingly important from the farm to the slaughter.
Welfare is a key issue in the mind of consumers and is an integral part of the production of food that is acceptable to the consumer. If the consumer is to be provided assurances and quarantees, then it is the veterinary profession that is the recognised expert in relation to welfare.

'Eén ding verbond ons: de grote interesse in het dier.'

Enige tijd geleden hebben wij de discussie met het bestuur van de Dierenbescherming heropend. Tijdens dit zeer constructieve overleg bleek dat op tal van punten wij gelijke inzichten hadden.
Wij zij nu aan het inventariseren op welke terreinen wij gezamenlijk een standpunt kunnen formuleren.
Ook werd overeengekomen dat bij in de toekomst te behandelen onderwerpen, het mogelijk moest zijn 'to agree to disagree'. Het overleg met de Dierenbescherming heeft weer een structureel karakter gekregen.


A.J.A.M. Mouwen: 'We gaan andere dingen doen, en we gaan dingen anders doen'.

Zelf is de KNMvD op het vlak van dierenwelzijn en het gebied van de wijze van omgaan met het dier op een ethisch verantwoorde wijze actief door middel van de Commissie Ethiek. Deze commissie geeft, al dan niet hierom gevraagd door het Hoofdbestuur, haar visie op bepaalde vraagstukken.
De door de ethische commissie geformuleerde standpunten, worden door betrokken groepen bestudeerd en becommentarieerd en na overleg met het Hoofdbestuur en voorgelegd aan het Algemeen bestuur, tot het standpunt van de KNMvD.
Zo hebben wij de laatste jaren, over diverse onderwerpen, publicaties het licht doen zien. Ik noem:

- Standpunt KNMvD inzake ethische kwesties rond de voortplanting van herkauwers.
- De dierenarts en erfelijk bepaalde afwijkingen bij gezelschapsdieren; de invloed op gezondheid, welzijn en integriteit van dieren.
- Castratie van varkens: doen of laten?

Een standpunt ten aanzien van het doden van dieren in het kader van georganiseerde dierziektebestrijding is momenteel in bewerking.
Ook hebben wij ons gemengd in de dis-

cussie met betrekking tot de agressieve hondenrassen. Wij hebben, in samenwerking met eerder genoemde Dierenbescherming, mede voorkomen dat een viertal rassen op den duur in Nederland zou verdwijnen. Het verbieden van enkele rassen zou de werkelijke problematiek immers niet doen verminderen maar verplaatsen naar andere rassen en/of kruisingsproducten. Wij hebben methodes bepleit om het risico voor de mens tengevolge van agressief gedrag van honden uit de vier voornoemde rassen en andere rassen, te minimaliseren.
Het is van groot belang voor de aanpak van een aantal zaken met betrekking tot diergezondheid en dierenwelzijn dat ook de gezelschapsdieren, te beginnen met honden en katten, in de zeer nabije toekomst op een nauwkeurige manier geregistreerd worden. Met de hedendaagse chip-technologie is dit in de praktijk zeer wel uitvoerbaar. Men moet het alleen willen.

'Het is van groot belang dat gezelschapsdieren – te beginnen met honden en katten - in de zeer nabije toekomst geregistreerd worden. Dit is in de praktijk uitvoerbaar. Men moet het alleen willen.'

Dames en heren,

Vorig jaar heb ik u gemeld dat de KNMvD doende was het instituut van de 'erkende dierenarts' te ontwikkelen. Dit proces is voorspoedig verlopen: wij verwachten in de loop van het jaar 2000 de eerste, per diersoort erkende, dierenartsen te kunnen registreren. Deze, normaal algemeen bevoegde dierenartsen, maken kenbaar dat zij op een bepaald gebied een omschreven kwaliteitsniveau garanderen, inclusief vereiste werkervaring. De sectoren rund en varken zullen hierbij voorop lopen, maar paard en pluimvee zullen snel volgen.
Ik denk dat dit voor het brede werkterrein van de dierenarts een goede en ook door de markt gewenste ontwikkeling is. Slechts door het leveren van de maximale kwaliteit kunnen wij onze vertrouwenspositie in het veld behouden en kwaliteit wordt uiteindelijk betaald.
Het is de bedoeling dat de erkende dierenarts vanaf 2002 vanuit een volgens de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartspraktijken (KRD) gecertificeerde praktijk werkt.

Deze ontwikkeling doet echter ook een groot beroep op ons gevoel voor collegialiteit. Grote groepspraktijken zullen makkelijker een of meerdere erkenningen per diersoort kunnen invullen. Kleinere, breed georiënteerde praktijken zullen via samenwerkingsvormen tot soortgelijke invulling kunnen komen.
Een en ander is als theoretisch model echter altijd veel eenvoudiger dan in de kille maatschappij te verwezenlijken. Een alternatief is er evenwel niet, tenminste als je mee wilt gaan met de maatschappij van morgen.

'De ontwikkelingen certificatie en erkenning doen een groot beroep op ons gevoel voor collegialiteit. Een en ander is als theoretisch model eenvoudiger dan in de kille maatschappij te verwezenlijken. Een alternatief is er evenwel niet, tenminste als je mee wilt gaan met de maatschappij van morgen.'

De toekomstige samenleving zal steeds meer eisen stellen aan dienstverleners op alle terreinen, zowel nationaal als internationaal. Willen wij een rol spelen in ketens, zoals KKM en IKB-Plus, bij de export van dieren of producten van dierlijke oorsprong, dan zullen wij moeten voldoen aan gestandaardiseerde kwaliteitseisen.
De KNMvD zal op dit terrein nog veel aan voorlichting en begeleiding moeten doen, waarbij wij er vanuit gaan dat we tezamen de klus moeten klaren en dat alleen de markt niet zaligmakend is... wat de Nederlandse Mededingingsautoriteit hier ook van moge denken.
Wij zullen het initiatief moeten houden en dit doen in goed overleg met bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, de Faculteit der Diergeneeskunde, de overheid en vooral met elkaar.

'Wij zullen het initiatief moeten houden, in goed overleg met bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, de Faculteit, de overheid en vooral met elkaar.'

Het initiatief houden in het veld... dat is simpel gezegd, maar is er in het jaar 2000 nog een Nederlandse veehouderij die voldoende vitaliteit heeft en waarin



A.W. Udo in zijn laatste jaarrede: 'De positie van het dier is maatgevend'.

dus kans op innovatie is?
Wij allen weten welke enorme schaalvergroting de landbouw na de oorlog heeft doorgemaakt. Wij weten ook dat de individuele boer hierbij tot voor kort enorm is gestimuleerd door de overheid. Minister Mansholt was de eerste grote promotor. De overheid zette vele instrumenten in om deze schaalvergroting te realiseren. Zo waren daar sterke financiële prikkels via belastingfaciliteiten en WIR, voorlichting via de Dienst Landbouw Voorlichting en onderwijs en onderzoeksinstituten waar grootschaligheid werd gepropageerd en waar houderijsystemen werden - en worden - ontwikkeld om dit technisch mogelijk te maken. Dat hierbij te laat is beseft dat het milieu dat traject niet ongestraft kon volgen is dus per se niet alleen de agrarische ondernemer aan te rekenen. Als de koers gewijzigd moet worden - en daarover bestaat geen verschil van mening - dan heeft de overheid hier een overduidelijke verantwoordelijkheid in.
Zoals bij de stimulatie in de richting van schaalvergroting zal nu - met minstens zoveel middelen - in de richting van een duurzame landbouw gewerkt moeten worden. Ook nu zal de agrarische ondernemer zelf zijn aandeel moeten leveren in een veel moeilijker situatie. De markt werkt niet mee en afbouwen is minder attractief dan groeien.
Ook de dierenarts zal hiervan de effecten ondervinden. In een krimpende markt worden de praktiserende dierenartsen nu al vaker indringende vragen gesteld op het maatschappelijk vlak dan

op het puur veterinair-technische terrein. Wij zullen ook nu de boer terzijde moeten staan en schouder aan schouder met de veehouder moeten zorgen dat er een kleinere, maar economisch gezonde en kwalitatief vooraanstaande veehouderij ontstaat die, door een grotere toegevoegde waarde, een van de koplopers in de wereld blijft.
Dat een kleiner aantal koeien, varkens en kippen ook effect zal hebben voor de werkgelegenheid van de dierenarts is evident. Een intensieve diergeneeskundige begeleiding inclusief een certificeringstraject in het kader van het toekomstige netwerk van toezicht zal dit maar gedeeltelijk compenseren.
Op dit laatste punt - het netwerk van toezicht - kom ik zo dadelijk terug.

Geachte toehoorders, ik heb een beperkt aantal onderwerpen aangeroerd en de rol van de dierenarts in deze. Kan de veterinair deze rol ook waarmaken? Ik ben daar rotsvast van overtuigd.

Zeker als de dierenarts in de toekomst een iets onafhankelijker rol in onze maatschappij krijgt toebedeeld.
De overheid heeft, bij monde van de toenmalige minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de heer Van Aartsen, in een brief aan de kamer van april 1998 getiteld 'Beleidsvoornemens diergezondheidszorg in Nederland' laten weten dat de eerste beleidsprioriteit en -maatregel zullen zijn: de versterking van de onafhankelijke positie van de praktiserende dierenarts ten opzichte van de veehouder. Om te komen tot realisatie van dit voornemen is er een werkcommissie ingesteld waarin vertegenwoordigers van het ministerie van LNV en de KNMvD zitting hebben. Deze bijzonder goed samenwerkende commissie heeft een paar maanden geleden een rapport uitgebracht waar het Hoofdbestuur van de KNMvD zich goed in kon vinden.
Uitgangspunt van de notitie was de positie van de praktiserende dierenarts te versterken, waardoor de dierenarts zich onafhankelijk(er) van de wensen van de veehouder kan manifesteren. De dierenarts kan hierdoor zijn - al dan niet wettelijke - verantwoordelijkheden volledig nakomen. De per diersoort erkende praktiserende dierenarts zal ten dienste van de overheid als zodanig dan ook in het nog op te richten netwerk van toezicht, zoals genoemd in de Europese richtlijn 97/12 EG kunnen functioneren.

Door de positie van de praktiserend dierenarts te versterken zal de dierenarts zich onafhankelijk(er) van de wensen van de veehouder kunnen manifesteren.

De randvoorwaarden waaronder de dierenartsen bereid zijn hieraan hun volledige medewerking te geven, zijn schriftelijk vastgelegd. Rechten en plichten van zowel de dierenarts als de veehouder zijn geformuleerd en er wordt uitgegaan van een handhavingsinspanning van de overheid. Kernpunt van het systeem is de vaste één-op-één-relatie tussen veehouder en dierenarts.
Diergezondheidszorg, dierenwelzijn en last but not least de bewaking van de volksgezondheid zullen in dat kader voldoen aan de steeds hogere eisen die de Nederlandse samenleving terecht eist.

Dames en heren,

De dierenarts wordt onafhankelijker, hij of zij moet vrijwaringsgaranties voor individuele bedrijven gaan afgeven en goede contacten onderhouden met andere actoren uit de voedselkolom, er zal melding gemaakt moeten worden van erfelijke gebreken en andere zaken die het dierenwelzijn bedreigen of de volksgezondheid kunnen benadelen, en de dierenarts moet zelf voldoen aan omschreven kwaliteitseisen. Geen geringe opgave.
Eén ding zal hierbij maatgevend moeten zijn, de positie van het dier.

'Maatgevend voor de dierenarts moet zijn: de positie van het dier in de samenleving.'

Ik wil dit graag aan de hand van de volgende anekdote illustreren. Ik bezocht een jaar of vier geleden een literaire cafe-happening in ons dorp. Koos van Zomeren vertelde uit eigen werk. Na afloop hiervan wat napraten, een borreltje en boekjes verkopen. Ik kocht het boek 'Wat wil de koe' en meneer Van Zomeren schreef daar voorin 'Voor Aart Willem en zorg alsjeblieft goed voor mijn koeien'. Dat hoort aangenaam want zoiets dat voelen wij aan ons hartje.

Ik dank u

JAARPRIJS TIJDSCHRIFT

De voorzitter van de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, dr. W. Edel, maakt zich niet ongerust over de marktpositie van de dierenarts, gezien de kwaliteit van de wetenschappelijke artikelen die worden aangeboden aan het Tijdschrift en The Veterinary Quarterly. Vorig jaar is de redactie van deze bladen opgesplitst in een Hoofdredactie voor het Tijdschrift en een Editorial Board voor de Quarterly. Edel bedankt de inzenders van kopij voor de beide bladen: 'De Faculteit, het ID-Lelystad en de Gezondheidsdienst zijn trouwe leveranciers.'
Aan Edel de eer om voor het Tijdschrift de Jaarprijs uit te reiken die jaarlijks toekomt aan de auteur van het beste wetenschappelijk artikel. Artikelen met bijbehorende auteurs die voor deze prijs in aanmerking komen – de nominaties – staan vermeld in Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1999; 124(16): 486.
Edel maakt inmiddels traditiegetrouw pas tijdens het Jaarcongres het winnende artikel bekend: *Huidige inzichten in de mogelijkheden van reanimatie bij de hond en de kat*, door K.L. How. N. Reens, A.A. Stokhof en L.J. Hellebrekers (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123: 464-70).
De eerste auteur K.L. How is aanwezig om de prijs in ontvangst te nemen: een geldbedrag en een beeldje, Nieuw Perspectief geheten. Een kunstwerkje met een passende naam, gezien het innovatieve karakter van het winnende artikel. Het onderwerp – reanimatie –



K.L. How ontvangt de Jaarprijs 1998 uit handen van W. Edel.

vormt overigens ook de stof voor een splinternieuwe PAO-D-cursus die in het najaar van 2000 zal worden gehouden.

AART VAN KEULENPRIJS

In 1997 zag tijdens het Jaarcongres een nieuwe prijs het licht: de Aart van Keulenprijs. Deze prijs wordt eens in de twee jaar uitgereikt aan de auteur van het beste artikel op het gebied van de veterinaire volksgezondheid in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Dit jaar wordt de prijs uitgereikt over de jaren '97 en '98. De voorzitter van de jury, dr. W. Edel, licht toe welk artikel is uitverkozen en waarom: 'Het winnende artikel beschrijft een breed terrein 'from stable to table'. Het is bovendien goed geschreven.' Het is voorzitter A.W. Udo die tenslotte de oorkonde uitreikt.

Het winnende artikel is: *Isolatie, identificatie en karakterisering van Bacillus cereus in de zuivelindustrie* (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1999; 123(21): 628-32). De eerste auteur is de dochter van een goede bekende: mevrouw dr. M.C. te Giffel. Zij schreef het samen met R.R. Beumer naar aanleiding van haar proefschrift.

Ze maakt van de gelegenheid gebruik door een warm pleidooi te houden voor samenwerking tussen Wageningen en Utrecht en zegt zeer verheugd te zijn, een dergelijke prijs te mogen ontvangen in een wereld die zij toch vooral met haar vader, T.W. te Giffel, associeert.

GESCHENK TER ONDERSCHEIDING

'Het Geschenk ter Onderscheiding is voor één van die mensen waar je het van moet hebben als KNMvD', leidt Udo de uitreiking van dit geschenk in. 'Ze neemt zelf initiatieven en zet zich gevraagd en ongevraagd in.' Het Geschenk ter Onderscheiding wordt elk jaar uitgereikt aan iemand die zich bijzonder verdienstelijk heeft gemaakt voor de vereniging. Het is een beeldje van St. Eligius – 'de eerste hoefsmid' – van de hand van Jits Bakker. Het geschenk is dit jaar voor mevrouw C.J. Brink, vanwege haar inspanningen voor de positie van de vrouwelijke dierenarts en de Afdeling Zeeland, waarin zij de drijvende kracht is, ondanks het kwijnende bestaan van deze Afdeling. Stemmen vóór opheffing stuiten bij haar steevast op heftige tegenstand.

UITREIKING SPECIALISTENCERTIFICATEN

De uitreiking van de specialistencertificaten is dit jaar anders dan anders: met moderne audiovisuele technieken worden de geregistreerde specialisten één voor één met naam en toenaam (inclusief pasfoto) op een groot scherm geprojecteerd. De namen worden afgeroepen en Udo reikt de certificaten uit. Voordeel van deze presentatie is dat de uitreiking uiterst beheerst en vlot verloopt.

De volgende specialisten - in totaal 35 - zijn het afgelopen verenigingsjaar geregistreerd.

Rundergezondheid
- Dr. F.H. Jonker
- Drs. C.H.J. Kalis
- Mw. prof. dr. E. Noordhuizen-Stassen
- Drs. G.M. Zimmer
- Dr. P.L.A.M. Vos
- Mw. drs. A. van Wuijckhuise-Sjouke
- Dr. J.W. Hesselink
- Drs. A.R. Moen
- Drs. S.H. Loeffler
- Dr. Y.H. Schukken
- Drs. J.A.M. Muskens
- Dr. G. Benedictus
- Mw. drs. M.H. Mars
- Dr. M.C. Pieterse
- Mw. dr. T. van Werven
- Dr. Tj. Jorna
- Dr. W.J.D. Kremer
- G.A. Hooijer

Varkensgezondheid
- Dr. A.L.M. Cruijsen
- Dr. M.F. de Jong

Pluimveegezondheid
- Drs. P.J.M. Wijnen
- Drs. J.C. van den Wijngaard
- Drs. W. Steenhuisen
- Drs. T.S. de Vries
- Drs. J.F. Heijmans
- Mw. drs. C. Schrier
- Mw. drs. L. van Veen

Veterinaire Radiologie
- Mw. drs. S.A.E.B. Boroffka

Chirurgie der Gezelschapsdieren
- Mw. drs. C.F. Wolschrijn
- Mw. drs. M.D. Zaal

Vogelgeneeskunde
- Drs. N.J. Schoemaker

Inwendige ziekten van het Paard
- Mw. drs. I. Wijnberg
- Mw. drs. S. Geelen

Interne geneeskunde der Gezelschapsdieren
- Mw. drs. C. Piek
- Mw. drs. M.M. Diáz Espiñeira

Mw. drs. S.A.M. Deleu



Mevrouw M.C. te Giffel en R.R. Beumer ontvangen de Aart van Keulenprijs 1997-1998.



Het geschenk ter onderscheiding is voor mevrouw C.J. Brink. *Foto's: Jerry's vakfotografie, Veldhoven.*

JAARCONGRES 1999

'SAMEN DE MARKT OP?'



H. Vaarkamp leidt de sprekers in: 'stuk voor stuk kanonnen'. *Foto's: Jerry's Vakfotografie, Veldhoven.*

REGULERING VETERINAIRE MARKT IN HISTORISCH PERSPECTIEF

De loopbaanontwikkeling van de eerste spreker, dr. P.A. Koolmees, is op z'n minst interessant te noemen. Via de Vakgroepen Heelkunde en Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong maakte hij als biotechnisch en histologisch analist de sprong naar geschiedenis. In 1990 studeerde hij af als historicus en in 1997 is hij gepromoveerd. Thans is hij werkzaam als docent-onderzoeker in de vakgebieden Voedingsmiddelenmicroscopie en Geschiedenis van de diergeneeskunde.

In zijn lezing *'Van paardendoctor-koemeester tot veterinair manager. Regulering van de veterinaire markt in historisch perspectief'* schetst Koolmees de ontwikkeling van de diergeneeskunde met betrekking tot de markt. In de loop van de laatste anderhalve eeuw hebben dierenartsen zich ten aanzien van een aantal specifieke diensten een monopoliepositie in de samenleving verworven onder het motto 'tot heil van mens en dier'. Maar de markt heeft wel degelijk zijn invloed op het beroep van dierenarts. Zo was er tot de Tweede Wereldoorlog vooral behoefte aan de veterinaire verzorging van legerpaarden. Daarna kwam er vraag naar een gezonde veestapel, veilige voedselmiddelen en tegenwoordig is er vooral vraag naar zorg voor en geneeskunde van gezelschapsdieren. De diergeneeskunde heeft ook steeds op de vraag vanuit de samenleving ingespeeld. Eerst door zich te professionaliseren (de instructie voor veeartsen in 1819 en de oprichting van de Rijksveeartsenijschool in 1821) en later door mee te gaan in de vorm van paardengeneeskunde, dierziektebestrijding, integrale kwaliteitszorg, expertise op het gebied van de geneeskunde van gezelschapsdieren, etcetera.

Monopolie

Om controle op de markt te krijgen, proberen beroepsgroepen een wettelijk monopolie te krijgen door autorisatie van de overheid. Zo ook de dierenartsen. Naast stimulering van de beroepsgroep, hield dit echter ook sturing en controle in. Veterinaire wetgeving dus. De verkoop van diergeneesmiddelen werd gereguleerd en recent nog werd een verbod op horizontale prijsafspraken ingesteld door de Nederlandse Mededingings Autoriteit. Maar er was en is ook zelfregulatie (specialisatie en tuchtrecht). Inmiddels is de omvang van de huidige wet- en regelgeving op veterinair gebied enorm.

Consensus, samenwerking en collegialiteit spelen een grote rol in het continue proces van institutionalisering en legitimering van een beroep. Het functioneren van een beroepsgroep is ook afhankelijk van een aantal interne factoren zoals specifieke kennis, praktische waarde van de diensten, de onderhandelingswaarde en collectieve macht. Externe factoren zijn overheidsingrijpen, sociaal-economische en technische ontwikkelingen. Het paard werd een gezelschapsdier en dieren die vroeger als 'ongedierte' werden beschouwd, worden nu op grote schaal als leden van een gezin behandeld.

Communicatie

De relatie met de diereigenaar is voor de dierenarts zeer belangrijk. Communicatie is hierbij het sleutelwoord; de dierenarts zal aandacht moeten schenken aan de wensen en ervaringen van de (mondige) diereigenaar. Verder zijn er natuurlijk andere leveranciers van veterinaire diensten, maar de markt biedt hier tot noch toe voldoende ruimte voor. Aan belangstelling voor het beroep is bij lange na nog geen gebrek, hooguit is het opvallend dat tegenwoordig de instroom van veterinaire studenten bestaat uit meisjes uit de stad, die vooral belangstelling hebben voor gezelschapsdieren en paarden. Hoewel de markt voor veterinaire diensten gecompliceerder is geworden, kunnen de dierenartsen zich tevreden stellen met de gedachte dat zij zich onmisbaar hebben gemaakt. Innovaties blijven evenwel nodig om de toekomst van het beroep veilig te stellen.

WAT DENKT U ER ZELF EIGENLIJK VAN?

Iedereen heeft er met smart op zitten wachten: de resultaten van de enquête die onder alle dierenartsen in Nederland is gehouden. Dr. J. Smelik verlost namens MarketResponse HealthCare de zaal van de spanning.

Er zijn 4545 vragenlijsten verzonden, waarvan er 1761 retour zijn gekomen. Een respons van 38 procent dus. Aan de orde komen het zelfbeeld van de dierenarts, zijn/haar visie van de markt en zijn/haar visie van de toekomst.

Zelfbeeld

De dierenarts heeft best vertrouwen in zichzelf. Als sterke punten worden genoemd: integriteit, klantgerichtheid, deskundigheid en diervriendelijkheid. Zwakke punten zijn: concurrentiekracht en commercieel denken. Toch denkt de dierenarts dat de buitenwereld hem/haar niet zo erg klantgericht vindt en al helemaal niet concurrerend, communicatief en intiatiefrijk. 'Er ontstaat een beeld van een in zichzelf gekeerde beroepsgroep', aldus Smelik. De mate van voldoening in het werk scoort niet slecht, maar dierenartsen zijn in vergelijking met andere beroepsgroepen toch minder tevreden dan gemiddeld. Dat heeft vooral te maken met de financiën; bijna de helft is in meer of mindere mate ontevreden over de inkomsten. Dierenartsen in overheidsdienst vinden overigens het minste voldoening in hun werk. En de dierenarts is





P.A. Koolmees vertelt hoe de dierenarts zich van paardendokter-koemeester tot veterinair manager heeft ontwikkeld.

niet al te enthousiast als het gaat om aanbeveling van het vak bij aanstaande studenten. Kortom: dierenarts is een mooi vak, maar het betaalt matig, men komt te weinig toe aan de leuke kanten (dr. Vlimmen-syndroom), ondernemerschap is taboe en daarom slecht ontwikkeld en men vindt het bepaald geen aanrader voor aanstaande studenten.

Marktpositie

Allereerst is er natuurlijk niet één markt van dierenartsen omdat er grote verschillen bestaan tussen practici grote huisdieren, practici kleine huisdieren, dierenartsen werkzaam in onderwijs en onderzoek, bij de overheid of in het bedrijfsleven. Uitgaande van de practici heeft 85 procent te maken met concurrentie. 55 Procent vindt de eigen marktpositie sterk en dat heeft in het algemeen te maken met het verdienen van genoeg geld, het vinden van voldoening in het werk, goede samenwerking, positief denken over concurrentie, man zijn en zich onafhankelijk, initiatiefrijk, commercieel, professioneel en trendsetter voelen. Een dierenarts voelt zich zwak als hij/zij de overheid de schuld geeft, solist is, negatief over concurrentie denkt, vrouw is en parttime werkt. Wat geen relatie heeft met de beoordeling van de eigen marktpositie is het soort werk dat men doet (grote of kleine huisdieren, overheid of bedrijfsleven, etcetera), het al dan niet hebben van concurrentie en de leeftijd.

SWOT-analyse

Voor de onderneming 'dierenarts' (dus niet voor de persoon) is een SWOT-analyse gedaan, zoals gebruikelijk is bij het schrijven van een strategisch marketingplan voor een onderneming (SWOT = Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats). Tot de sterke punten mag gerekend worden: opleiding (vooral vakinhoudelijk), zelfvertrouwen, specialisatie, praktijkorganisatie en de prijs-kwaliteitverhouding. Zwakke kanten zijn onderlinge concurrentie, beperkte financiële mogelijkheden, gebrekkige organisatie van en discipline in de beroepsgroep, de wijze waarop de dierenarts in de publiciteit komt en de opleiding (niet-vakinhoudelijke kanten).



'Er ontstaat een beeld van een in zichzelf gekeerde beroepsgroep', aldus J. Smelik over de resultaten van de enquête.

Kansen en bedreigingen

Gelukkig zijn er voor de dierenarts kansen genoeg: je kunt je profileren, je kunt je verder specialiseren of differentiëren, je kunt gebruik maken van de informatiemaatschappij, onderlinge samenwerking geeft mogelijkheden (schaalvergroting, betere dienstverlening) wat ook geldt voor de ultieme vorm van samenwerking: fusies. Bedreigingen worden vooral gezien in de boze buitenwereld (overheid en bedrijfsleven) en de reactie is om die toch vooral buiten te sluiten. Daarnaast zijn afname van het aantal dieren en toename van de lekenhandel een bedreiging.

Wat komt er op u af?

De dierenarts ziet een toename van concurrentie op zich afkomen, evenals een steeds veranderende regelgeving, klanten die kostenbewuster en steeds veeleisender worden, een afname van het aantal dieren, meer onderlinge samenwerking en meer vrouwelijke dierenartsen, meer parttimers. De niet-practici zien daarnaast informatiestromen en fusies op zich af komen.
De toenemende concurrentie en de verstedelijking worden door de één als een kans gezien en door de ander als een bedreiging, waarbij het voor de gezelschapsdierensector waarschijnlijk minder bedreigend is dan voor de landbouwhuisdierensector.

Bent u klaar voor de markt?

Tweederde van de practici (67%) en de helft van de andere dierenartsen denkt onvoldoende kennis te hebben om de markt te bewerken. Vooral management- en marketingvaardigheden worden gemist (respectievelijk 69 en 65%), maar ook onderhandelingsvaardigheden (47%), vakkennis (35%) en communicatieve vaardigheden (30%).
'Het vreemde is dat u op de marktontwikkelingen inspeelt door nog beter te worden in uw vak, door aan kwaliteitszorg te doen, door te specificeren en te moderniseren', houdt Smelik de zaal voor. 'Natuurlijk allemaal belangrijke dingen, maar aan de vaardigheden waar het nu juist aan schort wordt door slechts een kleine minderheid aandacht besteed.'
Gelukkig hebben negen van de tien dierenartsen interesse in marketingcursussen, maar dit zijn vooral de personen die al stevig in de markt staan. 'Er gaan mensen buiten de boot vallen!', waarschuwt Smelik. En hij eindigt zijn verhaal met een metafoor.
De resultaten van de enquête zullen



C.M.J. Graafsma: 'Waarom zorgt u niet dat er op elke lagere school een varkentje wordt gehouden?'.

overigens nog uitgebreider in het Tijdschrift verschijnen.

HEBBEN DIERENARTSEN WEL EEN MARKT?

Journalist C.M.J. Graafsma begint zijn lezing prikkelend: 'De kennis in de wereld verdubbelt elke 13 uur. Je kunt dus ook zeggen dat we elk uur dommer worden. Ook na deze bijeenkomst staat u toch weer op achterstand. Maar goed, ik zal mijn best doen.' Deze prikkelende toon zal kenmerkend zijn voor de rest van zijn verhaal.
Graafsma gaat in op het thema van zijn lezing. 'U bent de enige groep die aan de tucht van de markt onderhevig is. U zit al midden op de markt, maar u vangt behoorlijk wat tegenwind.' Graafsma vindt de markt van de dierenarts erg statisch door de wettelijke bescherming en de kunstmatige afzetmarkten voor de klant (Brussel). Gelukkig is hij ervan overtuigd dat er een markt voor dierenartsen is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de apothekers. De markt van de dierenartsen is wel drastisch aan het veranderen en de belangrijkste verandering is dat de functie van het dier in onze samenleving aan het veranderen is.

Alle elementen benutten

Graafsma komt met het voorbeeld van Overste Heesbeen, die de stervende markt van sigarettenautomaten met de precisie van een militaire operatie weer leven heeft ingeblazen. Door systematisch alle elementen te bekijken, te analyseren en op te lossen (prijzen, kosten, plaats, omvang, efficiency, snelheid, enzovoort) kreeg hij de markt volledig in handen. De kracht van deze man zit 'm erin dat hij alle elementen waaruit een markt is opgebouwd, heeft benut. 'Waarom is iedereen zo opgewonden over internet? Omdat nagenoeg alle elementen beroerd worden en dat biedt de ruimte om de fantasie de vrije loop te laten', aldus Graafsma.

Verschuiving

Een veranderende markt dus. Het bevredigen van materiële behoeften als voeding en kleding wordt minder. Het leveren van diensten en de behoefte aan immateriële zaken wordt meer. Er is dus een duidelijke verschuiving van het materiële naar het immateriële van het dier. Cap Gemini voorspelt dat over 30 jaar de agrarische sector verdwenen zal zijn. Dat er geen koe nodig is als intermediair om melk te produceren. 'Dat maakt mensen die graag met hun voeten in de stront staan zenuwachtig', roept Graafsma. Duidelijk is dat het belang van het dier voor de voedselketen zal afnemen.



'Denk erom: wat u gratis weggeeft, heeft geen waarde', betoogt W.P.N. Nipius.

'Eén van u heeft een aantal jaren geleden al een prachtige aanzet gegeven tot het kijken naar de veranderende functie van het dier', zegt Graafsma, waarmee hij op het proefschrift van Bart Rutgers over het wel en wee der dieren duidt. 'Zonder dat verloop in het denken waren heel wat van u vandaag de dag werkeloos geweest, want dan verzopen we nog steeds onze katten in plaats van castratie of sterilisatie.'
De markt gaat weg bij het grote dier en verschuift naar het huisdier. 'Als beesten grondwettelijke rechten krijgen, dan hebben ze ook recht op diergeneeskundige behandeling', zegt Graafsma. Maar hij vindt dat de dierenarts meer moet doen dan alleen het diergeneeskundig handelen. 'Het heeft mij verbaasd dat de dierenarts gezelschapsdieren geen huisbezoeken doet.' Ook ziet Graafsma nieuwe doelgroepen voor zich. De bejaardenmarkt: samen met verzorgingshuizen dieren exploiteren. Wandelen met geestelijk gehandicapten, metro's bewaken, helpen van begeleid zelfstandig wonen, op basisscholen jongeren verantwoordelijkheid leren. 'Waarom heeft de basisschool geen varken in samenwerking met u?', houdt hij de zaal voor.
'De dierenarts moet zichtbaar zijn bij maatschappelijke debatten.' Graafsma kan er niet over uit dat de meeste telefoontjes over BSE naar Postbus 51 gaan. Hij noemt nieuwe technologie (bij gebroken pootje toets 1), andere prijzen (bij 60 airmiles een gratis check up) en een betere toegankelijkheid (actief zelf klant benaderen) als zaken waar de dierenartsen hun voordeel mee kunnen doen.
Graafsma eindigt zijn verhaal met een grapje over twee schoenverkopers die



'Bij laag water komen de wrakken boven', is een zinsnede die vaak wordt gebruikt tijdens de discussie. Enerzijds een positieve zaak – 'wrakken kunnen lang vergeten schatten bevatten' – anderzijds een negatieve ontwikkeling: als de druk op de markt groot is, kunnen de 'wrakken' hun slag slaan. De moraal van het verhaal is dan ook: ontwikkelingen hebben altijd slechte en goede kanten, het gaat erom ze te benutten.

naar Afrika werden gestuurd om te zien of er markt was voor schoenen. De ene stuurt al de eerste dag moedeloos een fax met de tekst: 'Vergeet het maar, ze lopen allemaal op blote voeten.' De tweede verkoper heeft op dat moment razend enthousiast zijn baas aan de telefoon en roept: 'Stuur zoveel mogelijk schoenen, want ze lopen allemaal op blote voeten.' 'U mag zelf bepalen waar u in deze vergelijking staat. Ik wacht op de grapjas die roept: we verkopen geen schoenen.'

HANDVATTEN OM DE MARKT TE BEWERKEN

'In mijn lezing staat samenwerking centraal, samenwerking in de keten, met collega's, met aanverwante organisaties en met de KNMvD, maar dat moet u wel willen!', begint W.P.N. Nipius van TenA zijn betoog. 'Refererend aan de titel van het Jaarcongres 'Samen de markt op?' is dat voor mij geen vraag meer, maar een noodzaak.' Ook Nipius schetst een behoorlijk veranderende markt. 'Vroeger behoorde u als dierenarts tot één van de notabelen in uw gemeenschap. Tegenwoordig en met name in de nabije toekomst wordt u echter naast uw deskundigheid vooral afgerekend op uw ondernemerschap. U moet zich daarvan bewust zijn.' Nipius noemt een aantal scenario's die voorhanden zijn zoals doemdenken en navelstaren, die zeker niet heilzaam zijn. Innoveren, dus kijken naar de bewegingen en veranderingen in de markt en daarop inspelen, is een beter scenario. Maar daar is wel wat voor nodig, zoals de wil om te slagen, lef hebben om keuzes te maken, bereidheid om samen te werken, visie op de markt vertalen naar het ondernemingsplan, het hanteren van normen (effectiviteit, productiviteit en rendement), het beheersen van instrumenten (ondernemingsplan, website, relatiebeheersysteem, mailing), het inzetten van de benodigde middelen (ontvangstruimte, snoepjes, adviesdienst) en het aanscherpen van uw vaardigheden waar nodig. 'Kortom, gaat u uw eigen succes leiden/regisseren of wacht u af hoe anderen het doen en komt u daardoor wellicht niet in een lijdzame positie te verkeren? De keus is echt aan u!', houdt Nipius de zaal voor.

Van tobber naar topper

'Inderdaad, uw positie als ondernemer staat onder druk, maar bedenk wel dat er zich altijd kansen voordoen en blijven voordoen. Ter illustratie: als het aantal nutsdieren en het aantal veehouders blijft afnemen, dan kunt u gaan samenwerken (collega's, keten), of u wellicht gaan specialiseren of nieuwe diensten gaan aanbieden (advisering, aanbieden logeeradressen, uitlaatservice)', aldus Nipius. Hij vindt dat de dierenarts voor zichzelf een aantal cruciale vragen moet beantwoorden, zoals: word ik wel gewaardeerd door mijn klanten?; wat versta ik onder het begrip service?; hoe onderscheid ik mij en hoe bind ik klanten aan mijn praktijk? Door over dit soort zaken samen met collega's en klanten na te denken, kan de dierenarts zijn voordeel doen.
In navolging van het onderzoek onder dierenartsen op initiatief van de KNMvD, zou een dierenarts eenzelfde, zij het kleinschaliger, onderzoek vanuit zijn/ haar eigen praktijk kunnen doen, al dan niet in samenwerking met enkele collega's uit de stad/regio. Nipius raadt de dierenartsen aan dit te doen, omdat zij dan beter kunnen toetsen of de uitkomsten van hun visie op de markt afwijken van het landelijk beeld. Verder zijn ze eerder in staat om vanuit deze gegevens te gaan werken en bovendien zijn de gegevens uit zo'n onderzoek nodig om tot een ondernemingsplan te komen.

Ondernemingsplan
Met betrekking tot dat ondernemingsplan, heeft Nipius een aantal tips. Hij adviseert in het marktonderzoek de klanten te betrekken (zij geven het beste en veelal het goedkoopste advies) en een SWOT-analyse van de eigen praktijk te maken die moet leiden tot acties. Verder is het verstandig na te gaan welke marktsegmenten al dan niet aantrekkelijk zijn, proberen te achterhalen wie de concurrentie per segement is, het onderscheidend vermogen te bepalen en na te gaan welke middelen ingezet moeten worden om de positie voor de komende jaren veilig te stellen.

Normen
Verder noemt Nipius een aantal specifieke normen, die nodig zijn om een praktijk goed te kunnen sturen. Dit zijn bijvoorbeeld het gemiddelde aantal factureerbare uren per maand, de gemiddeld af te geven korting per maand en het gemiddelde rendement per verrichting per maand. 'Het gaat erom dat u zelf normen als een beheerinstrument gaat ontwikkelen', verduidelijkt Nipius zijn opsomming. Andere normen zijn: productiviteit (overhead), groei van nieuwe klanten en het aantal gratis weggegeven uren.

Prijspolitiek
Ook wat betreft de prijspolitiek geeft Nipius een aantal tips, gezien de steeds kostenbewuster wordende klant. Zo vindt hij dat de dierenarts moet weten welk rendement hij of zij heeft op een dienst of verrichting. Diensten/verrichtingen kunnen bijvoorbeeld in de vorm van een abonnement of raamcontract worden aangeboden of worden onder-

gebracht in een aantrekkelijk pakket, zoals de complete verzorging van een gezelschapsdier. Maar ook een aantrekkelijke korting-staffel of een commercieel nummer voor telefonisch consult zouden goed kunnen werken. 'Vraag geld voor uw adviezen en beschouw dat niet als service, want anders waardeert men uw deskundigheid nimmer', geeft Nipius de zaal mee.

Commerciële mogelijkheden
'Misschien kunt u meer farmaceutische producten leveren, waarbij al dan niet uw complementaire advies wordt meegenomen', stelt Nipius voor. Ook noemt hij het opzetten van acties in samenwerking met de industrie/farmacie en het zichtbaar maken van de door de dierenarts geleverde producten. In samenwerking 'joint ventures' aangaan, associëren met dierenwinkels en het inspelen op de toenemende tendens van emotie (stervensbegeleiding) zijn allemaal mogelijkheden om de markt voor de dierenarts te verbreden.

Klantenbinding en waardering
'Het is belangrijk om uw klanten te blijven binden aan uw praktijk en bedenk daarbij dat tevreden klanten altijd terugkeren', aldus Nipius. Hij geeft aan dat het op de hoogte houden van klanten daartoe een goed middel is, bijvoorbeeld via een mailbrief. Middels een nieuwsbrief of een vaste rubriek in het plaatselijk krantje zorgt de dierenarts voor naamsbekendheid. Maar ook het organiseren van acties, een website op het internet, relatiegericht werken en het geven van lezingen voor specifieke doelgroepen kunnen de binding vergroten.
Ook al betreft het diergeneeskunde, de eigenaren zijn mensen en die bepalen hoe de dierenarts gewaardeerd wordt. Daarbij letten ze vooral op hoe de dierenarts als mens overkomt, op sociale vaardigheden en op een aantal andere aspecten. Is bijvoorbeeld de ontvangstruimte aantrekkelijk genoeg, geeft u artikelen mee over ziektes, opvoeding, producten, etcetera en toont u voldoende betrokkenheid bij het welzijn van het dier? Een dierenarts zou bijvoorbeeld kunnen onderzoeken hoe tevreden zijn/haar klanten zijn of er een gastenboek op nahouden waarin men zich over de praktijk kan uiten. Ook zaken als het (vriendelijk) omgaan met klachten en de bereikbaarheid van de praktijk spelen een grote rol bij de waardering van de dierenarts(enpraktijk).

Sociale vaardigheden
Terugkomend op de sociale vaardigheden is het handig om te weten dat er geen standaard-mens bestaat, dus ook geen standaard-klant. 'Iedere keer is het daarom belangrijk dat u zich inleeft, niet alleen in het ziektebeeld maar ook in de eigenaar en zijn/haar aanhang', vindt Nipius. 'Vandaar dat u een aantal vaardigheden in communicatieve zin zal moeten beheersen.' Dit zijn het kunnen omgaan met en doorbreken van weerstanden, het omgaan met bezwaren, de regie houden in gesprekken, zorgen voor een 'ja-stemming' in een gesprek, zich manifesteren in groepsgesprekken, het omgaan met confrontaties in lastig gedrag en het kunnen brengen van 'slecht nieuws'.
Nipius besluit deze reeks opsommingen met het opbeurende 'het is allemaal aan te leren!' Verder adviseert hij de dierenartsen vooral het initiatief te nemen voordat anderen dat doen, om te voorkomen dat ze buiten de boot vallen.

DISCUSSIE
Na al deze interessante lezingen volgt een discussie, waar door de zaal gretig aan wordt meegedaan. Zo vraagt een toehoorder zich af wat de rol van de KNMvD is in de vanmiddag geschetste ontwikkelingen. Volgens Smelik is die rol beperkt en moeten de dierenartsenpraktijken vooral zelf het voortouw nemen. Hij ziet de KNMvD meer als lobby-instituut naar andere partijen toe. De pr zou beter behartigd moeten worden in de zin van betere profilering. Ook Koolmees ziet een pro-actieve rol voor de KNMvD richting overheid weggelegd terwijl Nibius pleit voor gerichte trainingen. Graafsma weet dat het ontsnappen aan oude ideeën moeilijker is dan het accepteren van nieuwe. Hij doelt hiermee op het hele ingetogen, vrij nauwe keurslijf wat er hangt. 'Iemand moet het doorbreken', zegt hij.
Verder wordt ingegaan op het verschil wat er zou zijn tussen de dierenartsen. Volgens Smelik zijn er meer overeenkomsten dan de dierenartsen denken, getuige de enquête. Koolmees ziet wel een verschil tussen stadsmensen en mensen van het platteland. 'Het positieve imago van de dierenarts hangt vooral samen met de gezelschapsdierenpraktijk', denkt hij. Graafsma spreekt niet zo zeer over een negatieve houding, dan wel over een laffe houding. 'U moet het woord durven nemen, de moed hebben u uit te spreken tegen bepaalde wantoestanden', vindt hij.
Ook secretaris T.W. te Giffel doet er een schepje bovenop als hij zegt: 'Het grootste gevaar voor de diergeneeskunde is de dierenarts zelf. Men beconcureert elkaar in plaats van te kijken hoe men kan samenwerken.' Hij is zich bewust dat het veranderen van deze mentaliteit heel veel tijd kost.
Discussieleider H. Vaarkamp vat het geheel samen als een dusdanig interessant onderwerp, dat op korte termijn opnieuw besproken zou moeten worden. Hij doelt daarmee op het Jaarcongres 2000 in Noordwijkerhout. Vooralsnog is dat aan de congrescommissie Zuid-Holland.

Mw. S.H. Umans

GEZAMENLIJKE CONTRIBUTIENOTA

Sommige leden van de KNMvD ontvangen reeds in 2000 een 'gezamenlijke contributienota'. Ten behoeve van overzicht en efficiëntie, stellen sommige Afdelingen en Groepen het op prijs als de inning van de contributie tegelijk met de inning van de KNMvD-contributie geschiedt. Dit jaar participeren de Afdelingen Gelderland, Zuid-Holland en Limburg en de Groepen Veterinaire Specialisten, Geneeskunde van het Paard en Dierenartsen in het Bedrijfsleven. Wellicht zullen volgend jaar nog meer Afdelingen en Groepen meedoen.
Schrikt u dus niet van het totaalbedrag als u de contibutienota opent.

ALGEMENE VERGADERING 1999

T. DE RUIJTER VOORZITTER EN MOTIE NCI

Veldhoven, 16 oktober 1999 - **De Algemene Vergadering 1999 in Koningshof wordt vooral bepaald door de verkiezing van een nieuwe voorzitter - T. de Ruijter is A.W. Udo opgevolgd - en een motie van de Groepen Geneeskunde Gezelschapsdieren en Practici Grote Huisdieren inzake de Novad Coöperatie Ideëel (NCI). Deze motie wordt met algemene stemmen aangenomen.**
Ook de Code voor de Dierenarts is aangenomen. Commentaar op de inhoud wordt nog wel gegeven, bijvoorbeeld over het melden van een 'vermoedelijke bijwerking' aan het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, maar deze inhoud staat eigenlijk niet meer ter discussie. Deze is de vorige Algemene Ledenvergadering aan de orde geweest, en toen behoudens de aanpassingen die nog gedaan moesten worden in verband met de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMA) vastgesteld.

Aangezien het Jaarcongresfeest op vrijdagavond – dankzij de band Mahogany - bijzonder geslaagd mag worden genoemd, is het een weinig uitgeslapen groep leden die aan de ledenvergadering deelneemt. Maar de stemming is monter: 's avonds een vet, 's ochtends een vet.
G.Th.A. Menges heeft natuurlijk eerst een paar terechte tekstuele opmerkingen over de Agenda. Het mag wel eens gezegd: hij is waarschijnlijk de beste lezer van hetgeen door de KNMvD wordt uitgebracht. Wat velen bijvoorbeeld niet weten, is dat hij ook de wetenschappelijke artikelen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde corrigeert.

CERTIFICATIE EN ERKENNING

Een interessante discussie ontwikkelt zich over certificatie en erkenning. Op veel Afdelingen is dit onderwerp aan de orde geweest. De uitspraak van het Hoofdbestuur dat binnenkort de erkende dierenarts alléén vanuit een KRD-gecertificeerde praktijk zijn of haar werk zal kunnen doen, roept nogal wat vraagtekens op. En ook tegen de erkenningen zelf is nog steeds weerstand te proeven. Alhoewel er inmiddels een groot draagvlak lijkt te zijn voor diersoortdifferentiatie in de eerstelijnspraktijk, zien sommige practici – vooral werkzaam in de kleinere praktijken – de werkdruk alleen maar stijgen, terwijl zij geen extra inkomsten verwachten. 'Binnenkort zijn we de helft van de tijd PAO aan het volgen', roept men vertwijfeld uit. Speciaal om dit onderwerp te bespreken heeft de KNMvD overigens discussie-avonden georganiseerd voor de 'kleinere praktijken'.
Verder worden over dit onderwerp een paar praktische vragen gesteld: Moeten we niet aan ISO-normen gaan voldoen? Is Certiked wel geaccrediteerd? Waarom kan men niet drie erkenningen krijgen? Wat is een kleine praktijk? A.J. Brouwer zegt zich reeds 'klein' te voelen met vijf associé's en drie dierenarts-medewerkers, als het gaat om een goede invulling van alle erkenningen, de vervanging van deze dierenartsen bij vakantie en ziekte en bij het volgen van PAO.



VERMOEDELIJKE BIJWERKING

Als de Code voor de Dierenarts aan de orde komt, merkt de voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren, O.A. van Dobbenburgh, op dat zijn Groep moeite heeft met de term 'vermoedelijke bijwerkingen' als het gaat om de melding hiervan. Er ontspint zich een gedachtewisseling over de vraag wat nu eigenlijk gemeld moet worden. De vrees bestaat dat een practicus achteraf aangesproken kan worden op het niet melden van een 'effect' van een geneesmiddel dat hij aanvankelijk niet als bijwerking heeft bestempeld.
De gedachte achter het betreffende artikel van de Code echter is dat het aansluit bij de Diergeneesmiddelenwet. En een 'vermoedelijke bijwerking' is nader omschreven in de wet. Dus heeft de practicus in elk geval de wettelijke verplichting een 'vermoedelijke bijwerking' te melden. A. Kamphuis van Bureau Bijwerkingen belooft een en ander nog eens te zullen uitleggen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Dit alles terwijl de inhoud van de Code niet aan de orde is!

MOTIE NCI

De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren en de Groep Practici Grote Huisdieren bieden een motie aan over de Novad Coöperatie Ideëel (NCI). Voorzitter L.J. den Otter van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren zegt geen andere uitweg te weten dan om de 'trein te stoppen'. Hij zegt respect te hebben voor het werk dat de afgelopen jaren is verzet door de bestuursleden en de medewerkers van de NCI, maar dat zijn Groep zich in elk geval onvoldoende terugvindt in de geboekte resultaten, ondanks herhaalde pogingen om daar verandering in te brengen.
Overwegende dat:

- de NCI (+SID) in het afgelopen jaar geen of nauwelijks tastbare producten heeft opgeleverd
- de GGG en GPGH de automatisering/informatisering van groot belang achten voor de beroepsgroep

komen de besturen van de GGG en GPGH met de volgende motie:
De NCI (+ SID) in zijn huidige vorm wordt gestopt.



L.J. den Otter, voorzitter van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, dient een motie in: 'Alhoewel wij het belang van informatisering onderstrepen, voelen wij ons genoodzaakt de NCI-trein langs de onsympathieke weg van een motie, te stoppen'.



De verkiezing van een nieuwe voorzitter en de motie inzake de NCI bepalen de Algemene Vergadering 1999.

De automatiserings/informatiseringsbijdrage wordt gebruikt voor:

1. het afronden van een gelimiteerd aantal projecten ten behoeve van zowel de landbouwhuisdieren- als de gezelschapsdierenarts (gedurende maximaal 1 jaar).
2. het opzetten van een nieuwe structuur waarbij gestreefd wordt naar:
   a. korte organisatorische lijnen
   b. duidelijke sturing door een manager
   c. het ter hand nemen van een beperkt aantal projecten met een planning wanneer de projecten afgerond moeten zijn.

Deze structuur zou ondersteund moeten worden door een adviserend platform bestaande uit praktiserende dierenartsen.

Hierover moet gestemd worden. De afgevaardigden van de Afdelingen stemmen voor hun Afdeling en degenen die nog tijdens de vergadering mogen stemmen, doen dat dus ook over deze motie. Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

POSITIE DIERENARTS

Hoofdbestuurslid J. Borgmeier houdt een Power Point-presentatie over de positie die de dierenarts naar zijn mening zou moeten innemen in de samenleving. Hierin spelen certificering en het afgeven van garanties een grote rol. Maar ook betrouwbaarheid en ethiek zijn onmisbare elementen van het functioneren van de dierenarts.

RONDVRAAG

Tijdens de rondvraag roept C.W.M. Augustijn de aanwezigen op zich toch vooral geen complex te laten aanpraten door degenen die verkondigen dat het allemaal 'zo slecht gesteld is' met de praktijk: 'We doen het goed en er is heel veel plezier te beleven aan het vak.' Naar de smaak van Augustijn is de teneur de laatste tijd teveel 'kommer en kwel', zeker in verband met ontwikkelingen zoals certificatie en erkenning. De voorzitter van de Afdeling Noord-Brabant, A.J.A.M. Mouwen zegt wat dit betreft erg veel vertrouwen te hebben in de 'jongelui' en prijst zich gelukkig met het initiatief van de jonge leden van zijn afdeling om de 'Brabantse Nieuwe' op te richten.

Een persoonlijk woord van dank is er van mevrouw C.L. van Amerongen. Zij neemt immers afscheid van het Hoofdbestuur. Ze zegt het werk voor het Hoofdbestuur als heel stimulerend te hebben ervaren, wel zwaar en hectisch, maar zeer leerzaam. Het grootste pluspunt van haar bestuursfunctie vindt zij het grote aantal interessante mensen dat zij heeft leren kennen. Ook spreekt Van Amerongen haar respect uit voor de medewerkers van het Secretariaat, 'goochelaars die ontelbare balletjes in de lucht moeten houden'.

Mevrouw C.L. van Amerongen: 'Ik heb eens gehoord dat een speech moet zijn als een minirok: kort genoeg om de aandacht vast te houden en lang genoeg om alles te bedekken.'

Verder wordt er natuurlijk afscheid genomen van A.W. Udo, aangezien T. de Ruijter verkozen is tot nieuwe voorzitter. Hoofdbestuurslid J. Togtema vraagt het woord. Op zijn kenmerkende, humoristische wijze schetst hij kort door de bocht hoe Udo zijn voorzitterschap heeft ingevuld: 'Hij is niet alleen breed geörienteerd, maar ook geïnteresseerd! Daarnaast beschikt hij over de wonderlijke gave dat hij zich overal uit weet te draaien, terwijl je toch niet boos op hem kunt worden.' Wellicht is het deze gave die hem in staat heeft gesteld het netwerk van de KNMvD aanzienlijk uit te breiden en te onderhouden.
Udo blikt vervolgens terug op de afgelopen zes jaar: 'GVP, certificatie, erkenning, de rechtspositieregeling voor dierenartsassistenten, het beleidsplan... Kortom er is veel gebeurd en dat kan alleen maar als je in harmonie samenwerkt.' Udo bedankt zijn medebestuursleden, maar ook de actieve leden in besturen en commissies – 'je kan niet zonder' – en zegt zijn functie met veel genoegen te hebben vervuld.

Het woord is ten slotte aan T. de Ruijter, de kersverse voorzitter. Hij licht zijn kandidatuur toe. Aangezien De Ruijter werkzaam is bij Dumeco en de belangen van deze organisatie - of van de vleessector - niet altijd parallel hoeven te lopen met die van de KNMvD, geeft hij aan hoe hij denkt deze twee petten te kunnen dragen. 'Op het moment dat een situatie zich voordoet, waarin de belangen tegengesteld zijn, zal een ander de belangen van Dumeco verwoorden en ik die van de KNMvD.' De Ruijter meent voldoende garanties te hebben gekregen om onafhankelijk en integer te kunnen functioneren als voorzitter van zijn beroepsvereniging. Hij spreekt bovendien zijn waardering uit voor de oud-voorzitter en sluit af met diens woorden: 'Ik heb gezegd'.



De nieuwe voorzitter van de KNMvD: T. de Ruijter. *Foto's: Jerry's vakfotografie, Veldhoven.*

SPORTDA

VELDHOVE



Coördinator hockey, Rob Back, met zijn onmisbare attribuut tijdens de hockeywedstrijden, de eierwekker.

HOCKEY

Dit jaar togen 45 dierenartsen, 17 studenten en vijf partners van dierenartsen c.q. het Hoofdbestuur naar de Hockeyclub Basko te Veldhoven om elkaar op het hockeyveld te 'bekampen' met als inzet de Prof. Van der Kaay-bokaal. Er werd in één pool gespeeld, waardoor elk team elkaar een keer ontmoette. Wederom was het de provincie Gelderland die met beide teams de twee topposities innam.
De 'jonge honden' van Gelderland I eindigden op de eerste plaats met 29 punten. Echter, wat voor het slagen van de hockey-dag van meer belang was, was dat de sfeer meer dan uitstekend was.
De hockeyclub Basko heeft zich van haar allerbeste kant laten zien. Het treffen tussen de 'Pfizer Dutch Veterinary All Stars', bestaande uit het puikje van de zalm op veterinair hockeygebied, en 'Raadgevers V.S.T.T.' was een stevig treffen, waarbij de studenten lange tijd met 1-0 voor stonden, maar tenslotte eindigde de ontmoeting in 1-1.
De strafballen werden door de keeper van de All Stars, Peter Egberink, op adequate wijze gekeerd waardoor de Veterinaire Toekomst Hockey Bokaal wederom naar All Stars ging. Het einde van de dag was zoals gebruikelijk bijzonder gezellig, mede dankzij de vloeibare bijdrage van Pfizer en Boehringer.
Ook de avondpartij was erg geslaagd. Veel dank zijn wij verschuldigd aan Hans Settels die als coördinator bijzonder goed werk heeft verricht! Volgend jaar naar Noordwijk!

Rob Back,
Coördinator hockey.

SKATE

Er was geen Y-tunnel, er was geen regen, er was geen overweldigende menigte aan de start. Maar er waren veel gladde fietspaden, een mager zonnetje en skeelers en skaters die er zin in hadden. De mensen met vijf wielen reden de tocht met gemak in anderhalf uur. De vierwielige hebben onderweg bijgekletst, af en toe gepauzeerd en kwamen ruim voor de lunch over de 'finish' waar de EHBO wel twee pleisters mocht plakken! Op het sportdagfeest 's avonds waren er toch wel erg veel mensen die eigenlijk ook wel mee hadden willen doen, maar ze wisten het niet of de achillespees was geblesseerd of de skates waren nog te nieuw. Al deze dierenartsen verwachten we dus volgend jaar ook op de tweede veterinaire inline skate-skeeler toertocht!

Inge van Soest,
Coördinator inline/skate.

UITSLAG GOLFWEDSTRIJD 1999

1. mevr. Ruijs uit Eersel
   38 stablefordpunten
   handicap 17.9
2. mevr. C.M. Zimmerman
   uit Sommelsdijk
   35 stableford punten
   handicap 11
3. G.M. Zimmer uit Nuenen
   33 stableford punten
   handicap 36

Longest drive dames: mevr. C.M. Westermann
Longest drive heren: C. van Pinxteren
Neary: A.J. Breeuwsma

GOLF

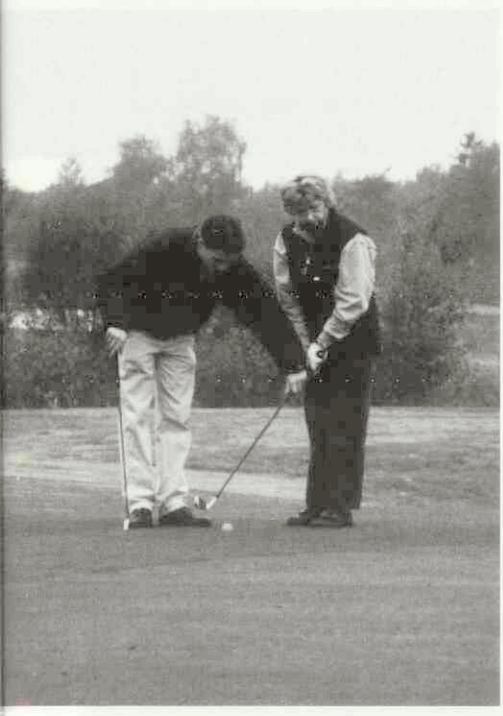
Alles werkte mee ten goede en daarom kan de golfwedstrijd, gespeeld ter gelegenheid van de sportdag van de



2000
SAMEN DE MARKT OP ?
jaarcongres KNMvD
1999

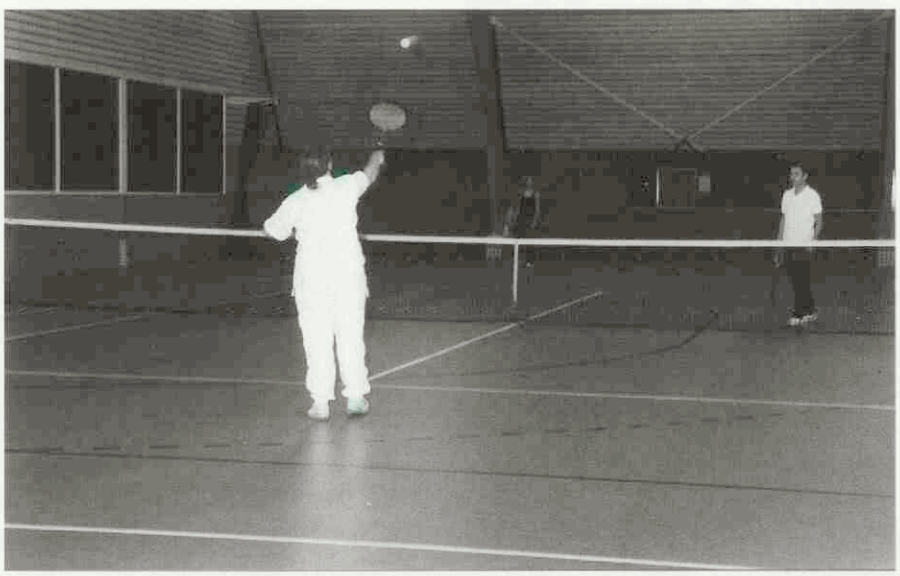
1999

Foto's: Jerry's vakfotografie, Veldhoven.



KNMvD op 14 oktober 1999, als geslaagd in de annalen worden vermeld. De baan was goed geprepareerd en hoewel golfers zich niet snel door slecht weer uit het veld laten slaan (verleden jaar sloegen ze er in de stromende regen, op de Gelpenberg in Drente, ook lustig op los) de gemiddelde speler prefereert toch het weertype zonder regen en als het even kan, zoals dit jaar, met weinig of geen wind. We waren dit jaar als golfers voor de tiende maal op de sportdag aanwezig en vierden dus ons tweede lustrum. Mede daardoor zat de stemming erin maar de vreugde werd nog verhoogd doordat ditmaal dankzij onze sponsoren met wat extra ballen de wedstrijd in konden gaan (een golfershand is niet gauw gevuld als het ballen betreft). Achteraf gezien maar goed ook want Genderstein kan een ballenvretende baan zijn. Ook in de veterinaire wereld lijkt golf definitief doorgebroken want we mochten 79 deelnemers begroeten, een nieuw record. Golf is daarmee een nog steeds groeiende tak van sport op de sportdag en lijkt op weg om de grootste te worden. We kunnen nog wel wat groeien als we zorgen voor een goede discipline in de baan en een vlot spelverloop zodat we iedereen tijdig op de 19e hole hebben. De onderbreking voor de goed verzorgde Brabantse lunch was een zeer aangename luxe.
Het weer was goed, de baan was goed maar ook de kwaliteit van het vertoonde spel was goed (zoals de cijfers laten zien) zodat we van een goede wedstrijd kunnen spreken. Niet onvermeld mag blijven de bijzondere prestatie van de heer W. van der Meer (Raadgevers voor de Medische Beroepen) die een eagle sloeg op de derde hole.
Al met al een zeer geslaagde dag. Het was inderdaad goed toeven in het Brabantse land. Brabant bedankt.

Louis Otto,
Coördinator golf.



TENNIS

32 Deelnemers werden ontvangen met koffie en Brabantse vlaai in sporthal 'De Heiberg'. Doordat er vijf banen beschikbaar waren in plaats van vier, kwamen alle tennisliefhebbers goed aan hun trekken. Er bleef evenwel genoeg tijd over voor een gezellige babbel en een heerlijke lunch, aangeboden door Merial. Iedereen werd bovendien verrast met een polo-shirt door Dix en Fortuin. De meeste wedstrijden gingen gelijk op, maar uiteindelijk gingen Joke de Jong en Andries Klarenbeek met de wisselbokalen naar huis. De winnaars van de categorie DE waren Annemarie de Heer en Theo Rijkenhuizen. De kampioenen kregen een Brabantse koek, evenals de twee spelers met de minst gehaalde punten. Na afloop was er groot feest in Koningshof. Deze bijzonder fijne dag is mogelijk gemaakt dankzij bijdragen van diverse sponsors, waarvoor onze hartelijke dank!

Hans Sickmann
Coördinator tennis.

WEDSTRIJDLOOP

Op de sportdag 1999 werd voor de derde keer een veldloop georganiseerd. Op het bosrijke terrein rondom het congrescentrum in Veldhoven was een route uitgezet van ruim drie kilometer. Men kon kiezen uit één, twee of drie rondjes.
Het startsein werd om 17.00 uur gegeven door W. te Giffel met de luide uitroep: 'Op uw plaatsen... klaar... af!' Twee lopers legden het rondje één keer af, drie lopers rondden het twee keer en 19 lopers gingen drie rondjes.
In het parcours zaten twee wildroosters als extra te nemen hindernis. De aanblik van het doorkruisen van dit wildgebied door in totaal 24 veterinaire congresgangers moet de wildstand in dit gebied voor jaren verstoord hebben. Bij het passeren van de doorkomst voor het congrescentrum werd iedere hardloper door de vele toeschouwers luid toegejuicht.
Eerst aankomend van de één-rondje-



lopers was mevrouw F. Doremalen-Gommers. Eerste bij de twee-ronders was mevrouw M. Roelofs-van Emden en de winnaar van de tien kilometer werd Hans Meijs, De prof. dr. A. Brand-beker staat dus nu één jaar in Rucphen.
Zoekt u nog een goed voornemen voor 2000, dan is ook meelopen in oktober in Zuid-Holland een aanrader.

Joost van Erp,
Cöordinator wedstrijdloop.

DE ERKENDE VOETBALDIEREN-ARTS DEEL 2

14 Oktober 1999 zijn de eerste ± 100 erkende voetbaldierenartsen erkend. Dit gebeurde op het fraaie sportcomplex van V.V. Rood-Wit in Veldhoven, voorafgaand aan het Jaarcongres der KNMvD.
Deze erkenning kreeg een extra officieel tintje toen de charmante vertegenwoordigster van de faculteit Roberta Schimmel bereid werd gevonden de loting voor de poule-indeling te voltrekken.
Waar voor gevreesd werd, werd ook bewaarheid: het DSK-team en het Co-assistenten-team kwamen in verschillende poules terecht. Met als onvermijdelijk gevolg dat beide teams elkaar pas in de finale tegenkwamen. Zo zie je maar weer waar openheid en inzichtelijkheid toe kan leiden. Aan een van de zwaarste eisen voor erkenning, namelijk meer dan één balcontact per wedstrijd, werd door een ieder ruimschoots voldaan. Hier en daar overdreef men zelfs door vloeiend combinatiespel op de mat te leggen.
Daar de ware erkende dierenarts meer zoekt dan erkenning alleen, had de organisatie besloten er een competitief element in te bouwen. Aan het eind van de dag kwam er na wat gepuzzel en geblader in het officiële reglementenboek het volgende uit:

beste dierenartsenteam: de Tarsaal-trappers (1 doelpunt!)
beste debutant: Merial
beste combinatieteam: Brabant-Zeeland



beste team: DSK
Allen van harte!

Na het nuttigen van wat gecertificeerde biertjes, geschonken door erkende bar-juffrouwen ging men feestwaarts. Een gezellige voetbaldag op een prima complex onder uitstekende condities.

Hans Caron,
Cöordinator voetbal.

P.S. Deelnemers zijn een jaar vrijgesteld van het volgen van actieve trainingen. Wel moeten minimaal 200 sportjournaals afgestempeld worden in het boekje. Noteer alvast de vervolgcursus: 4 oktober 2000 in Noordwijkerhout.



BRIDGE

Dit jaar namen twaalf paren deel aan het onderdeel bridgen tijdens de Sportdag van de KNMvD. Een rustige, ruime zaal in het congrescentrum Koningshof vormde de entourage voor een geslaagde dag. De heer Van Wondergem leidde de wedstrijd, zoals wij van hem gewend zijn, uitstekend.
Door een erg hoge score in de ochtendzitting van het echtpaar Kuijper uit Eersel, lukte het hen de wisselbeker te bemachtigen. Bij de wedstrijdbridgers ging de tweede plaats naar het echtpaar Van de Kamp uit Arnhem. Bij de niet-wedstrijdbridgers ging de eerste prijs naar de heer Wertenbroek en mevrouw Van de Hoek uit Boxtel. Tweede en derde plaats werden gedeeld door het echtpaar Van Dijk uit Cuijk en het echtpaar De Groot uit Zoetermeer.

Volgend jaar zullen we te gast zijn te Noordwijkerhout. U bent van harte welkom!

Albert Brands,
Cöordinator bridge.

2000
SAMEN DE MARKT OP ?
jaarcongres KNMvD
1999

DE KONING IS DOOD, LEVE DE KONING!!!

Dit werd jaren geleden geroepen, de één gaat, de volgende komt. Dit geldt ook voor het Jaarcongres van de KNMvD. Het congres 1999 in Veldhoven is nauwelijks voorbij, de notulen zijn nog niet uitgetypt of de volgende congrescommissie dient zich al aan. De onlangs uitgedeelde narcissen kunnen de grond in. Bij het uitkomen van de bloemen in het voorjaar 2000 wordt u dan op subtiele manier aan dit congres herinnerd. U neemt uw agenda en noteert alvast de datum 5, 6 en 7 oktober 2000 en plaats Golden Tulip Leeuwenhorst te Noordwijkerhout.

Rest ons als commissie alleen een thema te bedenken, een logo te ontwerpen, een Sportdag en een feestje te organiseren, nog wat dingetjes te regelen en het Jaarcongres 2000 staat.
Leve de Koning, u hoort nog van ons.

Congrescommissie Zuid-Holland



Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben de volgende collegae zich aangemeld:
Heuvelman, E.; 1999; 3512 EM Utrecht; Kloksteeg 45.
Neerbos, Mevr. E. van; 1999; 3706 EP Zeist; Laan van Vollenhove 1243.
Pool, Mevr. C.A.H.; Gent-1999; 5038 PS Tilburg; Kastanjestraat 11.
Stadt, Mevr. M.C. van de; 1999; B5 405 DU Langford, Bristol (Verenigd Koninkrijk); 'Green Cott', Stocklane.
Wolff, N.; 1998; 6125 LB Obbicht; Pater Pelzerstraat 32.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Kalsbeek, Mevr. A.; Gent-1999; 9271 DD Zwaagwesteinde; Sleedoorn 22.
Lansbergen, Mevr. C.B.; 1999; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32.
Leemput, Mevr. E.E. van de; 1994; U-1999; B-2870 Liezele-Puurs; Liezele Dorp 19.
Schipper, A.J.; 1999; 1713 HK Obdam; Dorpsstraat 76.
Vastenburg, Mevr. M.H.A.C.; Gent-1999; 5392 PC Nuland; Heeseind 12.
Verboon, B.W.; Gent-1999; 3701 HD Zeist; Kerkweg 35.
Westerduin, Mevr. F.E.; Gent-1999; 9363 EP Marum; A.S. Talmalaan 40.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Dijkhuizen, F.C.; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 31.
Kirschbaum, K.; 3584 DB Utrecht; Cambridgelaan 379.
Panhuijzen, Mevr. J.J.A.; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 62 bis.

OVERLEDEN:

Op 5 november 1999 Drs. H.J. Stol te Leiden.
Drs. J. Bonda te Soest.

JUBILEA:

4 december, R. Schippers te Hoorn, afwezig, 30 jaar.
7 december, J.L. Vlasblom te Vlist, afwezig, 45 jaar.
7 december, Y. Venema te Heerenveen, afwezig, 45 jaar.
7 december, J. Hoogerwerf te Rijssen, afwezig, 45 jaar.
7 december, W.P. Terlouw te Leiderdorp, afwezig, 45 jaar.
12 december, J.J.M. van Riel te Tilburg, aanwezig, 30 jaar.
12 december, J.P. Vrij te Apeldoorn, afwezig, 30 jaar.
12 december, W.A. Kok te Gendringen, afwezig, 30 jaar.
12 december, J.P.I. van Wensveen te Maastricht, aanwezig, 30 jaar.
14 december, O. Voortman te Goor, aanwezig, 25 jaar.
15 december, J.G. Crone te Uden, afwezig, 45 jaar.
15 december, C.C.J.M. van der Meijs te Zeist, afwezig, 35 jaar.
15 december, L.B.H. ten Hove te Erp, afwezig, 30 jaar.
17 december, P.T.M. Lankveld te Sint Odilienberg, aanwezig, 25 jaar.
17 december, Mevr. Y.M. Stafford-van der Veer te Palmerston North (Nieuw-Zeeland), aanwezig, 25 jaar
18 december, Dr. A.W. Helder te Leiden, aanwezig, 35 jaar.
18 december, L.P. Reudink te Staphorst, afwezig, 35 jaar.
18 december, G. Verhagen te Haarlem, afwezig, 40 jaar.
19 december, F. Nijhoff te Aalten, afwezig, 50 jaar.
19 december, Dr. G.D. van der Werff te Leeuwarden, afwezig, 50 jaar.
19 december, T. van Roon te Aardenburg, afwezig, 50 jaar.
19 december, Dr. W.W. Braunius te Terwolde, aanwezig, 30 jaar.
19 december, H.J. Wetzels te Maastricht, aanwezig, 25 jaar.
20 december, J.G. Kunst te Enter, aanwezig, 25 jaar.
20 december, B.U. Schuurmans te Lemmer, afwezig, 25 jaar.
20 december, Mevr. M.Th.C. van der Heul-Thiadens te Stadskanaal, afwezig, 25 jaar.
22 december, H.A.C. Heezen te Laag-Keppel, afwezig, 45 jaar.
30 december, T.J.J. van der Rijt te Uden, aanwezig, 30 jaar.
30 december, M.O. Molenaar te Staphorst, aanwezig, 30 jaar.
30 december, J.C. Oldenbandringh te Gouda, aanwezig, 30 jaar.

Voor het dierenartsen-examen van 30 september 1999 zijn geslaagd:
Gasteren, Mevr. E.M.
Vervoordeldonk, Mevr. C.A.M.

Voor het dierenartsen-examen van 29 oktober 1999 zijn geslaagd:
Aziz, Mevr. N.F.
Berghuis, Mevr. J.M.
Boswinkel, Mevr. M.M.
Eiermann, C.U.
Goud, Mevr. G.A.
Hajunga, Mevr. A.J.
Hes, G. van
Hesseling, B.L.
Kluivers, Mevr. M.
Korb, Mevr. D.
Lieshout, Mevr. D.H. van
Luning, Mevr. I.E.
Mioch, D.
Oomkes, Mevr. C.
Roebert, Mevr. M.A.F.
Schuurmans, Mevr. M.
Smolders, A..A.J.
Stadt, Mevr. M.C. van de
Verhey, Mevr. E.H.M.D.
Visser, Mevr. H.
Wit, Mevr. M. de

MUTATIES:

Amerongen, G.J.H. van; 1976; **5375 AM Reek; Heytmorgen 35; tel. 0486-422918 privé**, 024-3449449 prakt.; fax 3441010 prakt.;

E-mail: amereek@worldonline.nl; p., gezelschapsd.; vet. adv./d. St. SOHO.

Asveld, A.; 1998; 7447 BB Hellendoorn; De Matestraat 36; tel. 0548-654212 privé, 655065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate, R. Renting.

*Aziz, Mevr. N.F.; 1999; 3818 DX Amersfoort; Graaf Janlaan 147; tel. 033-4634097; E-mail dar/@xs4all.nl; wnd.d.

Back, Dr. W.; 1987; U-1994; 3981 GV Bunnik; Van Zijldreef 9; tel. 030-6570768 privé, 2531344/1350/1323 bur.; fax 2537970 bur.; E-mail: w.back@vet.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard, discipline Heelkunde); diplomate ECVS; Specialist Chirurgie Paard.

*Berghuis, Mevr. J.M.; 1999; 3581 JG Utrecht; Oudwijkerveldstraat 13 II; d.

Bergman, H.J.; Gent-1996; 6669 DE Dodewaard; Nieuwe Dijk 5; tel. 0488-413151 privé, 482900 prakt.; fax 0488-481355 prakt.; E-mail: bergman.e@worldonline.nl; p., medew. bij J.J. Pouwer, D.N. Tap, H. van der Veen en P. Wiemer.

Beulink, Mevr. T.A.; 1970; 7397 NV Nijbroek; Dijkhuizenweg 18; tel. 0571-291166 privé, 0314-324555 bur.; fax 341318 bur.; E-mail: t.beulink@rvv.agro.nl; distr.h. R.V.V. Doetinchem, kring Oost.

Boom, R. van den; 1996; 3581 BA Utrecht; Maliesingel 3; tel. 030-2318370 privé, 2531323/2531339 bur.; fax 2537970 bur.; E-mail: robinge@euronet.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard); E-mail: r.vandenboom@vet.uu.nl.

Boschloo, H.M.; 1997; 6831 KH Arnhem; Schepen van der Camerstraat 21; tel. 026-3272876 privé, 3647260 prakt.; E-mail: h.boschloo@wanadoo.nl; p.; medew. bij H.A. Luten.

*Boswinkel, Mevr. M.M.; 1999; 3581 SV Utrecht; Wolter Heukelslaan 72; tel. 030-2515473; E-mail mmboswinkel@hotmail.com; wnd.d.

Brommer, H.; 1998; 3981 HE Bunnik; Marsdijk 3 A; tel. 030-6372385 privé, 2531350 bur.; fax 2537970 bur.; E-mail: h.brommer@vet.uu.nl; specialist in opleiding U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard, discipline Heelkunde).

Bruijn, C.M. de; 1997; 3941 BR Doorn; Oude Rijksstraatweg 6 A; E-mail: marcode bruijn@hotmail.com; wet. medew. U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten).

Cornelissen, Mevr. Dr. B.P.M.; 1990 U-1997; 1349 CJ Almere; Priecelvogelweg 28; tel. 036-5309769 privé, 030-2531340 bur.; fax 2537970 bur.; 5309771 privé; E-mail: rjmvgent@compuserve.com; wet. medew. U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard, discipline Heelkunde); E-mail: b.cornelissen@vet.uu.nl.

Cuperus, M.S.; 1996; 6951 AW Dieren; Buitensingel 5; tel. 0313-450930 privé, 420032 prakt.; p.; geass. met C.G. de Leeuw.

Dankers, F.J.M.M.; 1986; 7556 RA Hengelo (O); Tranformatorhof 10-12; tel. 074-2594643 privé, 2422687 prakt.; fax 2504519 prakt.; p.

Doormalen, P.J.M. van; 1989; 1398 EK Muiden; Kalkovens 9; tel. 0294-263593 privé, 020-6206611 prakt.; p., gezelschapsd.

*Draaijer, Mevr. E.P.; 1999; 3707 GL Zeist; Socrateslaan 2; tel. 030-6917433 privé, 00-353-1-6683514 bur.; E-mail: ellis-draaijer@hotmail.com; wet. medew. Faculty of Vet. Med., Dept. Of Large Animal Clinical Studies, Univ. Dublin.

*Eiermann, C.U.; 1999; 3581 PV Utrecht; Ariënslaan 5; 030-2723626; d.

*Franken, Mevr. Y.C.; 1999; 3512 GL Utrecht; Oudkerkhof 46 A; tel. 030-2312848; E-mail: yvonfranken@hotmail.com; wnd.d.

*Gasteren, Mevr. E.M. van; 1999; 2907 RK Capelle a/d IJssel; Vuurdans 96; tel. 010-4426490; wnd.d.

*Gier, J. de; 1999; 3524 CM Utrecht; Zevenwouden 95; tel. 030-2899388 privé, 0497-518000 prakt.; fax 518655 prakt.; p., medew. bij M.A.P.M. Kappen.

*Goud, Mevr. G.A.; 1999; 3991 BK Houten; Koningin Emmaweg 38; tel. 030-6374687; d.

*Hajer, Dr. R.; 1971; U-1979; 3972 GE Driebergen; Rosariumlaan 27; tel. 0343-517555 privé, 030-2531350/2531111 bur.; E-mail: r.hajer@vet.uu.nl; senior docent U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard).

*Hajunga, Mevr. A.J.; 3552 AX Utrecht; Omloop 40; tel. 030-2467374; wnd.d.

Hallebeek, Mevr. J.M.; 1992; 5684 LW Best; Broekstraat 4 A; tel. 0499-371420 privé, 030-2533474 bur.; fax 2531817 bur.; E-mail: jmhallebeek@knoware.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard, afd. Voeding).

*Hendriksen, Mevr. S.W.M.; 1999; 3582 VJ Utrecht; I.B.Bakkerlaan 45; tel. 030-2510118 privé, 2534078 bur.; fax 2521887 bur.; E-mail: susanhendriksen@hotmail.com; wet. medew. U.U. (F.D., HA Landbouwhuisdieren, afd. Varkensgezondheidszorg).

Herweijer, Mevr. P.E.M.; 1991; 9406 VA Assen; Loire 8; tel. 0592-352023; E-mail: pherweijer@hotmail.com; wnd.d.

*Hes, G. van; 1999; 3583 ZA Utrecht; Antoniushof 15; tel. 030-2513726; E-mail gjaltvhes@hotmail.com; wnd.d.

*Hesseling, B.L.; 1999; 3411 AA Lopik; Wielsekade 20; tel. 0348-451555 privé, 551612 prakt.; E-mail: blhesseling@hotmail.com; p.; medew. bij W.J.M. van der Putten.

Hofland, G.P.; Gent-1986; 9481 BN Vries; Asserstraat 18; tel. 0592-543242 privé, 541216 prakt.; fax 541292 prakt.; E-mail: ghofland@eurovet.nl; p., geass. met Joh. Nijhoff.

Hulzing, J.B.; 1995; 5402 PB Uden; Bazuinlaan 15; tel. 0413-262871 privé, 0412-611786 prakt.; fax 613502 prakt.; p., geass. met J. Nijen Twilhaar en G.H.C. de Vries.

Immink, Dr. W.F.G.A.; 1972; U-1977; 2585 GK 's-Gravenhage; Surinamestraat 50; tel. 070-3602190, fax 4277844; r.d.

Immink-Vaandrager, Mevr. M.A.; 1971; 2585 GK 's-Gravenhage; Surinamestraat 50; tel. 070-3602190, fax 4277844; r.d.

Jonker, Dr. F.H.; 1981; U-1993; 3464 HP Papekop; Diemerbroek 43; tel. 0348-424791 privé, 030-2531040 bur.; fax 2521887 bur.; E-mail: f.h.jonker@vet.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Landbouwhuisdieren, afd. Herkauwers Gezondheidszorg.; specialist Rundergezondheid; specialist Voortplanting Paard n.p.

Kalsbeek, Mevr. A.; Gent-1999; 9271 DD Zwaagwesteinde; Sleedoorn 22; tel. 058-2552975 privé, 0512-332650 prakt.; p., medew. bij T.F. Roest en W. de Vries (toev. als lid).

Karsijns, Mevr. M.E.; 1997; ; 6831 KH Arnhem; Schepen van der Camerstraat 21; tel. 026-3272876 privé, 053-4305805 prakt.; fax 053-4327448 privé: E-mail m.karsijns@wanadoo.nl; p.; medew. bij P.C.R. Baars, E.J. Hurkens en H.W. Wessels.

Keizer, J.; 1988; 7731 RP Ommen; Emslandweg 15; tel. 0529-452319 privé, 456000 prakt.; fax 455332 prakt.; p., geass. met W. Sobels.

Klein, M.H.; 1990; 6301 PP Valkenburg (L); Beekstraat 4; tel. 045-4041503 privé, 5245155 prakt.; fax 4042393; E-mail mhklein@xs4all.nl; p., geass. met L.A.I. Philippen.

*Kluivers, Mevr. M.; 1999; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 38; 030-6567170; d.

*Korb, D.; 1999; 7055 BE Heelweg; Twente Route 10 A; tel. 0315-244068/06-51410441; wnd.d.

Labberté, Mevr. M.C.; 1999; 3511 HB Utrecht; Westerkade 13 bis A; tel. 030-2368538; E-mail: labberte@hotmail.com; d.

Landsbergen, Mevr. N.; 1999; 3078 KJ Rotterdam; Palmentuin 13; tel. 010-4794935, 4191491 prakt.; fax 010-4191955; p.; medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. K. van der Weijde.

Lansbergen, Mevr. C.B.; 1999; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 32; tel. 030-6570508/06-50895936; wnd.d. (toev. als lid).

Leemput, Mevr. Dr. E.E. van de; 1994; U-1999; B-2870 Liezele-Puurs (België); Liezele Dorp 19; 00-32-3-889-6956 privé, 14-60-2111 bur.; E-mail evdl-es@village.uunet.be; Manager Klinische Studies, Afd. Oncologie bij Janssen Pharmaceutica N.V. België (toev. als lid).

Leemputten, Mevr. W.A.J.P. van; Gent-1997; 2625 DP Delft; R. de Graafweg 494; wnd.d.

Leeuwen, E. van; 1990; 6955 AT Ellecom; Binnenweg 9; tel. 0313-450660 privé, 471007 prakt.; E-mail: eleeuwen@tref.nl; p., geass. met H.J. Aa, J.H. de Groot, D.J. Megchelenbrink, B.H. van der Pol en A.J. Verheul.

Leijten, A.Th.J.M.; 1989; 2825 AD Berkenwoude; Weidebloemstraat 7; tel. 0182-362660 privé, 362310 prakt.; p.

*Lieshout, Mevr. D.H. van; 1999; 3582 XP Utrecht, I.B. Bakkerlaan 117 II; tel. 030-2546770, wnd.d.

*Luning, Mevr. I.E.; 1999; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 42; tel. 030-2515487; E-mail i.e.luning@students.vet.uu.nl; wnd.d.

Meidam, M.J.C.; 1988; 9821 PN Oldekerk (Gr); Langewolderweg 27; tel. 06-5428476/0594-613527 privé, 612014 prakt.; fax 0594-613762; p., geass. met J.D. Bokma.

*Miltenburg, Mevr. Dr. G.A.J.; 1988; U-1991; 3981 VC Bunnik; Kon. Emmastraat 42; tel. 030-6571820 privé, 2534864 bur.; E-mail: g.a.j.miltenburg@vet.uu.nl; studieadviseur U.U. (F.D., Afd. Onderwijs- en Studiezaken).

*Mioch, D.; 1999; 3514 VE Utrecht; Kievitdwarsstraat 14; tel. 030-2717725; E-mail miochdaniel@hotmail.com; wnd.d.

Neutel, R.J.; 1990; 7441 PB Nijverdal; Hexelerweg 47; tel. 0548-624230 privé, 0546-575295 prakt.; p.; geass. met J.H.E. Fieten, J. Spaans, G.J. Stam en H.T.A. Verstappen.

Nienhoff, Dr. H.M.; Hannover-1995; Hannover-1998; D-30161 Hannover (Duitsland); Edenstrasse 20; tel. 00-49-1511-3971028 privé, 4005129 bur.; medew. Gezondheidsdienst Hannover Duitsland, G.D.-Varken.

Nieuwstadt, Dr. R.A. van; 1988; U-1996; 3707 HR Zeist; Krakelingweg 47; tel. 030-6914159 privé, 2531350 bur.; fax 2531256 bur.; E-mail: r.vannieuwstadt@vet.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Gezondheidszorg Paard, discipline Inwendige Ziekten); specialist Inwendige Ziekten van het Paard.

*Oomkes, Mevr. C.; 1999; 3571 NJ

Utrecht; Obbinklaan 80; tel. 030-2724097; d.

*Oosterga-Land, Mevr. J.A.; 1999; 3941 BP Doorn; Oude Rijksstraatweg 43; tel. 0343-420603; E-mail: oosterga@knoware.nl; wnd.d.

Pangalila, M.P.; 1994; 3086 JM Rotterdam; Sliedrechtstraat 28; tel. 010-4819070 privé, 4925151 prakt.; p., medew. bij P.J. van der Heijden.

Pijper, F.W. de; 1976; 1655 LB Sijbekarspel; Westerstraat 31 B; tel. 0229-591505 privé, 230092 bur.; distr.h. R.V.V. distr. Noord, Kring Noord-West.

*Pol, E.J.A. van de; 1999; 5056 PE Berkel-Enschot; Udenhoutseweg 3; tel. 013-5335210 privé, 5283535 prakt.; fax 5219315 prakt.; p., medew. bij C.I.M.M. Achten, G.M.J.M. Boink, F.L.P.C. Donders, A.H.M. Doremalen, J.H.M. Maas en M.G. van der Weele.

Post, Mevr. E.; 1998; 8107 BL Broekland; Vorsterhof 49; tel. 0570-531383 privé, 561220 prakt.; p., medew. bij T.E. Hoekstra, M.R.P. Leloup, J.M. Mulder, R. van de Wetering de Rooij en E.J. Wijers.

*Roebert, Mevr. M.A.F.; 1999; 3562 GX Utrecht; Stroyenborchdreef 229; tel. 030-2610513; d.

Rutteman, Dr. G.R.; 1978; U-1988; 3709 JP Zeist; Tiendweg 1 E; tel. 030-2319841 privé, 2531698 bur.; fax 2518126 bur.; Univ. docent/wet. medew. U.U. (F.D., HA Geneeskunde Gezelschapsdieren); specialist Vet. Spec. Centrum De Wagenrenk; specialist Interne Geneeskunde Gezelschapsdieren.

Scheerman, Mevr. J.L.M.; 1990; 1181 DT Amstelveen; Koen van Oosterwijklaan 36; tel. 020-4451540 privé, 6432756 prakt.; fax 3453177 prakt.; p., gezelschapsd.

Schipper, A.J.; 1999; 1713 HK Obdam; Dorpsstraat 76; tel. 0226-454103 privé, 451790 prakt.; p., medew. bij R.A.M.M. ter Schure (toev. als lid).

Schipper, Mevr. F.M.; 1999; 3581 SG Utrecht; Adriaanstraat 34; tel. 030-2333692; wnd.d.

Schuttert, Mevr. M.G.; 1993; 5715 PZ Lierop; Meervensedijk 8; tel. 0492-331669 privé, 441044 prakt.; fax 0493-441045 prakt.; E-mail: vc.someren@wxs.nl; p., geass., Vet. Centrum Someren.

*Schuurmans, Mevr. M.; 1999; 3981 XN Bunnik; v. Oostromgaarde 11; tel. 030-6572711; d.

*Smolders, A.A.J.; 1999; 3552 GS Utrecht; Walnootstraat 11 bis; tel. 030-2431715; d.

*Smolders, Mevr. M.; 1999; 2151 CA Nieuw-Vennep; Sportveldweg 1; tel. 0252-674740; E-mail: m.smolders@hotmail.com; wnd.d.

*Stadt, Mevr. M.C. van de; 1999; B5 405 DU Langford, Bristol (Verenigd Koninkrijk); "Green Cott", Stocklane; tel. 00-44-1934852967 privé, 117928944 prakt.; E-mail: maudcecile@hotmail.com; p., medew. bij clinical Scholar Internal Medicine, University of Bristol, dept. of Companion Animals.

Stal-Stultiens, Mevr. Y.A.J. ter; 1994; 6732 EK Harskamp Radioweg 3 A; tel. 0318-453110 privé, 0341-553332 prakt.; fax 561480 prakt.; p., medew. bij J. Togtema, G. Verhoeven en H.J. Zech.

Steenhuis Geertsema, E.E.; 1976; 3648 BK Wilnis; Burg. Padmosweg 108; tel. 0297-284545 privé, 250114 prakt.; fax 257085 prakt.; p.

Swart, Mevr. F.E.M. de; 1990; 7441 PB Nijverdal; Hexelerweg 47; tel. 0548-624230 privé, 0572-353334 prakt.; p., medew. bij L.H. Karstanje, H.P. Quist, S. Reindersma, M. Verhoef en J.W. Zuurhout.

Swart, R.; 1994; 7722 TG Dalfsen; Dommelerdijk 10; tel. 0529-433511, 0561-616265 bur.; E-mail: roelof.swart@wxs.nl; k.d. R.V.V. kring Noord.

Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 5076 PE Haaren; Lage Raam 1 A; tel. 0411-622700 privé, 0575-588100 bur.; fax 588200 bur.; signaleringsmedew. Zoönosen Inspectie W & V.

Vastenburg, Mevr. M.H.A.C.; Gent-1999; 5392 PC Nuland; Heeseind 12; tel. 073-5321918; E-mail maenma@wish.net; wet.medew. U.U. (F.D., H A Gezelschapsdieren, Afd. Diagnostische Beeldvorming) (toev. als lid).

Veen, Mevr. M.; 1994; 3086 JM Rotterdam; Sliedrechtstraat 28; tel. 010-4819070 privé, 4925151 prakt.; p., medew. bij P.J. van der Heijden.

Veerkamp, B.G.; 1993; 1091 TX Amsterdam; Vrolikstraat 193 A; tel. 020-4631447, fax 4631455; E-mail: bveerkamp@hetnet.nl; wnd.d.

*Veneklaas Slots, J.H.; 1999; 9488 TG Zeijerveld; Vorenkampsweg 7; tel. 0592-291596; fax 291144; wnd.d.

Verboon, B.W.; Gent-1999; 3701 HD Zeist; Kerkweg 35; tel. 030-6912173/06-55727935; d. (toev. als lid).

*Verhey, Mevr. E.H.M.D.; 1999; 6224 KD Maastricht; Oranjeplein 14; tel. 043-3631818; d.

*Vervoordeldonk, Mevr. C.A.M.; 1999; 3581 AS Utrecht; Krugerstraat 60; tel. 030-2933618; d.

*Visser, Mevr. H.; 1999; 3523 PB Utrecht; Kariboestraat 73; tel. 030-2512654; wnd.d.

Welling-de Groot, Mevr. C.G.M. de; 1996; 1411 ED Naarden; p/a Turfpoortstraat 17; E-mail: e.welling-degroot@wxs.nl; d., verblijft in het buitenland (Nieuw-Zeeland).

Westerduin, Mevr. F.E.; Gent-1999; 9363 EP Marum; A.S. Talmalaan 40; tel. 0594-642777/06-22487927; p. (toev. als lid).

Winkel, G.Ph. te; 1972; 5441 XV Oeffelt; Scheerdersstraat 2; tel. 0485-362908 privé, 0413-482444 prakt.; fax 0413-482482; d. Hendrix UTD Integratie B.V.

*Wit, Mevr. M. de; 1999; 3583 XG Utrecht; Nassaustraat 22; tel. 030-2515649; E-mail m.dewit1@students.vet.uu.nl; wnd.d.



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

December

1 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel, Amsterdam (Airport). Presentatie: dr. R. van Noort. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

2 Cardial Pursuit III Seminar, Mercure Hotel Postiljon, Arnhem. Presentatie: dr. L. Overduin. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

8 Studiedag van Nederlandse Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie. Thema's: 's ochtends: 'Epidemiologie en genetica', 's middags: 'Diagnostiek op dier- en bedrijfsniveau'. IDDLO te Lelystad. Inlichtingen: drs. T. Nell, tel.: (31)-0485-587630, fax: (31)-0485-587643 of e-mail: Tom.nell@intervet.akzonobel.nl

9 Cardial Pursuit III Seminar, Motel Stein Urmond, Urmond. Presentatie: dr. L. Overduin. Aanvang: 20.30 uur. Voor meer informatie: P. Ghyoot, tel.: 0165-574805.

10—12 Expovet, Vlaamse vakbeurs voor diergeneeskunde, Flanders Expo, Maaltekouter 1, 9051 Gent. Meer informatie: Herman Claeys,VDK-Expovet, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke. Telefoon: +32-495/47.05.16, fax: +32-9/252.52.11, e-mail: herman.claeys@rug.ac.be

12—14 6th Congress of equine medicine and surgery, Geneva, Switzerland. Secrétariat du Congrès de chirurgie équine, C.P. 107, CH-1297 Founex, Suisse. Tel.: +41-22-7765314, fax: +41-22-7762255, e-mail: info@equine-geneva.ch

15 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Ugchelen, Hotel de Cantharel. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.

2000

Januari

8—12 26th Annual Conference of the International Embryo Transfer Society, MECC, Maastricht. More information: www.iets.uiuc.edu, e-mail: IETS2000@omahazoo.com, or Fran Gardner, 1111 North Dunlap Avenue, Savoy, IL 61874 USA, voice +1 217 356 3182, fax: + 1 217 398 4119, e-mail: IETS@assochq.org

19 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Heerenveen, Mercure/Postiljon Hotel. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.

Februari

9 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Amsterdam, Mercure Hotel. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342427127.

23 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Eindhoven, Holiday Inn. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.

Maart

1—4 Congress of Avian Diseases, München. Registration and information: Prof.Dr. J. Kösters, tel: +49-89/218060-70 or -80, e-mail: gefluegelinstitut@avian.vetmed.uni-muenchen.de

4 DVG-Seminar Ophthalmologie bei Vögeln und Reptilien, Oberschleissheim.

15 Nascholingsdagen voor Dierenartsassistenten V te Dordrecht, Mercure/Postiljon Hotel. Meer informatie: Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.

17 Symposium 'De dagelijkse praktijk van microbiologische typering'. Inschrijving vóór 1 januari 2000 bij Alex van Belkum, Erasmus Medisch Centrum Rotterdam EMCR, Afdeling Medische Microbiologie & Infectieziekten, Molewaterplein 46, 3015 GD Rotterdam, tel.: 010-4635813 (mobiel 06-51094636), fax: 010-4633875, e-mail: vanbelkum@bacl.azr.nl

April

26—29 WSAVA/FECAVA/VOORJAARSDAGEN Wereldcongres, Amsterdam RAI.

Ieder zijn vak!

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

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

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



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

Secretariaat Voorjaarsdagen, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, telefoon: 030 - 2510111, fax: 030 - 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

December

1 Jaarvergadering Groep Veterinaire Specialisten, De Biltsche Hoek, De Bilt, ontvangst 20.15 uur.
2 Najaarsvergadering Veterinair Historisch Genootschap in het Androclusgebouw, Yalelaan 2 te Utrecht.
7 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.
8 Vergadering Afdeling Noord-Holland.
9 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
9 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Boxtel, aanvang 13.45 uur.
14 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
14 Vergadering Afdeling Overijssel.
14 Vergadering Afdeling Limburg te Heythuysen.
16 Vergadering Afdeling Gelderland.
16 Vergadering Afdeling Friesland.

2000

Januari

20 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.
25 Wetenschappelijke bijeenkomst en jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Rund. Collegezaal Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, Yalelaan 7, Utrecht.

Maart

21 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken. Locatie: Jaarbeurscentrum Utrecht. Hele dag.
30 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

Juni

7 Jaarvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal, aanvang: 14.00 uur.
8 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

September

22 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende dierenartsen, Beatrixgebouw van Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-23.00 uur.

November

18 Najaarsdag Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen.

CURSUSSEN

1999

December

1 PAO-D cursus 99/136: Eenvoudige orthopedie bij gezelschapsdieren.
2 PAO-D cursus 99/925: Capita Selecta schaap en geit.
2 PAO-D cursus 99/928: De berekenwijzer nader bekeken (gemengde praktijk).
3 PUOD (België)-cursus 4: Ventilatie in rundveestallen.
6—10 Cursus 'Populatiedynamica van infectieziekten'. Meer informatie: ID-Lelystad, dr. Arjan Stegeman, tel.: 0320- 238392 fax: 0320-238050, e-mail: j.a.stegeman@id.wag-yr.nl
8—9 PUOD (België)-cursus 38: Orthopedie bij vogels.
8—10 Cursus Algemene Toxicologie - recente ontwikkelingen in mechanismen en modellen. Oegstgeest. Kosten: ƒ 2850,-. Meer info: PAON, Schipholweg 94, 2316 XD Leiden, tel.: 071-5214155, fax: 071-5226549. e-mail: office@paon.nl, http://www.paon.nl.
9 PAO-D cursus 99/921: Financieel praktijkmanagement jaarstukken lezen.
9 PAO-D cursus 99/929: De berekenwijze nader bekeken (gemengde praktijk).
10 PAO-D cursus 99/131: Behandeling van kruisbandletsels.
10 PUOD (België)-cursus 5: Wanneer welk antibioticum gebruiken?
11 PUOD (België) Expovet: Slokdarmobstructie en Maagtorsie.
12 PUOD (België)-cursus 37: Agressie bij gezelschapsdieren, een probleem voor de dierenarts? Deel 2: georganiseerd door het PUO in samenwerking met de Vlaamse Diergeneeskundige Werkgroep Ethologie.
13—15 PAO-D cursus 99/305: Basiscursus de erkende varkensdierenarts.
15 PAO-D cursus 99/130: Klinische les gezelschapsdieren.
15 PUOD (België)-cursus 10: Vruchtbaarheid van de stier (theorie PAO-D cursus 99/304: Basiscursus de erkende varkensdierenarts.
16 PAO-D cursus 99/924: Werving en selectie in de succesvolle dierenartsenpraktijk.
17 PUOD (België)-cursus 6: Flow charts: diagnostische benadering van enkele vaak voorkomende aandoeningen.
18 PAO-D cursus 99/806: Assistentie bij röntgenologisch onderzoek gd.
21 PAO-D cursus 99/138: Laboratoriumdiagnostiek gezelschapsdieren; een interactieve up-date.
22 PUOD (België)-cursus 12: Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.

Klinische diagnose: oxalaat urolithiasis bij de kat.

Dieetstrategie: Whiskas® Low pH Control Dieet.



- Het Whiskas® Low pH Control Dieet in blik zorgt voor een voortdurende onderverzadiging van de urine met calciumoxalaat en voorkomt daarmee de vorming van deze stenen.
- Dit dieet remt de kristallisatie van calciumoxalaat door een hoge citraatexcretie in de urine te bevorderen.
- Het Whiskas® Low pH Control Dieet is ook werkzaam bij struviet urolithiasis, waarbij het zowel gebruikt kan worden voor het oplossen van struvietstenen als voor de preventie van herhaalde struvietsteenvorming.
- De hoge verteerbaarheid vermindert het vochtverlies via de faeces en vergroot daardoor het urinevolume.
- De uitstekende acceptatie van het product en de verkrijgbaarheid in twee smaken garanderen ook op de lange termijn een goede opname.
- Bij de ontwikkeling van het Whiskas® Low pH Control Dieet is gebruik gemaakt van WALTHAM's unieke, niet-invasieve, continue urinemonitoring systeem, waarmee de effecten van voeding op de urineverzadiging en pH gedurende een lange periode gemeten kunnen worden.
- WALTHAM is een toonaangevende autoriteit op het gebied van urineverzadiging als resultaat van meer dan 20 jaar wetenschappelijk onderzoek.

NUTRITION SOLUTIONS

whiskas

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel. Tel.: 0413 - 383333. Fax: 0413 - 340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld. Tel.: 0342 - 427127. Fax: 0342 - 490164.
De Pedigree en Whiskas diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Finadyne®
Injectie



De ontstekingsremmer

Anti-inflammatoir
Antipyretisch
Analgetisch
Anti-endotoxisch



Diergeneesmiddel: Oplossing voor injectie; flunixine 50 mg/ml, als flunixine meglumine. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie: bestrijding van koorts, hypersecretie en functieverlies bij (broncho-)pneumonieën, met name in het acute stadium; bestrijding van hyperperistaltiek, vochtverlies, elektrolytenverlies en pijn, bij enteritiden; bestrijding van koorts, zwelling, pijn e.a. door endotoxinen veroorzaakte verschijnselen bij coli-mastitiden, inclusief MMA van het varken; bestrijding van pijn en ontsteking/weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot sub-chronische stadium; beperking van post-operatieve weefselreacties; koliek. Aanbevolen wordt het gebruik bij runderen, paarden en varkens; bij infectueuze processen dient zo mogelijk tevens een causale therapie te worden ingesteld; Finadyne kan de prestaties van (sport)paarden beïnvloeden. **Doseringen en toedieningen:** Runderen: 1-2 ml per 50 kg lichaamsgewicht, i.v. of diep i.m., 1 x daags. Paarden: 1 ml per 50 kg lichaamsgewicht, i.v., 1 x daags. Varkens: 2 ml per 50 kg lichaamsgewicht, i.m., 1 x daags. **Bijwerkingen:** Bij i.m. injectie is enige voorbijgaande weefselreactie niet uitgesloten. **Contra-indicaties:** De toediening aan dieren jonger dan 72 uur. **Opmerkingen:** Niet langer toepassen dan gedurende 5 dagen. In kritieke gevallen verdient een eerste herhaling van genoemde doseringen na 12 uur (i.p.v. 24 uur) meer aanbeveling dan dosisverhoging. De toediening aan katten wordt met name ontraden. **Wachttijden:** Volgende wachttijden worden geadviseerd na de LAATSTE toediening: Slachten: Rund/Paard: 1 dag, Varken: 3 dagen. Melk: 12 uur (1 melkmaal). **Houdbaarheid:** Zie vervaldatum op de verpakking vermeld. Vb. Houdbaar tot: 28/11/99 wil zeggen, houdbaar tot 28 november 1999. **Bewaring:** Buiten bereik van kinderen houden. Bewaren tussen 2 en 25°C. Aangeprikte flacon direct gebruiken. **Verpakking:** Flacons à 50 ml & 100 ml. Partijnummer vermeld op het etiket en verpakking achter "Lot:". **Registratienummer:** NL 1726 UDD.
Verantwoordelijke onderneming: SCHERING-PLOUGH B.V. Maarssen, Nederland. Verdere informatie is op aanvraag verkrijgbaar.

Schering-Plough
Animal Health

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, NL-3606 AN Maarssen, Tel.: 030/241 43.68 © 1998 Schering-Plough B.V. Alle rechten voorbehouden.

Info: 31/99 FIN 8/99 N

Uit de Hoofdredactie

Nederland is op weg naar een nieuwe eeuw. En dat zullen we weten ook. Op de meest uiteenlopende terreinen wordt er terug- en vooruit gekeken, worden er diepzinnige overpeinzingen en analyses gepresenteerd en worden uiteindelijk meestal 100 jaar van de afgelopen 1000 besproken. Opvallend bij zoveel belangstelling is dat de indruk bestaat dat een grootse viering van de eeuwwisseling zelf veel minder massaal zal plaatsvinden dan voorzien was. Er zullen genoeg Nederlanders zijn die naar een exotisch oord vertrekken, maar er zijn er ook die net als bij iedere andere jaarwisseling rustig thuis blijven of het feest in kleine kring vieren. En er zijn er ongetwijfeld ook nog vele die in de komende week, vlak voor het heugelijk feit zelf, zullen beslissen wat ze gaan doen. Minder flitsend en sprankelend dus dan vooraf door velen gedacht en voorspeld wordt.

Geldt hetzelfde voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde? Die indruk zou u bij het openslaan van dit nummer wel kunnen krijgen. Geen grote overzichtsartikelen waarin melding wordt gemaakt van dé veterinaire hoogtepunten van de eeuw (hoogtepunten van het millennium zou voor ons vak misschien toch wat ver gaan), geen overpeinzingen van enkele veterinaire kopstukken, niets van dit alles. Een heel gewoon nummer lijkt voor u te liggen. Dat klopt. Wat dat betreft loopt het TvD dus goed in de pas met de gevoelens in de maatschappij. Gelukkig is de reden voor deze bescheidenheid op de rand van een nieuwe eeuw een luxeprobleem. Zoals u elders in dit nummer zult kunnen lezen zou dit laatste nummer van 1900 een buitensporig formaat krijgen als alle interessante 'milleniumbijdragen' geplaatst zouden moeten worden. Té buitensporig, zelfs voor een luie kerstvakantie.

Daarom zult u in de komende tijd gedoseerd gefêteerd worden op millenniumbijdragen. Wat betekent dat het opmaken van de 'balans' niet in deze komende twee weken hoeft plaats te vinden. Zoals dat bij een nieuw millennium zou kunnen horen (want zo ervaren zijn we niet met millennia) zullen we ruimschoots de tijd hebben om veterinaire ontwikkelingen in de afgelopen periode rustig te overdenken. Geen overpeinzingen op oudejaarsavond, geen daaruit voort rollende lijstjes met goede voornemens haastig opgeschreven. Misschien is dat ook de verklaring voor het minder fonkelend willen gaan vieren van de eeuw-/millenniumwisseling. Gevoelsmatig willen mensen mogelijk minder vastgepind worden op die ene dag en die ene minuut. Trekt u rustig weer een jaar uit voor het lezen van de afleveringen van het TvD Wij zullen ons best doen om dit lezen de moeite waard te maken.

Met u willen wij proosten op een gezond en voorspoedig 2000 voor u en de uwen, voor de veterinaire wereld en voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Dat we elkaar nog maar vaak mogen 'tegenkomen' in de komende jaren!

Dr. Lisette Overduin

P.S. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zal op een speciale manier het nieuwe millennium ingaan.
Wees voorbereid op hetgeen op uw mat valt.

VETERINAIRE BEGELEIDING VAN MELKVEEBEDRIJVEN IN NEDERLAND: EEN SITUATIEBEOORDELING DOOR MELKVEEHOUDERS

J.J.Lievaart[1] en J.P.T.M. Noordhuizen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 734-40



Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Middels een enquête uitgevoerd onder 466 melkveehouders werd een beeld gevormd omtrent de veterinaire begeleiding van melkveebedrijven in Nederland. De melkveehouders zijn ad random geselecteerd om op die manier zowel begeleide als niet-begeleide bedrijven erbij te betrekken. Bij de reeds begeleide veehouders hadden de vragen betrekking op de begeleiding op zich, de dierenartsenpraktijk die deze verzorgt en de toekomstgedachten omtrent veterinaire bedrijfsbegeleiding. De nog niet deelnemende of reeds gestopte veehouders werden ondervraagd over de redenen om niet of niet meer deel te nemen en wat volgens hen de toekomst is wat betreft veterinaire begeleiding van melkveebedrijven.

De belangrijkste uitkomsten van het onderzoek zijn dat de kosten voor begeleiding door de veehouders nog steeds als een belangrijk nadeel en/of knelpunt worden gezien, maar in mindere mate dan eerder was ingeschat door de dierenartsen. De bedrijfsbegeleiding op zich heeft volgens de veehouders meestal een curatief aspect terwijl als er over uitbreiding van de begeleiding gesproken wordt, deze vooral in de preventieve diergeneeskunde zal moeten komen te liggen. Onderdelen die in de huidige begeleiding nog weinig aandacht krijgen zijn in meeste gevallen nog niet overgenomen door andere personen en/of instanties dan de dierenarts, dit in tegenstelling tot wat door de dierenartsen verwacht was. In de toekomst is een groot percentage van de veehouders toch bereid tot deelname aan, of uitbreiding van de veterinaire bedrijfsbegeleiding mits knelpunten als een goede prijsafspraak, duidelijkheid over inhoud en dergelijke worden opgelost.

SUMMARY

Veterinary herd health management on dairy farms in the Netherlands: assessment by dairy farmers

A questionnaire-based study was conducted among 466 dairy farmers in the Netherlands. The study investigated the experiences and opinions of dairy farmers about veterinary herd health and production management programmes. The dairy farmers were selected at random, and thus some took part in such programmes whereas others did not. The questionnaire comprised general questions about the farm operation and specific questions about the herd health programme and the practice conducting it, as well as perceived advantages and disadvantages of the veterinary programme. Farmers who did not participate in such programmes were questioned about their reasons for not participating. Both groups were questioned about future perspectives and opportunities.

The costs of the programme appeared to be a drawback for participation but not as much as perceived by the practices. According to farmers, programmes focus too much on curative aspects and too little on analysis or prevention, where the needs are. Farm areas not included in the programme are so far not yet covered by other institutions, contrary to the expectations of the veterinarians. In the future, the farmers would be willing to take part in similar or expanded programmes, provided that certain conditions, such as product definition, structure, planning, costs, are properly met.

[1] Afdeling Gezondheidszorg Herkauwers, Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht.

INLEIDING

De melkveehouderijsector bevindt zich sinds enkele jaren in een stroomversnelling van veranderingen. Het gaat hier vooral om zaken als schaalvergroting en productieverhoging met als primair doel het bewerkstelligen van een kostprijsverlaging. Tevens heeft de kwaliteitsgedachte post gevat die moet beantwoorden aan de vragen vanuit de samenleving. Langs deze weg proberen de melkveehouderijbedrijven hun toekomst zeker te stellen (1).

De bedrijfsbegeleiding bij schaalvergroting betekent naast het anders denken van de veehouder ook het anders denken en handelen van de dierenarts. De curatieve behandeling komt verder op de achtergrond te staan, terwijl de analyserende en preventieve diergeneeskunde een steeds hogere prioriteit krijgt. Dit betekent niet dat curatieve behandelingen komen te vervallen, maar een verdere omschakeling naar analyserende en preventieve diergeneeskunde zal in de toekomst noodzakelijk zijn. Er wordt vaak gedacht dat bij kostprijsverlaging zaken als begeleiding in de knel komen, het tegenovergestelde is juist vaker het geval. Naarmate de winstmarges kleiner worden, zijn de veehouders juist eerder geneigd preventieve maatregelen toe te passen om zo hun productie veilig te stellen (2). De kennis die nodig is voor de verdere schaalvergroting en specialisatie wordt op verschillende manieren aangewend. Vele personen en instanties die zich in de agribusiness bewegen proberen zich in een krimpende markt staande te houden door geïntegreerde diensten aan te bieden. Denk hierbij aan de veevoederfabrikant die naast rantsoenadviezen ook voorlichting verstrekt omtrent stalinrichting en jongveeopfok. Het is dus zaak lering te trekken uit zaken die de concurrenten op het gebied van bedrijfsbegeleiding verrichten, welke diensten ze aanbieden en hoe deze bij de veehouder geïntroduceerd worden.

De sector melkveehouderij heeft zich momenteel middels het programma KKM (3) en IKB-rund ten doel gesteld de kwaliteit in de gehele keten te borgen, dus inclusief de boerderijfase. Kwaliteit staat hierbij in een heel breed kader dat betrekking heeft op zowel productkwaliteit als kwaliteit van de productieprocessen. Dit vereist ook van de dierenarts een steeds verdergaande specialisatie; daartoe behoort tevens een gedegen inzicht in de marktbehoeften en in de vraag van de veehouder naar bepaalde producten en diensten. Om hierin mee te kunnen gaan is vanuit de veterinaire wereld bijvoorbeeld een procedure gestart om dierenartsen te gaan certificeren als erkend rundveedierenarts (4). Anderzijds kan

het noodzakelijk zijn om na te gaan hoe de veehouder oordeelt over veterinaire bedrijfsbegeleiding op dit moment en in de toekomst, en of mogelijke aanpassingen wenselijk zijn.

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de door veehouders ervaren knelpunten bij de huidige begeleiding van de melkveebedrijven, aan de hand van de gegevens die middels een enquête zijn verkregen. Daarnaast komen ook de bedrijven die niet (meer) begeleid worden aan bod. Dit om zo de problemen die uitbreiding of (her)introductie van de begeleiding in de weg staan op te kunnen lossen.

MATERIAAL EN METHODE

Een enquête met 40 vragen is opgesteld en ter beantwoording ad random aan 2250 melkveehouders verstuurd. De veehouders werden aangedragen door de al eerder in dit kader geënquêteerde dierenartsen (5). De enquête is onderverdeeld in: algemene gegevens melkveehouder/melkveebedrijf, specifieke vragen over veterinaire bedrijfsbegeleiding, specifieke vragen over de dierenartsenpraktijk die de begeleiding verzorgt, specifieke vragen aan niet-deelnemende veehouders en specifieke vragen omtrent de toekomst van de veterinaire bedrijfsbegeleiding. Bij de weergave van de resultaten is naast het gemiddelde van alle veehouders (hier als "midd." aangeduid) ook een indeling gemaakt naar grootte van het melkquotum. Voor deze opzet is gekozen, omdat blijkt dat naarmate de 'grootte' van het bedrijf toeneemt de antwoorden van de gestelde vragen tussen de bedrijven kunnen verschillen. Bovendien is dit in enige mate een afspiegeling van de respectievelijke bedrijfsstijl (6, 7, 8). De klassen van de melkquota zijn <250.000; 250.001/500.000; 500.001/750.000; >750.0000 kg melk. In de tabellen zijn deze klassen aangeduid als respectievelijk A, B, C en D. De gegevens uit de enquêtes werden ingevoerd in EXCEL ter nadere descriptieve statistische verwerking. Bij een aantal van de volgende tabellen in dit artikel is er een kolom DAP toegevoegd. Deze kolom staat voor de antwoorden van de dierenartsen die in een eerdere studie al over dezelfde onderwerpen zijn geënquêteerd (5). Op plaatsen waar geen antwoord bekend is, is een blanco hokje geplaatst.

RESULTATEN

Algemeen

Van het totaal aantal verzonden enquêtes (n=2250) werden er 466 teruggestuurd, zijnde een respons van 20,7%. In het algemene gedeelte wordt allereerst een profiel van de ondervraagde veehouders (tabel 1) en hun bedrijven (tabel 2) gegeven.

Tabel 1. Algemene gegevens deelnemende veehouders.

	'midd'.	A	B	C	D
Aantal melkveebedrijven	466	23	245	145	53
Opleiding LAS	19,8	43,5	22,1	15,2	11,3
Opleiding MAS	44,0	30,4	41,3	50,3	54,7
Opleiding HAS	6,8	4,3	5,6	7,6	11,3
Opleiding LAS + MAS	19,8	10,6	18,7	20,0	20,8
Opleiding overig	9,6	11,2	12,3	6,9	1,9
Aantal personen werkzaam op bedrijf	1,87	1,51	1,70	2,10	2,30
Bedrijf is in maatschap	76,8	41,7	73,9	85,0	85,2
Vorm maatschap man/vrouw	49,7	70,0	49,7	53,6	36,2
Vorm maatschap met opvolger	27,2	30,0	32,3	21,6	21,3
Vorm maatschap man/vrouw/opvolger	15,2	0	12,6	18,4	19,1
Vorm maatschap anders	7,9	0	5,4	6,4	23,4

Tabel 2. Algemene gegevens deelnemende melkveebedrijven.

	'midd.'	A	B	C	D
Diersoort 100% melkvee	67,8	21,2	66,1	72,4	83,0
Aantal melk- en kalfkoeien	68,4	35,9	53,1	78,1	124,2
Aantal ha land	40,6	36,0	36,6	56,6	84,9
Omvang melkquotum (gemiddeld) kg	517820	199500	396125	600277	985710
305 dgn. Melkproductie/ koe < 6000 kg	1,4	16,7	0,4	0,7	0
Idem 6001/7000 kg melk	10,3	25,0	11,3	6,2	9,3
Idem 7001/8000 kg melk	36,9	37,5	40,2	37,0	25,9
Idem 8001/9000 kg melk	38,8	12,5	37,6	42,5	46,3
Idem 9001/10.000 kg melk	10,9	4,2	9,6	12,3	14,8
Idem >10.000 kg melk	1,6	4,2	0,9	1,4	3,7

Algemene gegevens over de bedrijfsbegeleiding van deelnemende melkveebedrijven

In dit onderdeel komt naar voren dat 70,5% van de responders deelneemt aan enige vorm van bedrijfsbegeleiding. Voor de klassen A, B, C, en D was het aantal deelnemende bedrijven respectievelijk 54,2/73,6/71,9 en 68,5%. Het aantal jaren van deelname was gemiddeld 9,3 jaar. Aangezien dit uiteenloopt van routinematige fertiliteit tot preventieve jongveeopfok, zijn alle onderdelen van de begeleiding opgesplitst in tabel 3. De redenen voor deelname aan veterinaire bedrijfsbegeleiding worden opgesomd in tabel 4.

Tabel 3. Indeling naar onderdelen van de bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Drachtcontrole routinematig	95,8	91,7	97,1	95,2	94,7	99,4
Idem analyserend	22,5	0	22,5	25,7	23,7	54,0
Idem preventief	13,5	8,3	14,1	15,2	7,9	39,9
Uiergezondheid routinematig	19,5	16,7	17,6	16,3	10,5	56,4
Idem analyserend	52,6	50,0	53,5	54,3	50,0	73,7
Idem preventief	24,6	16,7	25,9	23,8	23,7	66,7
Klauwgezondheid routinematig	9,0	8,3	8,8	9,5	10,5	49,2
Idem analyserend	18,9	16,7	18,8	20,0	21,1	46,9
Idem preventief	17,2	33,3	18,9	13,3	15,8	55,5
Voeding routinematig	18,2	16,7	20,6	15,2	15,8	50,4
Idem analyserend	28,5	25,0	29,4	31,4	23,7	71,4
Idem preventief	9,9	16,7	11,7	9,5	2,6	45,9
Jongveeopfok routinematig	22,2	8,3	21,2	23,8	31,6	52,3
Idem analyserend	24,7	25,0	24,7	22,1	34,2	29,8
Idem preventief	32,1	25,0	30,0	39,0	31,6	66,4
Huisvesting routinematig	5,7	0	5,2	4,8	10,5	
Idem analyserend	16,5	8,3	15,2	21,0	13,2	
Idem preventief	12,6	25,0	12,9	12,4	7,9	
Melkkwaliteit routinematig	11,4	25,0	13,0	10,5	2,6	
Idem analyserend	18,7	8,3	16,0	23,8	21,1	
Idem preventief	11,1	8,3	14,8	8,6	5,3	

Tabel 4. Redenen voor veehouders om deel te nemen aan veterinaire bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Routinematige controle	64,0	41,7	64,7	65,7	57,9	82,8
Hoger rendement bedrijf	47,0	33,3	44,1	52,3	52,6	62,0
Bedrijfsblindheid voorkomen	34,8	41,7	34,7	34,3	39,5	38,9
Op aanraden dierenarts	26,4	33,3	25,9	24,8	34,2	49,1
Reden deelname was een probleem	26,1	8,3	27,2	25,7	23,6	54,6

De redenen voor deelname aan veterinaire bedrijfsbegeleiding zijn divers, iedere veehouder heeft er zijn eigen persoonlijke beweegreden(en) voor. De fertiliteit is vaak de grote insteek. Maar ook andere, eerder niet onderkende bedrijfsproblemen die als gevolg van goede voorlichting en dergelijke bekend zijn geworden, kunnen heden ten dage de drijfveer zijn. In tabel 4 worden de meest voorkomende motivaties voor deelname genoemd. In tabel 5 en 6 worden de voor- en nadelen van deze deelname opgesomd.

Tabel 5. Voordelen van deelname aan veterinaire bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Regelmatige controle	87,7	83,3	89,4	88,6	78,9	77,2
Goede ondersteuning bedrijfsvoering	47,7	33,3	46,5	53,3	50,0	37,7
Hoger rendement bedrijf	45,3	33,3	45,3	47,6	47,4	35,8
Voorkomen bedrijfs-blindheid	43,8	58,3	41,7	47,6	42,1	38,9
Structurele aanpak	41,4	25,0	41,2	45,7	42,1	45,7
Beter op de hoogte veterinaire ontwikkelingen	28,2	50,0	27,1	29,5	26,3	23,5
Beter aan eisen voldoen (KKM)	14,4	25,0	16,5	12,4	7,9	

Tabel 6. Nadelen van deelname aan veterinaire bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
(te) Hoge kosten	51,2	28,6	50,5	58,6	50,0	60,3
Geen	22,0	57,1	18,5	24,3	22,7	8,9
Deelname kost veel tijd	18,5	0	17,7	18,6	27,3	17,0
Moeite met adviezen uitvoeren	9,3	14,3	12,4	5,7	9,1	
(te) Weinig resultaat	6,3	0	6,1	7,1	9,0	14,3
Andere personen of instanties beter	4,9	0	3,1	5,7	9,1	
Moeite met gegevens verzamelen	3,9	0	3,1	5,7	4,5	43,2
Dierenarts heeft weinig ervaring	3,4	0	4,1	1,4	9,1	
Tijd komt ongelegen	3,4	0	4,1	1,4	9,1	

De administratie is een zeer belangrijk onderdeel van de bedrijfsbegeleiding; zonder deze administratie zou er geen basis zijn om problemen op te sporen, beslissingen te nemen of controles uit te oefenen. Veel dierenartsen zijn van mening dat de administratie nogal eens een knelpunt is in de begeleiding. Tabel 7 geeft een overzicht van de manieren van administratie van de veehouders die al deelnemen aan een vorm van veterinaire bedrijfsbegeleiding.

Tabel 7. Manieren van veestapel-administratie.

	'midd.'	A	B	C	D
P.C. met managementpakket	24,4	0	21,8	29,8	29,7
Vruchtbaarheidziektekaart (VBZ)	15,9	63,6	19,5	6,9	8,1
Voercomp. + VBZ	10,8	9,1	12,0	0	10,8
Voercomp. met adm. vruchtbaarheid	9,3	0	9,5	7,6	13,5
PC + VBZ	8,1	0	6,5	11,5	0
PC + voercomputer	6,9	0	6,5	7,6	10,8
PC op DAP + VBZ	5,1	0	7,1	1,0	8,1
Overig	19,5	27,3	17,1	35,6	19,0

Dat niet alle onderdelen bij bedrijfsbegeleiding aan bod komen is vanzelfsprekend, belangrijk is te weten wat de redenen hiervoor zijn. Bestaat er geen interesse of, belangrijker nog, zijn er andere personen of organisaties die de begeleiding op hun manier verzorgen. Tabel 8 geeft per onderdeel een overzicht van de meest voorkomende redenen.

Tabel 8. Redenen voor geen begeleiding van onderdelen.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Drachtcontrole geen interesse	8,3	0	0	25,0	0	60,0
K.I. doet drachtigheidscontrole	33,3	0	40,0	50,0	0	75,0
Kosten te hoog als dierenarts dit doet	33,3	0	40,0	25,0	50,0	45,0
Kost te veel tijd	16,7	0	40,0	25,0	50,0	5,0
Uiergezondheid geen interesse	67,1	50,0	72,7	65,4	62,5	71,8
Door melkfabriek	16,5	25,0	15,1	23,1	0	15,4
Door gezondheidsdienst	7,2	0	2,3	15,4	12,5	12,8
Kosten te hoog door dierenarts	7,2	5,0	4,6	3,8	12,5	20,5
Kost te veel tijd	2,3	0	0	7,7	0	12,8
Klauwgezondheid geen interesse	14,0	37,5	12,2	16,9	7,4	38,9
Door professionele klauw-verzorger	71,7	44,4	77,9	71,4	59,3	77,8
Kosten te hoog door dierenarts	16,7	33,3	16,8	18,2	11,1	8,3
Boer zelf	21,9	22,2	19,3	22,1	37,0	
Voeding geen interesse	8,8	12,5	8,0	11,5	3,4	24,4
Door veevoederleverancier	87,9	100	89,6	91,0	76,6	86,7
Door landbouwvoorlichter	14,5	0	13,6	19,2	6,7	25,6
Twijfel dierenarts juiste persoon	12,5	0	12,0	11,5	23,3	33,3
Kosten te hoog door dierenarts	6,5	0	4,8	7,7	13,3	16,7
Jongveeopfok geen interesse	59,5	50,0	68,5	66,7	12,5	87,7
Door landbouwvoorlichter	19,8	50,0	17,8	21,2	12,5	4,6
Kosten te hoog door dierenarts	6,1	16,7	1,4	6,3	50,0	16,9
Boer zelf	9,2	0	8,2	9,1	12,5	
Huisvesting geen interesse	53,7	71,4	56,9	55,7	31,8	
Door landbouwvoorlichter	32,7	28,6	31,1	37,1	22,7	
Twijfel dierenarts juiste persoon	14,5	0	18,3	2,9	40,9	
Melkkwaliteit geen interesse	39,8	37,5	41,4	40,3	37,5	
Door melkfabriek	60,6	62,5	58,6	65,3	62,5	
Twijfel dierenarts juiste persoon	8,1	0	10,8	2,8	16,7	

Gegevens over de dierenartsenpraktijk die de begeleiding verzorgt

In dit onderdeel van de enquête werd de veehouders gevraagd hoe de begeleiding vanuit de dierenartsenpraktijk verloopt. Onderdelen als bezoekfrequentie, gewenste veranderingen en vergoeding voor de begeleiding kwamen aan bod.

De frequentie van bedrijfsbezoeken bij bedrijfsbegeleiding loopt uiteen van één keer per twee weken tot één keer per twee maanden. De meest gangbare vorm is één keer per maand. Voor een overzicht van de bedrijfsbezoekfrequentie zie tabel 9.

Tabel 9. Frequentie van bedrijfsbezoeken voor begeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D
Idem 1x per 4 weken	77,3	41,7	80,5	76,7	78,3
Idem 1x 8 weken	9,9	41,7	10,7	5,7	10,5
Idem 1 x 6 weken	9,5	16,7	5,9	14,3	8,6
Begeleiding 1x per 2 weken	2,4	0	2,4	2,4	0
Idem 1x per 3 weken	0,9	0	0,6	1,0	2,6

Om de begeleiding te kunnen continueren of uit te kunnen breiden is het belangrijk te weten of de veehouders tevreden zijn met de huidige vorm van bedrijfsbegeleiding.

Gemiddeld is 90,2% tevreden; binnen de groepen A, B, C, en D zijn de percentages respectievelijk 100%/90,4%/92,3% en 78,9%. De ontevreden veehouders is vervolgens gevraagd wat er volgens hen zou moeten veranderen aan de bedrijfsbegeleiding. Deze punten zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10. Gewenste veranderingen in bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D
D'arts meer samenwerken met andere pers./org.	40.6	0	37.5	44.4	22.2
Meer praktische adviezen nodig	37,5	0	25,0	44,4	33,3
Meer gerichte plannen aanleveren	34,4	0	18,8	33,3	55,6
Meer kwaliteitsgericht denken bij d'arts	15,6	0	12,5	11,1	22,2
Meer kostprijsverlagend denken	6,3	0	0	22,2	0
Moeite gegevens uitwisselen met d'arts	6,3	0	6,3	0	11,1

De vergoeding voor de bedrijfsbegeleiding verschilt per praktijk, vele vormen zijn denkbaar. De meest gangbare vormen lijken op dit moment vergoeding per uur of per handeling. De verschillende manieren en percentages van voorkomen worden vermeld in tabel 11.

Tabel 11. Vorm van vergoeding voor de bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D
Vergoeding per uur	34,3	43,2	30,0	38,2	37,1
Vergoeding per handeling	32,7	26,3	34,0	32,4	37,1
Vergoeding per uur + behandeling	16,2	10,5	18,3	16,7	17,1
Vergoeding tegen vast tarief/koe/jaar	7,2	4,4	7,8	7,8	2,8

De huidige vorm van vergoeding bevalt gemiddeld 89,5% van de veehouders goed, binnen de groepen onderling is hierin zeer weinig verschil. Toch blijft er dan nog 10,5% over die liever een andere vorm zou hanteren. In tabel 12 een overzicht wat de gewenste vorm van vergoeding zou moeten zijn.

Tabel 12. Vorm van vergoeding.

	'midd.'	A	B	C	D
Anders, en dan per koe/jaar	41,2	0	36,8	33,3	40,0
Anders, per uur	26,4	0	21,5	44,4	60,0
Anders, niet bekend	17,7	0	31,3	22,3	0
Anders, per handeling	8,8	50,0	5,2	0	0
Anders, per uur + vast tarief medicijnen	5,9	50,0	5,2	0	0

Geen deelname aan veterinaire bedrijfsbegeleiding

Van alle responders hadden in de groepen A, B, en C respectievelijk 15,8%,14,3% en 12,8% vroeger deelgenomen aan enige vorm van bedrijfsbegeleiding. Het viel op dat er in groep D 33,3% van de veehouders vroeger had deelgenomen aan een vorm van bedrijfsbegeleiding. De redenen om toen te stoppen met bedrijfsbegeleiding zijn weergegeven in tabel 13.

De laatste groep veehouders heeft nog nooit deelgenomen aan enige vorm van veterinaire bedrijfsbegeleiding. De argumenten van deze veehouders zijn vermeld in tabel 14.

Tabel 13. Redenen geen deelname bedrijfsbegeleiding (wel eerder al deelgenomen).

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Te hoge kosten	36,4	0	50,0	16,7	66,7	57,8
Geen problemen meer	31,8	100,0	30,0	33,3	33,3	12,1
Rendement te laag	27,3	0	40,0	0	66,7	25,3
Kost te veel tijd	22,7	0	40,0	0	33,3	6,6
Overgenomen door ander pers./org.	9,1	100,0	10,0	0	0	6,6
Te weinig resultaat	9,1	100,0	20,0	0	0	25,3
Nu alleen op afroep	9,1	0	0	33,3	0	

Tabel 14. Redenen geen deelname veterinaire bedrijfsbegeleiding.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Geen probleem	39,0	0	42,4	38,5	37,5	36,0
Verwacht dat het rendement te laag is	33,6	60,0	39,0	23,1	37,5	49,1
Kosten te hoog	31,0	20,0	32,2	28,2	50,0	64,0
Verwacht te weinig resultaat	22,4	80,0	25,4	10,3	25,0	
Geen goed inzicht in wat het inhoudt	12,0	0	13,6	15,4	0	
Alleen op afroep bij grote problemen	10,3	0	8,5	12,8	12,5	
Kost te veel tijd	7,6	20,0	6,8	2,6	25,0	9,3
Moeite met gegevens verzamelen	2,6	20,0	1,7	2,6	0	38,5

Van de niet-deelnemers is het interessant te weten welke vorm van administratie ze voeren. Een eerste stap bij eventuele (her)introductie van bedrijfsbegeleiding begint mede bij een goede administratie. Het blijkt ook al uit voorgaande tabel dat de dierenarts en de veehouders een andere mening zijn toegedaan omtrent de moeite met het verzamelen van deze gegevens. Een goede administratie is van groot belang om zowel de problemen op te kunnen sporen, als ter controle achteraf om na te gaan of het gewenste resultaat behaald is. In de onderstaande tabel 15 worden de meest voorkomende vormen van administratie weergegeven.

Tabel 15. Manier van administratie van de veestapel bij niet-deelnemers.

	'midd.'	A	B	C	D
Vruchtbaarheidsziektekaart (VBZ)	23,4	16,7	27,9	17,4	20,0
PC met administratiepakket	19,0	33,3	16,2	23,9	10,0
Voercomputer + VBZ	9,5	33,3	5,9	10,4	20,0
Voercomputer + veeadministratie	8,8	0	10,3	10,9	0
PC + VBZ	7,3	0	5,8	10,8	10,0
Notitieblok/kalender	6,5	0	7,4	6,5	10,0
Geen administratie	3,6	0	5,9	2,7	0
Voercomputer + PC	3,6	0	2,9	0	20,0

Het feit dat er door de dierenarts geen bedrijfsbegeleiding wordt verleend betekent niet dat er geen enkele vorm van begeleiding bestaat. Uit de tabel van degenen die gestopt zijn is al op te maken dat een deel van de begeleiding is overgenomen door andere personen en instanties. In totaal maakt gemiddeld 71,9% van de melkveehouders gebruik van enige vorm van begeleiding door anderen dan door de dierenarts. De verdeling binnen de groepen A, B, C en D zijn respectievelijk 85,7/65,2/70,2 en 100%. In tabel 16 worden de belangrijkste personen en instanties per onderdeel vermeld.

Tabel 16. Begeleiding door andere organisaties en personen.

	'midd.'	A	B	C	D
Voeding door voederleverancier	91,1	83,3	91,1	90,1	100,0
Drachtigheidscontrole door KI	32,7	33,3	35,6	30,3	41,7
Melkkwaliteit door melkfabriek	29,7	33,3	28,9	36,4	16,7
Klauwproblemen door klauwverzorger	27,7	33,3	24,4	33,3	25,0
Jongveeopfok door voeder-leverancier	22,8	33,3	28,9	9,1	25,0
Klauwproblemen door bedrijfsverzorging	20,8	0	22,2	30,0	0
Huisvesting door DLV	10,9	0	8,9	12,1	25,0
Huisvesting door voederleverancier	8.9	0	11,1	6,1	8,3
Andere informatiebronnen, studieclubs e.d.	8,9	16,7	8,9	12,1	0

Toekomst

Voor een bredere introductie of uitbreiding van de veterinaire bedrijfsbegeleiding is het zaak na te gaan wat de veehouders hiervan weerhoudt. Van de veehouders die op dit moment al deelnemen wil gemiddeld 39,3% in de toekomst een uitbreiding van het bestaande pakket van bedrijfsbegeleiding. Onder de groepen A, B, C en D was de verdeling respectievelijk 27,8%/43,1%/39,4% en 39,5%. De dierenartsen daarentegen verwachten een groei van 92,7%. De redenen voor deze verdere uitbreiding zijn weergegeven in tabel 17.

Tabel 17. Redenen voor uitbreiding bedrijfsbegeleidingspakket.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Meer aandacht preventieve gezondheidszorg	71,3	20,0	73,2	68,4	81,3	
Beter (in)zicht in het bedrijf	47,8	40,0	43,7	44,7	68,8	
Betere controle bedrijfs-problemen	44,9	80,0	45,1	39,5	43,8	36,1
Verplichting overheid (KKM)	38,2	60,0	38,0	42,1	18,8	92,9
Meer kwaliteitsgerichtheid	28,7	20,0	73,2	68,4	81,3	
Meer vraag naar kengetallen	16,9	20,0	16,9	15,8	18,8	38,7

Er blijft nog een grote groep veehouders over die al wel deelnemen, maar geen verdere uitbreiding van hun pakket willen. De redenen voor geen verdere uitbreiding zijn terug te vinden in tabel 18.

Tabel 18. Redenen voor geen verdere uitbreiding bedrijfsbegeleidingspakket.

	'midd.'	A	B	C	D	DAP
Voldoende gegevens beschikbaar	68,1	85,7	74,2	67,7	48,1	44,1
Problemen onder controle	36,2	21,4	46,4	30,6	29,6	
Maximale pakket al aanwezig	23,3	35,7	13,4	33,9	25,9	
Andere persoon/instantie zal deel van begeleiding in de toekomst doen	11,4	14,3	8,3	11,3	25,9	32,4
Gaat teveel tijd kosten	10,5	14,3	14,6	6,5	7.4	
Boer doet alles zelf	5,7	0	3,1	8,1	7.4	
Kosten zo laag mogelijk houden	4,8	7,1	4,1	1,6	14,8	
Geen duidelijke structuur in begeleiding	2,4	0	3,1	1,6	3,7	55,9

Als laatste komt de groep veehouders aan bod die nog niet deelnemen aan enige vorm van bedrijfsbegeleiding. Hiervan gaf gemiddeld 23,0% te kennen dat niets hen kon overtuigen deel te nemen aan enige vorm van bedrijfsbegeleiding, over de groepen A, B, C en D is de verdeling respectievelijk 20,0%/26,7%/18,8% en 0%. Er is dus een grote groep die in eerste instantie niet afwijzend staat tegenover bedrijfsbegeleiding. Deze veehouders is vervolgens gevraagd wat hen eventueel wel zou kunnen overtuigen om deel te nemen aan bedrijfsbegeleiding (tabel 19).

Tabel 19. Redenen die kunnen overtuigen tot deelname.

	'midd.'	A	B	C	D
Meer duidelijkheid over inhoud	31,0	20,0	33,3	34,4	30,0
(wettelijke) verplichting (KKM)	29,2	20,0	26,7	18,8	0
Goede prijsafspraken maken	25,7	40,0	23,3	28,1	40,0
Problemen niet meer in de hand te houden	21,2	40,0	20,0	15,6	50,0
Overleg met veehouders die al deelnemen	3,5	0	3,3	6,3	0

DISCUSSIE

Uit de beschreven resultaten van de enquête gehouden onder de veehouders is een aantal aandachtspunten te destilleren. Zoals verwacht zijn de tijdsbesteding en het kostenaspect steeds een belangrijk terugkerend probleem waar het moeilijk is een passende oplossing voor te vinden. Een van de belangrijkste voorvereisten voor oplossingen betreft productdefinitie en productspecificaties: wat is begeleiding? hoe is het opgebouwd? wat wordt er wel / wat wordt er niet gedaan? etcetera. Ook een transparante structuur van een begeleidingsprogramma is iets dat de veehouders nadrukkelijk vragen.

Voorts is het opmerkelijk dat het argument 'te hoge kosten' meer door de dierenartsen dan door de veehouders zelf genoemd is. Bij de begeleide bedrijven 51,2% (DAP 60,3%), de gestopte bedrijven 36,4% (DAP 57,8%) en de bedrijven die nog nooit hebben deelgenomen 31,0% (DAP 64,0%). Binnen de groepen van begeleide, de gestopte en nog nooit begeleide bedrijven is een groot verschil tussen de bedrijfsgrootte en het genoemde nadeel 'te hoge kosten'. De kleinere bedrijven (klasse A) geven in respectievelijk 28,6/0/20% (deelnemende, gestopte en nooit deelgenomen) van de gevallen aan dat de 'te hoge kosten' een nadeel zijn in tegenstelling tot de grotere bedrijven (klasse D) die respectievelijk in 50/66,7/50% (deelnemende, gestopte en nooit deelgenomen) van de gevallen dit als nadeel noemen. Het is dus zaak de kosten beter zichtbaar te maken voor de veehouder. De veehouders zijn immers niet gewend dat een dierenarts betaald wordt voor adviezen. Vaak is het nog het geval dat de dierenarts op het bedrijf komt voor een curatieve handeling en tegelijkertijd adviezen over optredende bedrijfsproblemen verstrekt. Op zich is het merkwaardig dat de veehouder dit van de dierenarts verwacht, terwijl hij wel bereid is om adviezen van andere personen en instanties uit de agribusiness te betalen. Denk hierbij ook aan de adviezen van de Dienst Landbouw Voorlichting die sinds enkele jaren niet meer gratis zijn en per uur of handeling betaald moeten worden. De veehouder heeft deze veranderingen ook geaccepteerd, wetende dat de adviezen lonend zijn en er een adequate tegenprestatie geleverd wordt. De dierenarts is en blijft toch degene die door de blijvende curatieve handelingen het meeste contact met de veehouder en zijn bedrijf houdt en dit als basis kan gebruiken om bedrijfsbegeleiding te introduceren.

Het inkomen van de dierenarts wordt nu meestal gerealiseerd door toepassen van curatieve handelingen en de verkoop van medicijnen. In de toekomst zal onder invloed van KKM en IKB-rund de melkveehouderij veranderen en zou de dierenarts juist hier de kans moeten benutten om naar vermarketing van zijn of haar kennis te gaan. Een van de expertisevelden voor de dierenarts hierbij betreft de borging van de kwaliteit van het productieproces (inclusief gezondheid en welzijn) (3, 9). Het geneesmiddelengebruik wordt vanuit de eigen sector (veehouderij) steeds meer aan banden gelegd en toelevering door niet-veterinairen wordt steeds beperkter. Het is dus zaak om de kennis die de dierenarts heeft om te zetten in een vergoeding om zo het inkomen op peil te houden.
Bij veel onderdelen van de begeleiding valt het op dat de veehouder nog vaak denkt aan de routinematige aanpak van de bedrijfsonderdelen. Dierenartsen daarentegen zijn vaak al veel meer op het vlak van de preventieve en analyserende bedrijfsbegeleiding bezig. Toch geeft gemiddeld 71,3% van de reeds begeleide veehouders als reden voor toename in begeleiding de preventieve gezondheidszorg op. Er is dus bij de huidige deelnemers zeker een basis om de begeleiding een steeds meer preventief karakter te laten krijgen, dit lijkt een goede basis om verder uit te bouwen. De 'gestopte' veehouders zien waarschijnlijk nog steeds meer heil in curatieve diergeneeskunde of zij kennen onvoldoende de gedifferentieerde mogelijkheden van begeleiding (communicatie of marketingprobleem) gezien het feit dat 31,8% (DAP 12,1%) van de veehouders 'geen problemen meer' opgeven als reden te stoppen met de begeleiding. Tussen verschillende klassen naar grootte van bedrijven blijkt dat de kleinere bedrijven (klasse A) meer uit zijn op een begeleiding die toegespitst is op een intensieve samenwerking tussen veehouder en dierenarts. Samen worden de problemen opgespoord, uitgewerkt en opgelost. Dit is terug te vinden in het feit dat op gebieden als klauwproblemen, jongveeopfok en huisvesting deze groep duidelijk hoger scoort als het gaat om geen interesse vanuit de veehouder zelf. Deze groep veehouders ziet dan ook geen zaken die ze graag veranderd zouden willen zien aan de huidige vorm van begeleiding. Bij een eventuele uitbreiding van het pakket aan begeleiding zal vooral de betere controle van bedrijfsproblemen het belangrijkste criterium zijn.
De andere uiterste groep (klasse D) kiest juist voor een intensievere begeleiding waarbij de kosten als belangrijkste nadeel worden gezien, maar een structurele aanpak van bedrijfsproblemen wordt geprefereerd. De veehouder signaleert hier meestal zelf de problemen en vraagt de dierenarts hier een gericht plan van aanpak voor te formuleren dat praktisch uitvoerbaar is. Als criteria voor uitbreiding van de begeleiding zijn vooral de preventieve gezondheidszorg en het beter inzicht in het bedrijf van belang.
Uit bovenstaande opsomming valt op te maken dat er zowel qua vorm van begeleiding als qua programma's die aangeboden worden een tweedeling ontstaat. Allereerst de vorm: bij de 'kleinere' bedrijven wordt juist op prijs gesteld dat er samen met de veehouder een soort algemene begeleiding wordt opgezet. Samen wordt dan bekeken wat de knelpunten van het bedrijf op dat moment zijn. Het aangeboden programma moet hier dan ook op worden aangepast niet de lange termijnplanning speelt voor deze veehouders een rol maar de gerichte aanpak van de huidige bedrijfsproblemen. 'Grote' bedrijven (met een business-achtige stijl) geven juist vaker de voorkeur aan het systeem waarbij de veehouder de problemen aandraagt en van de dierenarts een leidraad krijgt aangereikt, opgesteld aan de hand van de doelen die veehouder zelf aan zijn bedrijf heeft gesteld. De dierenarts heeft hier meer een sturende en corrigerende functie dan een opsporende functie, zoals bij de kleinere bedrijven. Het pakket aan begeleiding wordt hier naast de basiszaken als bijvoorbeeld fertiliteit en voeding uitgebreid met specifiek door de veehouder aangedragen bedrijfsproblemen als bijvoorbeeld huisvesting en jongveeopfok.
De twee vormen van begeleiding zoals hierboven geschetst laten zich samenvatten als bedrijfsbegeleiding gericht op enerzijds een persoonlijke benadering en anderzijds een businessbenadering. Bij de persoonlijke benadering worden bedrijfssituaties besproken en problemen aangepakt samen met de veehouder; daarin verweven zit een sterk sociaal en communicatief aspect (menselijkheid, non-affirmatief, generalistisch, niet teveel papierwerk, basis is vertrouwen en respect). De dierenarts is de vertrouwenspersoon die bedrijf en familie kent en die samen met de veehouder bedrijfsproblemen opspoort en bespreekt.De dierenarts geeft aan wat er zou moeten gebeuren nadat hij nadrukkelijk heeft geluisterd naar de veehouder. Het pakket van begeleiding wordt vooral vanuit de huidige problemen samengesteld met veelal routinezaken zoals fertiliteit en voeding.
Bij de business-benadering is de karakteristiek van de begeleiding door de dierenarts meer gericht op een gelijkwaardige inbreng van de dierenarts bij bepaalde bedrijfssituaties; de dierenarts is een discussiepartner voor de veehouder. De veehouder neemt de besluiten; de dierenarts kan adviseren en levert daartoe feitelijke informatie en documentatie vanuit zijn expertiseveld aan. De veehouder kent de sterke en zwakke punten uit zijn bedrijf. De specifieke onderdelen met problemen of de sterke punten wil hij/zij juist uitbaten of verbeteren middels een specifiek programma opgesteld door de dierenarts. Hij verwacht dan ook van de dierenarts een meer planmatige aanpak van elementen (bijvoorbeeld plan van aanpak uiergezondheid of plan van aanpak jongvee-opfok; mastitisbehandelingsplan).

Feit blijft dat hier een opening is om voor de verschillende groepen veehouders een gedifferentieerd pakket samen te stellen waarbij de dierenarts met en voor de boer bepaalt wat specifiek voor het bedrijf aan adviesgevende personen en instanties nodig is. Zo kan de dierenarts het middelpunt blijven dat op tijd de goede personen en instanties inschakelt. Door de boer dit zelf te laten doen verloopt de communicatie langs de dierenarts en is het overzicht en contact met veehouder en andere ingezette organisaties moeilijker. Daarom zou een actieve participatie van de dierenarts gewenst zijn om de veehouder van de benodigde kennis te voorzien door deze een gericht bedrijfsplan te leveren. De veehouder behoudt dan één hoofdaanspreekpunt voor alle bedrijfsonderdelen.
Vaak is er de gedachte dat bij geen bedrijfsbegeleiding een desinteresse bij de veehouder bestaat of dat de begeleiding door andere personen of organisaties wordt verzorgd. Kijken we bijvoorbeeld naar het onderdeel fertiliteit dan denken dierenartsen dat 60,0% geen interesse heeft, dit blijkt in werkelijkheid 8,6% te zijn. Overname door de KI-organisatie voor het onderdeel fertiliteit is bij de begeleide veehouders 33,3% en bij niet-begeleide 32,7%, terwijl eerder 75,0% van de dierenartsen verwachtten dat dit het geval is.
De veehouders die vroeger wel deelnamen aan begeleiding geven in 9,1% van de gevallen op dat de begeleiding is overgenomen door andere personen en/of organisaties. De dierenartsen verwachtten dat dit in ruim een kwart (25,3%) van de situaties het geval is. Ook bij geen verdere uitbreiding van

de begeleiding geeft maar 11,4% van de geënquêteerde veehouders aan dat een ander persoon en/of instantie deze begeleiding wel zal gaan uitvoeren. De dierenartsen denken dat de veehouders dit in 32,4% van de gevallen zouden laten doen. Het opsporen van de opgegeven redenen om te stoppen met bedrijfsbegeleiding zal dus meer effect hebben dan het ervan uit gaan dat de veehouders overgaan naar een andere persoon en/of organisatie! Een gedifferentieerd programma van begeleiding dat naast een standaard basisdeel een specifiek op het individuele bedrijf toegespitst deel bevat, komt meer tegemoet aan individuele wensen en eisen. Daarnaast lijkt er wederom een noodzaak tot betere communicatie tussen dierenarts en veehouder omtrent wensen en behoeften, omtrent vraag en aanbod van diensten.

Opvallend is dat de veehouders volgens eigen inzicht zeer weinig (3,9% bij begeleide en 2,6% bij nog geen deelname) problemen hebben met de verzameling van bedrijfsgegevens. De dierenartsen daarentegen geven bij 43,2% van de begeleide veehouders en 38,5% van de niet-begeleide veehouders aan dat er problemen zijn met de verzameling van de bedrijfsgegevens. De manier van verslaglegging van de gegevens dient dus veelal opnieuw onder de aandacht van de veehouder te worden gebracht. Mede vanwege het feit dat bij een foutieve administratie de begeleiding dreigt te mislukken en/of de communicatie tussen veehouder en dierenarts niet goed verloopt. Overigens kan hier worden vermeld, dat er nog vele veehouders werken met een vruchtbaarheidsziektekaart. Ook daarmee zal de dierenarts meer gedifferentieerd moeten omgaan en zich niet alleen moeten bezighouden met geautomatiseerde systemen.

De veehouders verwachten in de toekomst in 39,3% een uitbreiding van de de begeleiding bij reeds deelname. Van de niet-deelnemers zegt op voorhand 23,0% dat niets hen ertoe beweegt deel te nemen. De dierenartsen verwachten juist een toename van 92,7%. Dit doet vermoeden dat de dierenarts verwacht dat de vraag naar begeleiding door de boeren zelf op gang zal komen (eventueel verplicht opgelegd). Dit lijkt op een wat passieve houding ('ze komen toch wel') en wellicht misplaatste arrogantie. Misschien is het toch beter de veehouders juist actief over de streep te trekken, zo ook de niet-deelnemers. Het is onmogelijk om iedereen deel te laten nemen en de curatieve diergeneeskunde te verlaten, maar uitbreiding van het begeleidingsaspect binnen het takenpakket van de rundveedierenarts is in de toekomst wel noodzakelijk. De niet-deelnemers hebben zelf al aangegeven dat verduidelijking van de inhoud en een goede prijsafspraak hun mening over deelname eventueel zouden kunnen veranderen. Samenvattend zijn de kansen voor een toename voor veterinaire bedrijfsbegeleiding zeker aanwezig. De toename of (her)introductie zal de nodige creativiteit van de dierenartsen vragen om de huidige knelpunten op te lossen. Een groot deel van de veehouders is in principe bereid tot deelname of uitbreiding ervan, gezien het belang dat zij hechten aan de preventieve gezondheidszorg van hun veestapel. We hopen dat dit artikel enige aanknopingspunten en discussie-elementen biedt om in de toekomst de veterinaire bedrijfsbegeleiding een groter deel van het takenpakket te laten worden.

DANKBETUIGING

De auteurs spreken op deze plaats hun dank uit voor de bereidwillige medewerking van de dierenartsen voor het verspreiden en retourneren van de enquêtes, en alle veehouders voor hun bereidwilligheid aan deze studie mee te doen.

LITERATUUR

1. Noordhuizen JPTM. Veterinary Herd Health and Production Control on Dairy Farms. PhD thesis Universiteit Utrecht. 1984.
2. Radostits OM, Leslie KE, and Fetrow J. Herd Health Food Animal Production Medicine, Second edition
3. Brouwer JJTh, en Franse JE. KKM, Keten Kwaliteit Melk: de Nederlandse Melkveehouders borgen kwaliteit. Brochure, 1997: 31 pp.
4. Hesselink JW, Lam TJGM, Westerbeek JA en Vaarten JLM. De rundveedierenarts na 2000: een verslag van een workshop.
5. Lievaart JJ, Noordhuizen JPTM. Daas den N en Jorritsma H. Veterinaire begeleiding van melkveebedrijven in Nederland: Hoe denkt de dierenarts over deelnemende en niet-deelnemende veehouders.Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124 (14\15).
6. Roep, D, Ploeg, JD van der en Leeuwis C. Zicht op duurzaamheid en kontinuiteit, bedrijfsstijlen in de Achterhoek. 1991. Wageningen Agricultural University, Wageningen, Nederland.
7. Ploeg JD. Animal production as socio-economic system: heterogeneity, producers and perspectives. In: Biological basis of sustainable animal production. Proc. 4-th Zodiac Symposium Wageningen, 1994. April 13-15, 1993.
8. Kierman NE, and Heinrichs AJ. Identification of farm manager types through cluster analysis of calf and heifer management practices. Prev Vet Med 1994; 18: 225-236.
9. Noordhuizen JPTM, and Welpelo HJ. Sustainable improvement of animal health Care by systematic quality risk management according to the HACCP concept. Vet Quart 1996; 18 : 121-6.

Referaat

PLUIMVEE

De effectiviteit van chemische desinfectantia tegen *Ornithobacterium rhinotracheale* in vitro

H.M. Hafez en D. Schulze. In: proceedings of the 1st International Symposium on turkey diseases, Berlin, 1998.

In dit experiment werden twee desinfectantia getest en vergeleken met formaline op hun werking tegen *Ornithobacterium rhinotracheale* type B, geïsoleerd uit kalkoenen. Het experiment werd uitgevoerd met kleine houtblokjes als bacteriële drager. Deze werden eerst gedipt in de bacteriesuspensie en na drogen in het betreffende desinfectiemiddel. De Venno-vet 1 super op basis van mierenzuur en glyoxyl en de Venno FF super op basis van aldehydes werden getest. Beide middelen waren in staat in een concentratie van 0,5% na 15 minuten inwerktijd *O. rhinotracheale* te inactiveren. Formaline werd als controle gebruikt in een concentratie van 3% en inactiveerde *O. rhinotracheale* eveneens na 15 minuten inwerktijd.

Mevrouw drs. L. van Veen

HET BELANG VAN EEN GOEDE DIAGNOSTIEK VOOR RUNDERTUBERCULOSE

A. Emmerzaal[1], F.G. van Zijderveld[2] en D. Bakker[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 741-50

Nederland heeft als lidstaat binnen de Europese Gemeenschap de officieel vrije status voor rundertuberculose. Het is van groot belang deze vrije status te behouden. Op basis van Europese regelgeving is de huidige bewaking van de vrije status voornamelijk gebaseerd op de keuring na het slachten. Rundertuberculose kwam gedurende de laatste jaren sporadisch voor. Bij de meest recente uitbraken bleek dat besmette bedrijven via het huidige bewakingssysteem vaak laat worden opgespoord; nader onderzoek toonde aan dat een groot aantal dieren op deze bedrijven reeds besmet was.

De te nemen maatregelen in een uitbraaksituatie op besmette bedrijven, contactbedrijven en bedrijven rondom een besmet bedrijf moeten er toe leiden dat de infectie volledig wordt gecoupeerd. Dit vergt een grote inspanning van alle partijen die hierbij betrokken zijn; diagnostische methoden staan hierbij centraal. De tuberculinatie is de voorgeschreven en cruciale diagnostische test. De praktiserende dierenarts heeft hierbij een belangrijke rol. Aangezien tuberculinatie niet meer routinematig wordt uitgevoerd in het kader van de bewaking wordt in dit artikel speciaal aandacht geschonken aan een juiste uitvoering van het tuberculineren en de interpretatie van de tuberculinereactie. Bovendien worden andere diagnostische methoden belicht. Tevens wordt aangegeven hoe de huidige bewaking en bestrijding van rundertuberculose verlopen. In de discussie wordt geëvalueerd of het huidige bewakingsprogramma de risico's voldoende afdekt.



INTRODUCTIE

Het belang van de handhaving en verhoging van een goede gezondheidsstatus van de Nederlandse rundveehouderij is evident. Dit vergt van de rundveesector continue inspanningen en investeringen. De aanpak van rundertuberculose (bovine tuberculose) was en is hiervan een klassiek voorbeeld. In de eerste helft van deze eeuw was dit een belangrijke zoönose, met vooral op het platteland, een hoge morbiditeit bij mens en dier. Tijdelijk onderbroken door de Tweede Wereldoorlog is in de loop van deze eeuw de georganiseerde bestrijding ter hand genomen. Provinciale Gezondheidsdiensten voor Dieren werden opgericht, melkgeldheffingen werden geïntroduceerd en overheids- en 'Marshallhulp' gelden werden beschikbaar gesteld.

In het begin van de jaren vijftig kon een omvangrijk eradicatieprogramma worden uitgevoerd mede dankzij de introductie van een identificatie- en administratiesysteem voor de nationale rundveestapel. De Gezondheidsdiensten stuurden het programma aan; praktiserende dierenartsen bedreven de diagnostiek en de tuberculinatie was de centrale test. Dieren met een positieve tuberculinereactie werden met een slachtvergoeding uit de populatie weggenomen. In 1951 was ongeveer 30% (56.166 beslagen) van de rundveebedrijven met tuberculose besmet; enkele jaren na de start van het programma was dit percentage in 1955 al teruggebracht tot enkele procenten (7). Dit succes was mede te danken aan de beschikbaarheid van een verbeterde huidtest, de intradermale tuberculinatie met PPD (purified protein derivate) tuberculine. Deze test is nog steeds in gebruik bij de tuberculose monitorings- en bestrijdingsactiviteiten. Uiteindelijk heeft het programma geleid tot een percentage officieel-vrije runderbeslagen van meer dan 99,9%. Op basis van de vigerende Europese regelgeving werd de jaarlijkse tuberculinatie van de totale rundveestapel gefaseerd teruggebracht tot een deel van de totale populatie en uiteindelijk in 1992 definitief afgeschaft. Voorwaarden hierbij zijn een keuring na het slachten van elk rund en een goed functionerend nationaal I&R (Identificatie en Registratie) Systeem voor runderen, waardoor het mogelijk is om bij slachtbevindingen terug te traceren naar het bedrijf van herkomst. Sinds die tijd zijn (jonge) praktiserende dierenartsen minder vertrouwd met de uitvoering en interpretatie van de tuberculinatie. Aangezien nog bijna jaarlijks besmettingen van rundertuberculose worden vastgesteld en in de nabije toekomst niet verwacht wordt dat op bedrijfsniveau een ander diagnostisch hulpmiddel de tuberculinatie zal gaan vervangen, is het van groot belang dat de praktiserende dierenarts deze test zorgvuldig uitvoert en deskundig interpreteert. Dat doel te bereiken is mede een aanleiding voor dit artikel.

Om de nationale rundertuberculose vrije status te bewaken moet het monitoringsprogramma efficiënt en doeltreffend zijn. De internationale rundertuberculosesituatie, de omvangrijke stroom importrunderen en het belang voor de volksgezondheid maken het evalueren van de nationale bewakingsstrategie noodzakelijk. Indien eventuele tuberculosebesmettingen te laat worden ontdekt kan een infectie zich verspreiden waardoor de Nederlandse rundertuberculose vrije status in het geding komt. Deze kan door de Europese Commissie opgeschort of ingetrokken worden bij het aantreffen van circa 60 besmette bedrijven per jaar (0,1% van alle rundveebeslagen).

BOVINE TUBERCULOSE

Mycobacterium bovis

Hoewel de naam bovine tuberculose voorbehouden zou moeten zijn voor tuberculose bij runderen veroorzaakt door *Mycobacterium bovis*, wordt de term, verwarrend genoeg, ook gebruikt voor tuberculose veroorzaakt door *M.bovis*, ongeacht de getroffen gastheer. *M.bovis* veroorzaakt namelijk, behalve in runderen, ook tuberculose in mensen, primaten en een groot

[1] Gezondheidsdienst voor Dieren Nederland, locatie Boxtel.
[2] Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid Lelystad.

aantal andere zoogdieren zoals geiten, schapen, varkens, vossen, buffels, dassen, opossums, hazen, antilopen, oryxen, kamelen, lama's, honden, katten etcetera.
In het wild levende dieren, die met *M. bovis* besmet zijn kunnen de controle en de uiteindelijke eradicatie van bovine tuberculose sterk bemoeilijken. Zo hebben bijvoorbeeld Groot-Brittannië en Ierland te maken met een zogenaamd natuurlijk reservoir van *M. bovis* in dassen (*Meles meles*), in herten (*Cervus elaphus*) en wordt in Nieuw-Zeeland de tuberculosebestrijding gehinderd door een natuurlijk reservoir in de possum (*Trichosus vulpecula*). Deze reservoirs vormen besmettingsbronnen voor de veestapel, waardoor de bestrijding bij rundvee aanzienlijk vertraagd wordt.
De aandacht die bovine tuberculose en met name de bestrijding ervan, de laatste eeuw gekregen heeft na de ontdekking van de tuberkel bacterie (9) door Koch, komt voort uit zowel de zoönotische aspecten van deze ziekte als uit de economische schade die deze ziekte veroorzaakt. Het rund is niet gevoelig voor infecties met *M. tuberculosis*, veruit de belangrijkste oorzaak van tuberculose bij de mens. Wel kan een doorgemaakte besmetting leiden tot positieve tuberculinereacties.

Besmettingsroutes en pathogenese
De besmetting met *M. bovis*, van zowel runderen als mensen, gebeurt voornamelijk via de luchtwegen door middel van aerosolen. De winterperiode op stal en andere diercontacten, spelen dan ook een belangrijke rol bij de transmissie van bovine tuberculose. Besmetting via het maag-darmkanaal door het drinken van melk uit besmette uiers speelde vroeger bij zowel de mens als bij kalveren ook een rol van betekenis. De eradicatieprogramma's van bovine tuberculose en de voortdurende bewaking hebben er voor gezorgd dat besmette dieren in het algemeen tijdig verwijderd worden. Dit heeft tot gevolg dat besmette dieren slechts incidenteel een dusdanig vergevorderd stadium bereiken, waarbij organen zoals het uier, de nieren of de baarmoeder aangetast raken. Incidenteel kunnen mensen of dieren besmet worden via huidwondjes. Tegenwoordig is bovine tuberculose bij de mens in Nederland vooral een beroepsziekte, met uitzondering van in het buitenland opgelopen meestal, orale infecties.

Indien de mycobacteriën de eerste afweermechanismen van de gastheer zoals het (trilhaar)epitheel kunnen omzeilen en het lichaam verder kunnen binnendringen, veroorzaken zij afhankelijk van de porte d'entrée een primaire laesie in de long, het maag-darmkanaal of bijvoorbeeld de huid en ontstaat via migratie in macrofagen een ontsteking in de regionale lymfklieren. De primaire laesie en de ontsteking van de regionale lymfeklier worden ook aangeduid als het primaire complex. Vaak is de primaire laesie niet meer waarneembaar en zijn alleen processen in de lymfkier aanwezig. Secundair kunnen nieuwe laesies ontstaan in longen of diverse organen. In laesies nemen de macrofagen de karakteristieke epitheloïde vorm aan en er ontstaan zogenaamde reuscellen van het Langhans-type door fusie van macrofagen. Deze cellen vormen de kern van de voor tuberculose karakteristieke tuberkels. In het centrum van deze tuberkels ontstaat ten gevolge van een vertraagd type overgevoeligheidsreactie een kaasachtige necrose. In veel gevallen gaat de verkazing in een latere fase gepaard met verkalking. Dit resulteert in het ontstaan van een steenharde tuberkel, die bij doorsnijden zorgt voor een schrapend geluid. Aangenomen wordt dat de in deze tuberkels aanwezige mycobacteriën vele jaren in een soort van slaap-toestand kunnen verblijven en bij een verminderde weerstand van de gastheer voor een hernieuwd opleven van de infectie kunnen zorgen.
Incidenteel zijn besmettingen van runderen waargenomen vanuit latent besmette mensen, bij wie een dergelijke reactivatie heeft plaatsgevonden (7).

DE DIAGNOSTIEK VAN BOVINE TUBERCULOSE

Gedurende de uitbraken van de laatste jaren in Nederland is gebleken dat een klinische diagnose van tuberculose bij het levende dier zeer moeilijk of vrijwel onmogelijk is. In het algemeen vertonen besmette dieren gedurende lange tot zeer lange tijd geen klinische verschijnselen, zelfs op bedrijven waar een groot deel van de dieren besmet is.
Voor het definitief aantonen van tuberculose bij runderen is het in de meeste gevallen nodig een reeks van testen uit te voeren. In eerste instantie kunnen mogelijk besmette dieren met behulp van immunologische testen als verdacht aangewezen worden. De meest gebruikte testen hiervoor zijn de tuberculinatie of de huidtest, de gamma-interferontest en de ELISA. Deze testen, en met name de huidtest, zullen verderop uitvoerig besproken worden. Uiteindelijk zal de diagnose alleen definitief gesteld kunnen worden na post-mortaal onderzoek door het daadwerkelijk aantonen van de veroorzaker. *M. bovis* kan zich in principe via de macrofagen over het gehele lichaam verspreiden. Een uitgebreid post-mortem onderzoek is dan ook noodzakelijk. Gezien de aerogene besmettingsroute van *M. bovis* zullen de laesies, ook in het geval dat er slechts enkele minieme laesies aanwezig zijn, zich met name in een beperkt aantal regionale lymfklieren/weefsels bevinden. Onderzoek van alle retropharyngiale, mediastinale, bronchiale lymfklieren en de longen zal dan ook in 86% van de positieve gevallen de eventueel aanwezige laesies aantonen (1). Dit percentage kan verder worden verhoogd door onderzoek van overige lymfklieren, met name de mesenteriale, mandibulaire lymfklieren en de oorspeekselklierlymfklieren.
Macroscopisch verdacht materiaal dient histologisch onderzocht te worden op voor tuberculose kenmerkende veranderingen, een granulomateus ontstekingsproces met aanwezigheid van epitheloïde cellen en van reuscellen van het Langhans-type.
Alleen indien er veel mycobacteriën aanwezig zijn in het sectiemateriaal, kunnen deze in een direct preparaat microscopisch (in een uitstrijkje of een histologische coupe) aangetoond worden als zuurvaste bacteriën na een Ziehl-Neelsen kleuring.
Een negatieve uitslag van het microscopisch onderzoek garandeert niet dat er geen bacteriën aanwezig zijn. Van tuberculose verdachte dieren dient altijd materiaal (bovengenoemde lymfklieren) genomen te worden voor het inzetten van een kweek op mycobacteriën. Ook indien geen laesies waarneembaar zijn kan *M. bovis* door middel van bacteriologisch onderzoek worden aangetoond (7). Het ID-Lelystad is als nationaal referentielaboratorium verantwoordelijk voor de definitieve bevestiging van de diagnose.
Hoewel een kweek lang duurt (8-16 weken), geldt het bevestigen van de voorlopige diagnose door middel van het kweken van *M. bovis* uit sectiemateriaal nog steeds als de 'Gouden Standaard'.

Er is een aanzienlijk snellere diagnose (1-2 dagen) mogelijk met behulp van moderne moleculair biologische technieken, zoals de polymerase chain reaction (PCR). Indien er voldoende kiemen in het klinisch materiaal aanwezig zijn, kan niet alleen de aanwezigheid van mycobacteriën aangetoond worden, maar kunnen deze bovendien direct getypeerd worden. Zijn er echter weinig kiemen aanwezig, dan geeft deze techniek nogal eens vals negatieve uitslagen. Een negatieve PCR betekent dan ook zeker geen negatieve uitslag en het 'ouderwetse' kweken mag nooit achterwege gelaten worden.

Een bijkomende reden om te blijven kweken is de noodzaak om de herkomst van de besmetting vast te kunnen stellen. Het aantal uitbraken van bovine tuberculose in Nederland is de laatste jaren weliswaar zeer beperkt (1-2 per jaar), maar de herkomst van de besmetting blijft vaak onverklaarbaar. Met behulp van verschillende moleculaire typeringstechnieken (2), het zogenaamde fingerprinten, kunnen mycobacteriële isolaten verder gekarakteriseerd worden.

Een van de meestgebruikte technieken is de zogenaamde RFLP (restriction fragment length polymorphism) -techniek. Deze techniek is gebaseerd op het aantonen van het insertie-element IS6110 in het chromosoom van *M. bovis*. Verschillende *M. bovis*-isolaten kunnen niet alleen verschillen in het aantal IS-elementen dat zij in het chromosoom dragen, deze kunnen ook op verschillende plaatsen in het chromosoom voorkomen. Dit resulteert in een voor een *M. bovis*-isolaat specifiek bandenpatroon.

Alle recente isolaten uit Nederlandse runderen behoren tot de grote groep van zogenaamde één-banders en kunnen ook met andere fingerprint-technieken tot op heden niet van elkaar onderscheiden worden. Op basis hiervan zouden de uitbraken met elkaar in verband kunnen staan, maar de techniek heeft waarschijnlijk nog onvoldoende onderscheidend vermogen om deze conclusie te rechtvaardigen.

De combinatie van een positieve huidtest met een positief histologisch onderzoek, en de aanwezigheid van zuurvaste staafjes of een positieve PCR-reactie, is voor de praktijk voldoende om de (voorlopige) diagnose bovine tuberculose te stellen. In het geval dat de diagnose tuberculose gesteld wordt is het van belang om te weten of er sprake is van een geval van 'open-TBC'. Het al dan niet gesloten zijn van de in de long aanwezige processen vormt een indicatie in hoeverre het besmette dier andere dieren heeft kunnen besmetten. Dit is van belang in verband met de maatregelen die op het betrokken bedrijf genomen moeten worden. Hiertoe kunnen onder andere de bronchiën gespoeld worden; waarbij het spoelsel onderzocht kan worden op de aanwezigheid van *M. bovis*. Dit kan na centrifugatie gebeuren met microscopisch onderzoek, maar ook door middel van kweek of de PCR. Het is niet altijd mogelijk om open tuberculose vast te stellen. De meest betrouwbare methode is uiteraard de tuberculinatie van de gehele koppel.

De tuberculinereactie

De immuunrespons bij runderen met bovine tuberculose wordt, net als bij andere mycobacteriële infecties, gekenmerkt door een breed spectrum van immuunreacties. In het algemeen overheerst de cellulaire immuunrespons in het eerste stadium van de ziekte en kan de humorale respons pas in latere stadia aangetoond worden. Als gevolg hiervan is de tuberculinatie de algemeen gebruikte methode voor de diagnostiek van bovine tuberculose, die binnen enkele weken na infectie al positieve reacties oplevert. Hoewel er in de loop der jaren meerdere varianten van de test in gebruik zijn geweest, berust de huidige test op het intradermaal injecteren van tuberculine en het na 72 uur meten van de ontstane zwelling. Deze zwelling ontstaat ten gevolge van een zogenaamde 'delayed-type hypersensitivity (DTH)-reactie', een door gesensibiliseerde T-cellen gemedieerde respons (6).

De huidige generatie tuberculines, de zogenaamde purified protein derivatives (PPD's) heeft de nadelen van eerdere tuberculinepreparaten (bijwerkingen, vals-positieve en vals-negatieve reacties) voor een groot deel opgelost (3, 5). Ook de in Nederland toegepaste, door het ID-Lelystad geproduceerde tuberculines worden volgens dit principe bereid.

De tuberculinatie kan op twee manieren uitgevoerd worden: als een enkelvoudige test met een intradermale injectie met een hoge concentratie bovine tuberculine (B5000; 5000 internationale eenheden per dosis van 0,1 ml.) of in de vorm van een vergelijkende test, gebruikmakend van een intradermale injectie met een lage concentratie bovine tuberculine (B2000; 2000 i.e. per 0,1 ml.) en een injectie met aviaire tuberculine (A2000; 2000 i.e. per 0,1 ml.). Deze laatste test wordt ook wel de VZ (vogel-zoogdier)-test genoemd.

Welke test er gebruikt wordt hangt van de omstandigheden af. De enkelvoudige test is met één injectie relatief vlug uit te voeren. Vanwege de hogere concentratie sensitine zal het gebruik van de B5000 tuberculine bovendien resulteren in een gevoeliger test.

Bij het bewaken van de vrij-status is het belangrijk, dat een test zo gevoelig mogelijk is en er wordt dan ook in eerste instantie getest met de enkelvoudige test met het B5000-tuberculine. Vals-positieve reacties kunnen ontstaan doordat dieren in aanraking komen met andere mycobacteriën in het milieu, zoals *M. avium*, geïnfecteerd zijn met *M. paratuberculosis* of gevaccineerd zijn tegen paratuberculose. Om deze vals-positieve reacties uit te sluiten kunnen dieren met een positieve reactie vervolgens na een periode van tenminste 42 dagen met de VZ-test hertest worden. Deze vergelijkende test is veel specifieker en kan een groot aantal van de vals positieve reacties ten aanzien van *M. bovis* uitsluiten. In landen of regio's waar aangetoond is dat veel vals positieve reacties (11) bij de enkelvoudige test optreden, zoals Ierland en het Verenigd Koninkrijk, wordt daarom direct de vergelijkende test uitgevoerd. Dit kan leiden tot een verlies aan gevoeligheid.

Naast het voorkomen van vals-positieve reacties, zijn er ook situaties waarin vals-negatieve reacties voorkomen. Na infectie kan het vier tot acht weken duren voordat er na een huidtest een meetbare DTH-respons is (4). Daarnaast treedt er in het eindstadium, bij het ontstaan van een gegeneraliseerde infectie, een toestand op die ook wel anergie genoemd wordt en waarin geen cellulaire respons meer kan worden aangetoond (10). Ook na de partus kan het zes weken duren voordat besmette dieren weer in de huidtest reageren (9).

Na de tuberculinatiereactie zelf treedt er een desensibilisatie op van zes tot acht weken (14). Dit is dan ook de reden dat tussen het uitvoeren van twee tuberculinaties tenminste 42 tot 60 dagen gewacht dient te worden.

Het uitvoeren va

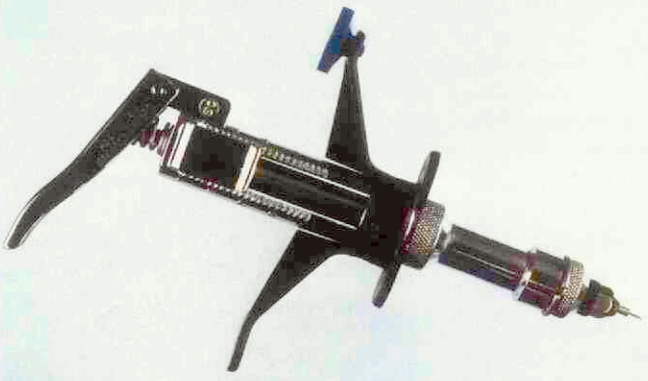


Foto 1. Mc Lintockspuit.

Tot voor kort behoorde Nederland tot de laatste landen, waar de tuberculines in carpules aangeleverd werden. Ten gevolge van internationale standaardisatie levert het ID-Lelystad de tuberculines (bovine B5000 en B2000, aviaire A2000 en Johnine; 1,5 mg/ml) tegenwoordig aan in flesjes in plaats van carpules. Dit heeft tot gevolg dat na vele jaren de gemodificeerde tandartsenspuit niet meer bruikbaar is voor het tuberculineren. Naar onder andere Iers voorbeeld wordt geadviseerd de voorgecalibreerde McLintock spuit **(Foto 1)** met een 4 mm lange naald te gebruiken. De spuit is zo afgesteld dat hij doses van 0,1 ml. geeft per 'klik'. Een mogelijk nadeel is echter wel dat in tegenstelling tot carpules, de spuit nu gevuld moet worden door de tuberculine uit het flesje op te zuigen en aangezien het vloeistofreservoir nu niet meer doorzichtig is, er zorg voor gedragen dient te worden dat er zich geen luchtbellen in het reservoir bevinden.

De tuberculinatie moet in Europa uitgevoerd worden door middel van (een) intradermale injectie(s) in de halsvlakte. In de Verenigde Staten, Nieuw-Zeeland en Australië wordt de test uitgevoerd in de staartplooi; deze manier van testen is heel praktisch als de dieren op stal aangebonden staan maar echter aanmerkelijk minder gevoelig (5).

De uitvoering van zowel de enkelvoudige tuberculinatie als de VZ-test en de interpretatie van beide testen is vastgelegd in de veterinaire bijlagen van de handelsrichtlijn EG 64/432 van de Europese Unie, zoals recent gewijzigd door richtlijnen 97/12 en 98/46.

In het geval van enkelvoudige tuberculinatie kan, na het markeren van de injectieplaats, de injectie midden op de halsvlakte geplaatst worden.

In het geval van de VZ-test kan de plek van de eerste injectie, dat wil zeggen de aviaire tuberculine, het beste bepaald worden aan de hand van het gestrekte oor **(Foto 2)**. De bovine tuberculine wordt circa 12,5 cm lager toegediend. Indien een VZ-test wordt uitgevoerd bij jonge dieren en er te weinig ruimte is op de halsvlakte, wordt de aviaire tuberculine in het midden van één halsvlakte toegediend en de bovine tuberculine op de andere halsvlakte.

Na controle of de huid ter plekke glad is, wordt de plek van injectie gemarkeerd door het wegknippen of scheren van een strook (kruis)haar **(Foto 3)** met behulp van een schaar, een scheermesje of een tondeuse. Voor het injecteren wordt met behulp van een schuifmaat met een verbrede bek en een nauwkeurigheid van 0,5 mm de huiddikte in millimeters gemeten en genoteerd. Hoewel de praktijk vaak anders is, zorgt het meten van de huiddikte vóór het plaatsen van de injectie voor een meer betrouwbaar aflezen van de test, dan wanneer men na 72 uur de huiddikte van een 'normaal' stuk huid meet in de buurt van de injectieplaats.

Het injecteren gebeurt door de injectiespuit **schuin** op het oppervlak te plaatsen en de naald in de huid te drukken. Belangrijk is dat de naald dusdanig schuin wordt ingestoken dat de tuberculine in de onderste lagen van de huid terechtkomt en niet subcutaan!. De injectiespuit dient met één hand gefixeerd te worden, terwijl met de andere hand de huid strakgetrokken wordt **(Foto 4)**. Tijdens het injecteren moet men een zekere tegendruk voelen als teken dat de tuberculine op de goede plek terechtkomt. Ter controle kan er met de duim of vinger over de huid gestreken worden en moet er een klein bobbeltje ter grootte van een erwt ten gevolge van het



Foto 2. Het bepalen van de aviaire tuberculine aan de hand van het gestrekte oor.



Foto 3. De plek wordt gemarkeerd.

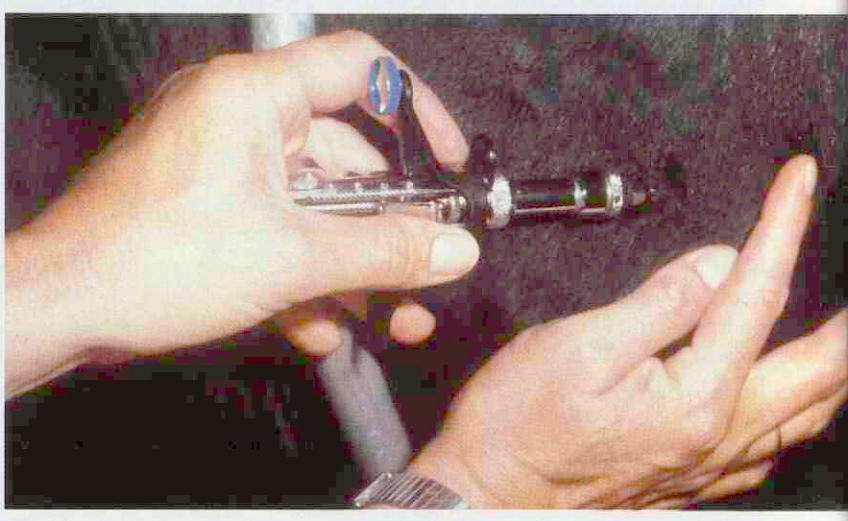


Foto 4. De injectiespuit dient met één hand gefixeerd te worden, terwijl met de andere hand de huid strakgetrokken wordt.

de tuberculinatie



Foto 5. Ter controle kan er met duim of vinger over de huid gestreken worden.



Foto 6. Bij een voelbare reactie wordt de huiddikte opnieuw opgemeten met een schuifmaat met een brede bek.

inspuiten van de tuberculine voelbaar zijn **(Foto 5).** Indien dit niet het geval is, moet de tuberculinatie direct overgedaan worden aan de andere halsvlakte. Na 72 uur moet het resultaat van de tuberculinatie bepaald worden door met de hand te voelen of er een zwelling/reactie aanwezig is en bij een voelbare reactie wordt de huiddikte opnieuw opgemeten met een schuifmaat met brede bek **(Foto 6),** genoteerd en wordt de toename van de huiddikte in halve millimeters berekend. Indien het haar in de vorm van een kruis is weggeknipt, is het makkelijker om de injectieplaats te lokaliseren. Ter illustratie de resultaten van een VZ-test uitgevoerd op een met *M. bovis* besmet rund. Tegelijkertijd dient de aard van de reactie aangegeven te worden door deze te omschrijven als: wel of niet oedemateus; wel of niet pijnlijk en of de zwelling scherpe randen heeft; algemene klinische verschijnselen worden geregistreerd (Foto 7; zie ook figuur 1).

De interpretatie van de reacties (officiële tekst EG richtlijn 64/432)

De enkelvoudige intradermale test met B5000 (EV)

Deze test is negatief als er slechts een beperkte zwelling met een toename van de dikte van de huidplooi van maximaal 2 mm wordt geconstateerd zonder dat er klinische verschijnselen, zoals pijn, diffuus of extensief oedeem of ontsteking van de lymfvaten in de omgeving, worden geconstateerd. De reactie wordt als twijfelachtig beoordeeld als de zwelling groter is dan 2 mm, maar kleiner dan 4 mm en er geen klinische verschijnselen zijn. Dieren die twijfelachtig reageren moeten opnieuw worden getest. De reactie is positief, wanneer er sprake is van klinische verschijnselen, of wanneer de zwelling 4mm of meer bedraagt. Dieren die positief reageren kunnen aan een VZ-test worden onderworpen.

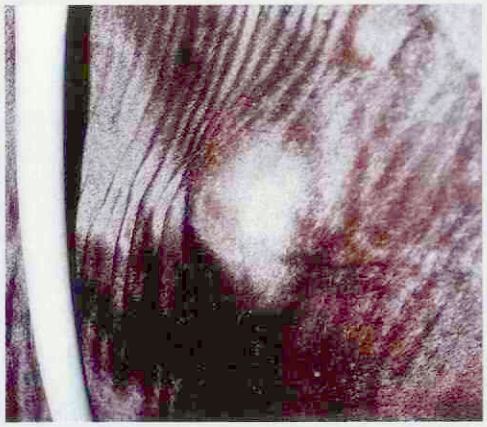


Foto 7.

De vergelijkende intradermale test of VZ-test

Deze test is positief als er sprake is van een positieve bovine reactie, die meer dan 4 mm groter is dan de aviaire reactie of als er sprake is van klinische verschijnselen. Als er sprake is van een bovine-reactie die 1 tot 4 mm groter is dan de aviaire reactie, zonder dat er klinische verschijnselen zijn, wordt de reactie als twijfelachtig beoordeeld. De reactie is negatief wanneer er sprake is van een negatieve bovine-reactie of als er een bovine-reactie is die gelijk is aan of kleiner dan de aviaire reactie, zonder dat er sprake is van klinische verschijnselen.

Deze criteria zijn ook grafisch weergegeven in figuur 1.

Dieren, die twijfelachtig reageren in de test moeten na tenminste 42 dagen opnieuw in de VZ-test getest worden. Alle dieren die dan niet negatief scoren (dus ook bij een hernieuwde twijfelachtige uitslag) worden als positief beschouwd (zie ook tabel 1).

Op bedrijven waar een besmetting met *M. bovis* is vastgesteld wordt in Nederland iedere reactie na enkelvoudige tuberculinatie van 2 mm of meer als positief beschouwd (strenge interpretatie in een besmet milieu).

Tabel 1. Beslisschema's op basis van EU handelsrichtlijn 64/432, bijlage B.

EV (enkelvoudige intradermale test)

Aflezen	Uitslag	Vervolg	Aflezen	Uitslag	Vervolg
≤2mm	negatief				
2 - 4 mm	dubieus	EV na zes weken	>2 mm	positief	VZ na zes weken
			≤2 mm	negatief	
≥ 4 mm	positief	VZ na zes weken			
Klinische verschijnselen	positief	VZ na zes weken			

VZ (vergelijkende intradermale test)

Aflezen	Uitslag	Vervolg	Aflezen	Uitslag	Vervolg
Z negatief	negatief				
Z ≤ V	negatief				
Z 1 - 4 mm > V	dubieus	VZ na zes weken	Z negatief	negatief	
			Z ≤ V	negatief	
			Z > V	positief	overname rund
Z 4 mm >V	positief				overname rund
Klinische verschijnselen	positief				overname rund

De gamma-interferon test

Als alternatief voor de huidtest wordt in een aantal landen (onder andere Australië en Nieuw- Zeeland) de *in vitro* γ-interferon test gebruikt (16). Bij dieren geïnfecteerd met *M. bovis* zijn de in het bloed circulerende lymfocyten gesensibiliseerd voor mycobacteriële antigenen. Wanneer deze cellen *in vitro* in aanraking worden gebracht met bijvoorbeeld bovine tuberculine, gaan zij γ-interferon uitscheiden. Dit kan vervolgens met een ELISA aangetoond worden. De specificiteit van de reactie kan worden bepaald door ook aviaire tuberculine als antigeen in de test toe te voegen. Hoewel de test zeker voordelen heeft (er is maar één bedrijfsbezoek nodig, de test wordt vervolgens op heparinebloed verricht in het laboratorium en de uitslag is er na 24 uur), zijn er toch ook een aantal nadelen. Naast het feit dat de test nog niet gevalideerd is voor wat betreft de specificiteit en sensitiviteit onder Nederlandse omstandigheden (de gegevens uit het buitenland zijn tegenstrijdig), zijn er de hoge kosten en de logistieke problemen die de test met zich meebrengt bij toepassing op grote schaal. De logistieke problemen komen voort uit het feit dat de lymfocyten slechts een beperkte levensduur hebben en bij voorkeur binnen acht uur op het laboratorium moeten zijn. Bovendien is de test soort-specifiek: de ELISA is gebaseerd op monoclonale antilichamen gericht tegen bovine γ-interferon. Gezien de homologie tussen runder-, geiten- en schapen- γ-interferon is de ELISA wel inzetbaar als test bij runderen, geiten en schapen, maar niet bij andere diersoorten, zoals bijvoorbeeld dieren in het wild en/of dierentuin (waarbij het eenmalig verdoven, noodzakelijk voor het nemen van het bloedmonster, een uitkomst zou zijn) zou dan ook voor elke diersoort een eigen test ontwikkeld moeten worden. Dit is vanwege de hoge kosten niet haalbaar.

De ELISA

Aangezien bij bovine tuberculose in het eerste stadium de cellulaire respons overheerst, zijn alle bewakings- en eradicatieprogramma's gebaseerd op de huidtest als middel om besmette dieren aan te wijzen. Niettemin kunnen er zich omstandigheden voordoen waarin een serologische test gericht op het meten van de humorale respons tegen *M. bovis* inzetbaar is. Het meten van antilichaamtiters gericht tegen *M. bovis* in een ELISA-formaat kan snel en op grote schaal uitgevoerd worden. Een dergelijke test, mits voldoende specifiek en gevoelig, zou dan ook een aanvulling kunnen zijn op de slachthuisbewaking in het monitoren van bovine tuberculose in Nederland. De laatste jaren is er dan ook een toenemende aandacht voor het ontwikkelen van een dergelijke test. De op dit moment beschikbare ELISA's hebben echter last van vals-positieve uitslagen. Dit wordt veroorzaakt doordat er gebruik gemaakt wordt van ruwe antigeenfracties van *M. bovis*, die antigenen bevatten die ook kunnen voorkomen bij de verschillende in het milieu aanwezige mycobacteriën (kruisreacties). Het huidige onderzoek, ook op het ID-Lelystad, is er op gericht om *M. bovis*-specifieke antigenen te karakteriseren en op hun bruikbaarheid te toetsen (12, 15).

Serologische testen kunnen ook van grote waarde zijn bij het opsporen van anergische dieren op verdachte of besmette bedrijven.

BEWAKING EN BESTRIJDING IN NEDERLAND

Tot 1 oktober 1999 is de bewaking en bestrijding door de Gezondheidsdienst voor Dieren uitgevoerd op grond van de Verordening Bestrijding Runderziekten en het Reglement Bestrijding Rundertuberculose van het Landbouwschap.

Inmiddels is de bestrijding van rundertuberculose (en brucellose en leukose) bij de Gezondheid- en Welzijnswet voor Dieren ondergebracht en zijn de Landbouwschapsverordeningen en reglementen vervallen.

De belangrijkste reden daarvoor is dat de overheid door uitwerking van de Europese handelsrichtlijn direct door de Europese Commissie wordt aangesproken op de bewaking en bestrijding van lijst B-ziekten, zoals rundertuberculose. De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) is vanaf 1 oktober 1999 verantwoordelijk voor de uitvoering.

In de Veterinaire Bijlagen van de handelsrichtlijn is tot in detail beschreven, aan welke eisen een bedrijf, respectievelijk regio of land moet voldoen om een rundertbc-vrij-status te verkrijgen en te behouden.

Nederland heeft binnen de EU de officiële rundertuberculose vrije status en dat houdt onder andere in dat er een vrijstelling is van een regelmatige tuberculinatie van de rundveestapel mits er een officiële keuring is na het slachten van elk rund en het Identificatie en Registratie Systeem voor Runderen (terug)-traceren mogelijk maakt. Bovendien dient er bij een bevinding rundertuberculose een uitgebreid onderzoek plaats te vinden naar het veebeslag van herkomst en al de veebeslagen van doorgang (tracering en onderzoek van epidemiologisch verwante beslagen).

Van de runderen die voor export worden aangeboden behoeven alleen runderen met bestemming buiten de Europese Unie op tuberculose te worden onderzocht door middel van tuberculinatie. Dit zijn ongeveer 25.000 dieren per jaar.

Slachthuisbewaking en bevindingen sinds 1992

Op slachthuizen mogen uitsluitend officieel geïdentificeerde runderen worden aangevoerd en er dient door de RVV een keuring na het slachten te worden uitgevoerd waarbij lymfeklieren en organen worden onderzocht. Indien van tuberculose verdachte processen worden aangetroffen wordt onderzoeksmateriaal (geïdentificeerd met het levensnummer van het slachtrund) doorgezonden naar het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID) te Lelystad.

De laatste jaren zijn op deze manier regelmatig besmette runderen aangetroffen (zie tabel 2).

Indirect was er een contact tussen het geval 5 (Kerk Avezaath) en 6 (Tilligte in Twente); bovendien ligt een relatie tussen 6 en 9 (Agelo in Twente) voor de hand.

Dit betekent dat van de negen 'eerste' gevallen in de laatste acht jaar er drie met elkaar verband lijken te hebben; voor de overige is dat niet aangetoond.

Via slachthuisbewaking worden besmette bedrijven wel opgespoord, maar de vraag dringt zich op of de keuring na het slachten als diagnostische methode voor het vaststellen van rundertuberculose voldoende gevoelig is. Het percentage besmette dieren op deze bedrijven is zodanig hoog dat vermoed kan worden dat per bedrijf al meerdere besmette dieren de slachtlijn zijn gepasseerd zonder te zijn opgemerkt. De gevoeligheid van een secure keuring na het slachten ten opzichte van een minutieus uitgevoerd postmortaal onderzoek bedroeg in Australië ongeveer 47% (1).

Met name kleinere processen in lymfeklieren kunnen over het hoofd worden gezien.



ANTWOORDKAART

❒ **Ja**, ik ontvang graag een vrijblijvende offerte en informatie over de Optimum ziektekostenverzekering en aanvullende pakketten

Aanvrager : Lidnummer VVAA* : _____ ❒ Man ❒ Vrouw

Achternaam : _____ Voorletters : _____ ❒* *Ja, stuur mij een aanvraagformulier VVAA lidmaatschap, het lidmaatschap is voorwaarde voor afsluiten van de verzekering*

Adres : _____

Woonplaats : _____ Postcode : _____

Tel. privé/werk : _____

Te verzekeren personen *(alle personen inclusief de aanvrager vermelden)*

	voorletters	achternaam	Geb. datum	M/V
Aanvrager				❒/❒
Medeverzekerde:				❒/❒
Medeverzekerde:				❒/❒
Medeverzekerde:				❒/❒
Medeverzekerde:				❒/❒

Gewenst eigen risico per polis*

❒ ƒ 500,=

❒ ƒ 1.000,=

❒ ƒ 2.000,=

(voor alleenstaanden geldt 50% van deze bedragen)

Graag meeverzekeren:

❒ huisarts

❒ verpleegklasse 2B

❒ Aanvullend Pakket met de unieke thuiszorggarantie

❒ Aanvullend Pakket Plus met de unieke thuiszorggarantie

❒ Ik wil graag informatie over de aanvullende Tandartskostenverzekering voor volwassenen

Hoe bent u op dit moment verzekerd?

❒ Particulier, zelf afgesloten

❒ Particulier via werkgever

❒ Naam huidige verzekeringsmaatschappij: _____

❒ Ziekenfonds

Voor een vrijblijvende premieberekening kunt u bellen naar 030-247 47 89

U kunt deze kaart in een
ongefrankeerde enveloppe sturen naar:

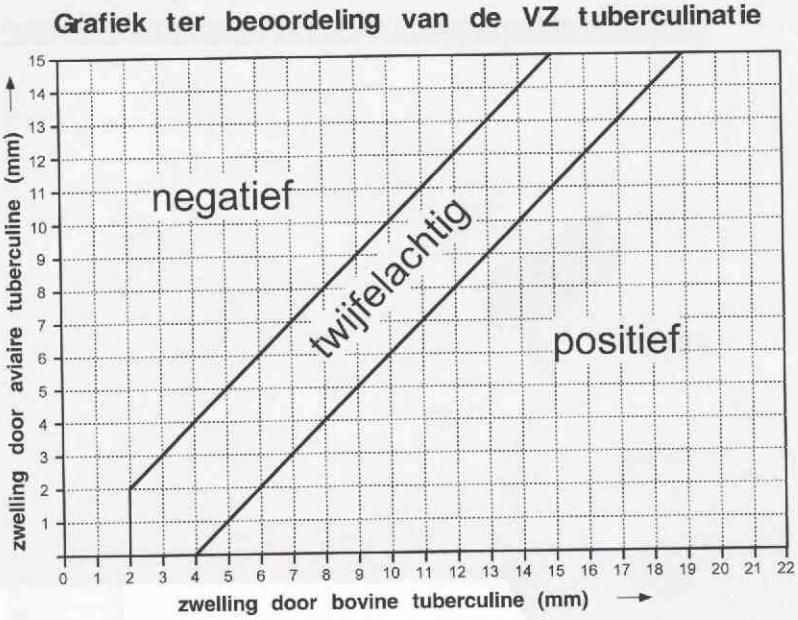
VVAA
Antwoordnummer 1551
3500 VP UTRECHT

Faxen kan ook naar: 030 – 247 43 93

Zo bestaat het risico dat een besmetting op een bedrijf pas in een later stadium wordt vastgesteld.

Maatregelen op een besmet bedrijf
In de eerste plaats is rundertuberculose aangifteplichtig: volgens de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren dient de burgemeester in kennis te worden gesteld. Als 'aangewezen ambtenaar' is de RVV verantwoordelijk voor de bestrijding. In de praktijk zal de melding gebeuren aan de kringdirecteur van de RVV of aan RVV Centraal, afdeling dierziekten. Er is ook een centraal meldnummer van de RVV voor alle aangifteplichtige ziekten.
Op basis van de Gezondheids- en Welzijnswet kan de aangewezen ambtenaar de nodige maatregelen laten uitvoeren.
De RVV heeft een concept draaiboek opgesteld voor de bestrijding van rundertuberculose:

a Een bedrijf kan eigenlijk pas besmet worden verklaard als het bacteriologisch onderzoek op *M. bovis* positief is. Omdat dit voor de praktijk te lang duurt wordt met de bestrijding al begonnen als met behulp van (histo)-pathologisch onderzoek, de Ziehl-Neelsen kleuring en/of de PCR van het verdachte slachthuismateriaal of materiaal van voor nader onderzoek ingestuurde dieren de diagnose tuberculose zeer waarschijnlijk wordt geacht.
b De RVV verklaart het bedrijf besmet, sluit het bedrijf in en er wordt een bedrijfstuberculinatie uitgevoerd om de besmettingsgraad vast te stellen.
c Tuberculinatie-positieve runderen worden getaxeerd en geruimd; bij een hoge besmettingsgraad kan na overleg met het bedrijfsleven de totale rundveestapel worden geruimd. Deze tuberculinatie-positieve dieren mogen niet naar een regulier slachthuis: destructie of behandelen als Specifiek Risico Materiaal (d.i. BSE maatregel) via een aangewezen slachtplaats is noodzakelijk. Materiaal voor onderzoek wordt indien nodig geacht verzameld voor verder onderzoek door ID-Lelystad.
d Hygiënische maatregelen op en rondom bedrijf; als een bedrijf is leeggeruimd mag na de nodige voorzorgsmaatregelen zoals schoonmaken en ontsmetten weer worden herbevolkt. De nieuwe veestapel wordt enkele keren getuberculineerd.



Figuur 1.

e Indien een bedrijf partieel wordt geruimd, blijft de rest van de runderen geblokkeerd en moet het bedrijf om de 60 dagen worden onderzocht door middel van tuberculinatie totdat bij twee opeenvolgende tuberculinaties alle dieren ouder dan zes weken negatieve testuitslagen hebben vertoond.
f Alle contactpersonen worden doorverwezen naar de GGD, afdeling tuberculosebestrijding, via het ministerie van VWS.

Uiteraard wordt ook aandacht besteed aan alle andere dieren (anders dan runderen) op het bedrijf.
Vanuit een besmet bedrijf of besmet rund wordt altijd een onderzoek uitgevoerd op contactbedrijven. Dit betreft een opwaartse tracering om de bron op te sporen en een neerwaartse tracering om eventuele spreiding te achterhalen. Zeker bij een geval van open tuberculose worden ook buurtbedrijven onderzocht.
Behalve de tracering via het I&R systeem en het Geografische Informatie Systeem worden ook interviews afgenomen.

Maatregelen op een verdacht bedrijf
Volgens het huidige concept draaiboek van de RVV wordt een bedrijf verdacht verklaard indien er een duidelijke verdenking van tuberculose bestaat. Dit kan het gevolg zijn van:

a. het aantreffen van één of meer runderen met van tuberculose verdachte laesies op het slachthuis.
b. een twijfelachtige of positieve tuberculinatie; deze kunnen aangetroffen ten gevolge van exportonderzoek, traceringsonderzoek of bij een klinische verdenking.
c. direct diercontact met een besmet verklaard bedrijf (gedurende een periode van anderhalf jaar).

Er mogen geen runderen meer worden afgevoerd van verdachte bedrijven; voor gebruik noch voor de slacht. De melk dient te worden gepasteuriseerd. In geval van 'zelfzuivelaars' wordt de gehele voorraad producten geblokkeerd.
De vervolgacties zijn afhankelijk van hoe een bedrijf verdacht is verklaard.

a. Slachthuisbevinding
Indien het vervolgonderzoek (histopathologisch, PCR en/of bacteriologisch onderzoek) negatief verloopt, dan kan de verdachte status van het betreffende bedrijf pas worden opgeheven na een negatief verlopende bedrijfstuberculinatie 42 dagen na verwijdering van het rund met de slachtbevinding. Als de tuberculinatie voor één of meer runderen niet negatief verloopt blijft het bedrijf verdacht en worden deze runderen overgenomen, geslacht en bacteriologisch onderzocht.

b. Twijfelachtige of positieve tuberculinatie
De betreffende runderen worden afgezonderd en er wordt na 42 dagen een vergelijkende test uitgevoerd (VZ). Als deze negatief verloopt is het bedrijf weer vrij, bij niet-negatieve bevindingen wordt het rund

Het ene Aujeszky-vaccin

Microscopische opname van een injectieplaats 28 dagen na het toedienen van een enkelvoudige dosis O/W emulsie.



Porcilis AD Begonia

Het Aujeszky-vaccin van Intervet heeft iets unieks: Diluvac Forte. Een waterig adjuvans dat in tegenstelling tot O/W emulsie geen weefselirritatie veroorzaakt. Diluvac Forte bevordert bovendien de werking van het vaccin. Vijf varkensvaccins van Intervet zijn inmiddels uitgevoerd met dit gepatenteerde adjuvans.

Voordelen Diluvac Forte

- geen spuitplekken
- geen degeneratie van spierweefsel
- makkelijk spuitbaar bij iedere temperatuur
- geen entstofverlies door schuimvorming
- verpakt in onbreekbare PET-flacons

overgenomen, geslacht en bacteriologisch onderzocht en blijft het bedrijf verdacht.
Runderen met een twijfelachtige reactie op een eerste tuberculinatie mogen ook eerder worden geslacht en dan nader worden onderzocht.

c. Bedrijven die direct diercontact gehad hebben met een besmet bedrijf kunnen pas weer worden vrijgegeven indien twee bedrijfstuberculinaties met een interval van tenminste 60 dagen negatief zijn verlopen.

Interpretatie van tuberculinereacties en de gevolgen daarvan voor runderen en bedrijven

Om de gevolgen voor de rundveehouderij van het huidige regime, dat voorgeschreven is door EU-regelgeving (de EU handelsrichtlijn bijlage B), in een rundertuberculose-vrije populatie te schetsen, zijn in tabel 3 de beslisschema's van de tuberculinatiereacties, behandeld in tabel 1, uitgebreid met een kolom 'aantal runderen'.
Als rekenvoorbeeld wordt in deze tabel uitgegaan van de tuberculinatie van 100.000 runderen en wordt de berekening uitgevoerd bij een aanname van een specificiteit van 97% voor de enkelvoudige tuberculinatie en een specificiteit van 93% van een VZ-tuberculinatie die volgt op een niet-negatieve EV-tuberculinatie.

Tabel 2. Tuberculose besmettingen in Nederlandse veestapels na slachthuisbevinding.

Jaar	Plaats	Soort bedrijf	Stuks rundvee	Aantal positieve runderen bij tuberculinatie	Aantal besmette contact bedrijven
1992	1. Asperen	melkvee	137	84	2
	2. Sprang Capelle	jongvee	89	62	-
1993	3. Hilvarenbeek	zoogkoeien	61	22	-
	4. Veldhoven	melkvee	83	65	4
1994	5. Kerk Avezaath	handel	65	0	-
1995	6. Tilligte	melkvee	206	68	8
1996	7. Woerden	melkvee	59	27	-
1998	8. Nederweert	zoogkoeien	46	31	1
1999	9. Agelo	melkvee	146	102	nog in onderzoek

.... is het andere niet.

Microscopische opname van een injectieplaats 14 dagen na het toedienen van een enkelvoudige dosis Diluvac Forte.





Diluvac Forte van Intervet
Spoorloos vaccineren

Intervet

INTERVET NEDERLAND B.V. Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, Tel. 0485-58 76 54

De in de literatuur berekende gevoeligheid en de specificiteit van de tuberculinatie, zoals in de praktijk uitgevoerd, varieert nogal (13). Van invloed zijn onder andere de regio of het land, de kwaliteit van de toegepaste tuberculines en de uitvoering van de tuberculinatie.
Op basis van deze specificiteit zullen in de enkelvoudige test 97.000 runderen negatief reageren, 1500 dieren een positieve reactie vertonen (klinische verschijnselen of $\geq$ 4 mm) en 1500 dieren een dubieuze reactie (2-4 mm). Bij het herhalen van de enkelvoudige test bij deze dubieus reagerende dieren wordt aangenomen dat circa 750 dieren alsnog een positieve reactie zullen vertonen (> 2 mm).
Dit leidt uiteindelijk tot 2250 (1500 + 750) dieren, waarbij een VZ-tuberculinatie wordt voorgeschreven. Bij de veronderstelling dat van deze runderen er 2100 direct en 135 na een heronderzoek alsnog negatief reageren, resteert een positieve VZ-reactie voor een 15-tal dieren, welke volgens de richtlijn dan ook overgenomen dient te worden.

In een rundertuberculose-vrije populatie zal dit ongeveer het aantal vals-positieve reacties zijn op basis van het beschreven testsysteem. In een besmette populatie is het aantal positieve uitslagen vanzelfsprekend hoger.
De Nederlandse overheid interpreteert de Europese handelsrichtlijn zodanig dat na een positieve of dubieuze tuberculinatie een bedrijf verdacht moet worden verklaard, waardoor de bedrijfsvoering op bedrijven ernstig wordt bemoeilijkt.

Tweemaal 1000 bedrijven onderzocht
Als de rundertuberculosesituatie daar aanleiding toe gaf kon de Gezondheidsdienst voor Dieren in het verleden op bepaalde bedrijven een tuberculose-onderzoek voorschrijven. In het stalseizoen 1996/'97 zijn 965 bedrijven geselecteerd uit het I&R systeem op grond van een relatief hoog aantal veebewegingen naast een stationaire veestapel. De inschatting was dat deze bedrijven een hoger risico ten aanzien van tuberculose hadden. Op deze bedrijven zijn in totaal 54.508 runderen onderzocht door middel van tuberculinatie.
Op 210 bedrijven zijn 464 runderen heronderzocht met VZ-tuberculinatie. Uiteindelijk zijn vijf dieren met proefslachting/sectie negatief bevonden.
In 1997/'98 zijn op 1037 bedrijven 55.563 runderen getuberculineerd en zijn 403 dieren met de VZ-test heronderzocht. Dit heeft twee proefslachtingen opgeleverd waarbij geen tuberculose is aangetroffen.
De aantallen VZ-positieve zijn lager dan in het rekenvoorbeeld onder 'Interpretatie van tuberculinereacties' omdat in dit systeem na een positieve VZ deze nog eens onder toezicht van een GD dierenarts werd herhaald. Bovendien zijn ook een aantal dieren vrijwillig geslacht.

DISCUSSIE

Een monitoringsprogramma dient efficiënt en betrouwbaar te zijn, zodat op een zo goedkoop mogelijke wijze tijdig tuberculosebesmettingen worden ontdekt.

Tabel 3. Beslisschema's op basis van EU handelsrichtlijn 64/432, bijlage B.

EV (enkelvoudige intradermale test)

100.000 runderen als voorbeeld							
Aflezen	Uitslag	Aantal runderen	Vervolg	Aflezen	Uitslag	Aantal runderen	Vervolg
≤ 2mm	negatief	97.000					
2 - 4 mm	dubieus	1500	EV na zes weken	≥ 2 mm	Positief	750	VZ na zes weken
				< 2 mm	Negatief	750	
≥ 4 mm	positief	1500	VZ na zes weken				
klinische verschijnselen	positief		VZ na zes weken				

VZ (vergelijkende intradermale test)

2250 van de 100.000 dieren								
Aflezen	Uitslag	Aantal runderen	Vervolg	Aflezen	Uitslag	Aantal runderen	Vervolg	Aantal runderen
Z negatief	negatief							
Z V	negatief	2100						
Z 1-4 mm	dubieus	140	VZ na	Z negatief	negatief)	135		
>V			zes weken	Z V	negatief)			
				Z >V	Positief	5	Overname rund	5
Z 4 mm	positief	10					Overname rund	10
>V								
klinische verschijnselen	positief						Overname rund	

Tot 1991 was de jaarlijkse tuberculinatie van een deel van de nationale rundveestapel het belangrijkste monitoringsinstrument. Met deze relatief dure methode werd al vele jaren nauwelijks nog rundertuberculose aangetroffen en toen de EU-regelgeving de mogelijkheid bood om de slachthuismonitoring als enige methode toe te passen, namen de kosten sterk af.

Terugkijkend over de jaren 1992 tot en met 1998 moet worden vastgesteld dat met deze methode op bedrijven rundertuberculose is vast te stellen. Aangezien het relatief veel bedrijven betrof en op acht van de negen bedrijven bovendien bij nader onderzoek bleek dat het aantal besmette runderen hoog tot zeer hoog was, kan worden geconcludeerd dat de besmetting al gedurende langere tijd op die bedrijven aanwezig moet zijn geweest. Blijkbaar worden niet alle met tuberculose besmette runderen bij de keuring na het slachten ontdekt. Alleen duidelijk macroscopisch zichtbare processen in organen en/of lymfeklieren zullen worden opgemerkt. Latent geïnfecteerde dieren zijn met de huidige methode van keuren na het slachten natuurlijk per definitie niet te detecteren, echter kleinere processen in lymfeklieren kunnen ook over het hoofd worden gezien. Het is aanbevelenswaardig om het keuringspersoneel aan de slachtlijn een gerichte bijscholing te geven, zodat daarmee de kans wordt vergroot dat ook kleinere tuberculeuze processen worden opgemerkt.

Het is evenwel de vraag of dit voldoende is om de monitoring te verbeteren en of er op bedrijfsniveau niet een monitoringsactiviteit aan moet worden toegevoegd. De tuberculinatie als monitoringsinstrument is bewerkelijk en heeft met de huidige regelgeving het grote nadeel dat vals-positieve uitslagen ook leiden tot verdachte bedrijven en dus tot economische schade.

De toepassing van de ELISA zou voordelen kunnen gaan bieden als deze zowel toepasbaar is in tankmelk als in serum. Dit zal kostenbesparend zijn en minder subjectief in aflezen van de testresultaten. Het is echter de vraag of het probleem van de vals-positieve reacties kleiner is dan bij toepassing van tuberculinatie.

De γ interferontest is weliswaar sneller maar geeft logistieke problemen.

De combinatie van een gevoelige, vaak minder specifieke test met een direct toepasbare specifieke confirmatietest biedt in een monitoringsprogramma het meeste perspectief. Nader onderzoek naar een dergelijke combinatie van testen is gewenst.

Op dit ogenblik is de tuberculinatie de voorgeschreven test, waarbij een niet-negatieve uitslag direct consequenties voor het bedrijf heeft. Vals-positieve reacties komen voor. Onderzoek naar *M. bovis*-specifieke componenten in tuberculine kan ertoe bijdragen dat deze reacties in de toekomst tot een minimum beperkt worden.

Aan de andere kant echter worden in een 'vrije' populatie positieve tuberculinereacties nogal eens te gemakkelijk afgedaan als vals-positief. Uitgebreid onderzoek van het dier is en blijft nodig.

Het zou wenselijk zijn dat het binnen de nationale en Europese regelgeving mogelijk wordt monitoringsactiviteiten uit te kunnen voeren in officieel vrije lidstaten die leiden tot een nog optimalere bewaking van de tuberculosesituatie, waarbij de gevolgen van positieve uitslagen voor de bedrijfsvoering van individuele bedrijven op een veterinair verantwoorde wijze tot een minimum beperkt blijven.

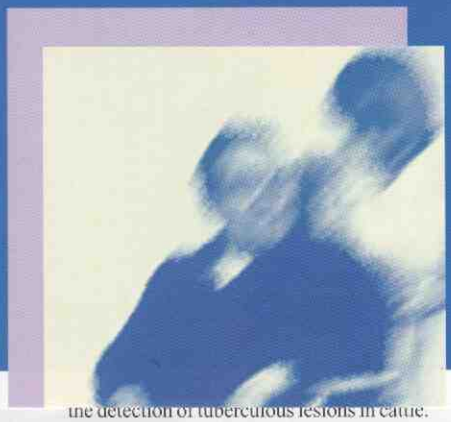
De eerste bevindingen bij de uitbraak van november 1999 wijzen erop dat meerdere bedrijven bij de uitbraak betrokken zijn; bovendien is het waarschijnlijk dat de infectie op het eerste bedrijf te Agelo al zeer lang aanwezig was. Op basis hiervan heeft de RVV besloten de tracering uit te voeren tot circa 1990. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal wellicht de wet-

De Optimum ziektekostenverzekering voor u!

- premiegarantie tot 1/1/2001
- tevredenheidsgarantie: geen opzegtermijn tot 2001
- thuiszorg snel geregeld

Vraag nu uw vrijblijvende offerte aan!





the detection of tuberculous lesions in cattle. Aust Vet J 1990; 67: 389-92.

2. Cousins D, Williams S, Liebana E, Aranaz A, Bunschoten A, Embden J van, and Ellis T. Evaluation of four DNA typing techniques in epidemiological investigations of

Res 1989; 50: 215-20.

9. Koch R. Ueber Tuberkulose, Berl Klin Wschr 1882; 19: 221-38.
10. Lepper AWD, Pearson CW, and Corner LA. Anergy to tuberculin in beef cattle. Aust Vet J 1977; 53: 214-6.

Field comparison of the interferon -gamma assay and the intradermal test for the diagnosis of bovine tuberculosis. Aust Vet J 1991; 68: 286-90.

COLLECTIEVE IBR-BESTRIJDING PER 1 JULI 2000 VOORTGEZET

De Stuurgroep IBR-bestrijding wil op 1 juli 2000 de collectieve IBR-bestrijding weer oppakken. In dit kader wordt het bestrijdingsplan aangepast. Het plan voor doorstart van de collectieve bestrijding en de uitbreiding van de mogelijkheden voor bedrijven om aan de voorwaarden te voldoen, zal tijdens LTO-bijeenkomsten gedurende de eerste drie maanden van 2000 aan de leden worden voorgelegd.

Berichten en verslagen

In het nieuwe bestrijdingsplan komt naast de ontheffing van de entplicht voor IBR-vrij gecertificeerde bedrijven, zuivere vleesveebedrijven en gewetensbezwaarden, ook een ontheffing voor bedrijven met een gesloten bedrijfsvoering. De belangrijkste voorwaarden voor deze ontheffing zijn:

- uitsluitend aanvoer van runderen van IBR-vrij gecertificeerde bedrijven;
- afvoer van runderen uitsluitend naar bedrijven met een ontheffing vleesvee of het slachthuis;
- uit jaarlijks individueel onderzoek moet blijken dat de besmettingsgraad op het bedrijf afneemt.

De Stuurgroep IBR vindt het onverantwoord om de rundveehouderij nog langer in het ongewisse te laten over de datum waarop de collectieve IBR-bestrijding wordt hervat. Zij adviseert om, net als voor de start op 1 mei 1998, nu al vrijwillig aan de slag te gaan. Jo Kodde, voorzitter van de stuurgroep: 'De argumenten om IBR te bestrijden staan nog steeds overeind: schade op rundveebedrijven, eisen aan KI-stations en behoud van de export. Niet IBR-vrije bedrijven hebben met de ontheffing gesloten bedrijfsvoering nu verschillende keuzemogelijkheden voor de aanpak van IBR op hun bedrijf: IBR-vrij certificeren, ontheffing gesloten bedrijfsvoering of enten.' De stuurgroep heeft gekozen voor 1 juli 2000 als ingangsdatum voor de hervatting, om alle rundveehouders ruim de tijd te geven om te besluiten hoe ze de IBR-bestrijding op hun bedrijf gaan voortzetten.

OUDE STIJLERS WEEKEND

Best jaargenoten,

Er is voor het weekend van 5 en 6 februari 2000 een reünie gepland. Dit keer gaan we naar Epen in Zuid-Limburg.

Alle secundaire voorwaarden voor het slagen van dit weekend zijn aanwezig. Nu hangt alles nog af van de opkomst.

Je kunt je opgeven door voor **31 december 1999** *f* 50,- over te maken op het rekeningnummer 476003660 van J.M. de Bruijn te Wijlre.

Tot de 5e.

Ruud Blommaart,
Guusje Hooveld en
Jose de Bruijn.

GLOBAAL DEKKINGSOVERZICHT*

*(*een compleet overzicht ontvangt u bij aanvraag van uw offerte)*

De VVAA Optimum ziektekostenverzekering van A tot (AWB)Z

- ziekenhuisopname
- niet klinische specialistische hulp
- ziekenvervoer
- fysiotherapie (onbeperkt), logopedie/foniatrie
- huisartskosten en alternatieve geneeswijzen (keuze-optie)
- tandheelkundige hulp voor kinderen tot 19 jaar
- kaakorthopedie en orthodontie
- kunst- en hulpmiddelen
- revalidatie
- medicijnen (GVS)
- bevalling en kraamzorg
- transplantatie

Aanvullend Pakket: ✦ thuiszorg snel geregeld ✦ Ronald McDonaldhuis

- hulpmiddelenkosten boven maximum
- geneesmiddelen boven GVS-limiet
- thuiszorg bij vakantie verzorgers thuiswonend gehandicapt kind
- gezinsverzorging
- vervoerskosten
- diëtiste

Aanvullend Pakket PLUS: ✦ Aanvullend Pakket ✦ behandeling werkgerelateerde stress

- geneesmiddelen buiten regeling farmaceutische hulp
- psycholoog/psychotherapeut
- inenting hepatitis B
- podotherapie
- stottertherapie
- privé-kliniek
- opname buitenland
- herstellingsoord
- dyslexie

			Z >V	Positief	5	Overname rund	5
Z 4 mm	positief	10				Overname rund	10
>V							
klinische verschijnselen	positief					Overname rund	

Tot 1991 was de jaarlijkse tuberculinatie van een deel van de nationale rundveestapel het belangrijkste monitoringsinstrument. Met deze relatief dure methode werd al vele jaren nauwelijks nog rundertuberculose aangetroffen en toen de EU-regelgeving de mogelijkheid bood om de slachthuismonitoring als enige methode toe te passen, namen de kosten sterk af.

Terugkijkend over de jaren 1992 tot en met 1998 moet worden vastgesteld dat met deze methode op bedrijven rundertuberculose is vast te stellen. Aangezien het relatief veel bedrijven betrof en op acht van de negen bedrijven bovendien bij nader onderzoek bleek dat het aantal besmette runderen hoog tot zeer hoog was, kan worden geconcludeerd dat de besmetting al gedurende langere tijd op die bedrijven aanwezig moet zijn geweest. Blijkbaar worden niet alle met tuberculose besmette runderen bij de keuring na het slachten ontdekt. Alleen duidelijk macroscopisch zichtbare processen in organen en/of lymfeklieren zullen worden opgemerkt. Latent geïnfecteerde dieren zijn met de huidige methode van keuren na het slachten natuurlijk per definitie niet te detecteren, echter kleinere processen in lymfeklieren kunnen ook over het hoofd worden gezien. Het is aanbevelenswaardig om het keuringspersoneel aan de slachtlijn een gerichte bijscholing te geven, zodat daarmee de kans wordt vergroot dat ook kleinere tuberculeuze processen worden opgemerkt.

Het is evenwel de vraag of dit voldoende is om de monitoring te verbeteren en of er op bedrijfsniveau niet een monitoringsactiviteit aan moet worden toegevoegd. De tuberculinatie als monitoringsinstrument is bewerkelijk en heeft met de huidige regelgeving het grote nadeel dat vals-positieve uitslagen ook leiden tot verdachte bedrijven en dus tot economische schade.

De toepassing van de ELISA zou voordelen kunnen gaan bieden als deze zowel toepasbaar is in tankmelk als in serum. Dit zal kostenbesparend zijn en minder subjectief in aflezen van de testresultaten. Het is echter de vraag of het probleem van de vals-positieve reacties kleiner is dan bij toepassing van tuberculinatie.

De γ interferontest is weliswaar sneller maar geeft logistieke problemen.

De combinatie van een gevoelige, vaak minder specifieke test met een direct toepasbare specifieke confirmatietest biedt in een monitoringsprogramma het meeste perspectief. Nader onderzoek naar een dergelijke combinatie van testen is gewenst.

Op dit ogenblik is de tuberculinatie de voorgeschreven test, waarbij een niet-negatieve uitslag direct consequenties voor het bedrijf heeft. Vals-positieve reacties komen voor. Onderzoek naar *M. bovis*-specifieke componenten in tuberculine kan ertoe bijdragen dat deze reacties in de toekomst tot een minimum beperkt worden.

Aan de andere kant echter worden in een 'vrije' populatie positieve tuberculinereacties nogal eens te gemakkelijk afgedaan als vals-positief. Uitgebreid onderzoek van het dier is en blijft nodig.

Het zou wenselijk zijn dat het binnen de nationale en Europese regelgeving mogelijk wordt monitoringsactiviteiten uit te kunnen voeren in officieel vrije lidstaten die leiden tot een nog optimalere bewaking van de tuberculosesituatie, waarbij de gevolgen van positieve uitslagen voor de bedrijfsvoering van individuele bedrijven op een veterinair verantwoorde wijze tot een minimum beperkt blijven.

De eerste bevindingen bij de uitbraak van november 1999 wijzen erop dat meerdere bedrijven bij de uitbraak betrokken zijn; bovendien is het waarschijnlijk dat de infectie op het eerste bedrijf te Agelo al zeer lang aanwezig was. Op basis hiervan heeft de RVV besloten de tracering uit te voeren tot circa 1990. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal wellicht de wet-

telijk verplichte termijn van anderhalf jaar moeten worden bijgesteld.
Resumerend moet worden vastgesteld dat voor de nabije toekomst tuberculinatie zeker voor traceringsacties onontbeerlijk is. Deze test is alleen betrouwbaar als hij volgens 'Good Veterinary Practice' wordt uitgevoerd en deskundig wordt geïnterpreteerd.
Van alle betrokken partijen, inclusief veehouders en dierenartsen, worden in de komende periode grote inspanningen gevraagd om er voor te zorgen dat iedere rundertuberculose-infectie volledig wordt gecoupeerd en de officieel vrije status van Nederland niet in gevaar komt.

LITERATUUR

1. Corner LA, Melville L, McCubbin K, Small KJ, McCormick BS, Wood PR, and Rothel JS. Efficiency of inspection procedures for the detection of tuberculous lesions in cattle. Aust Vet J 1990; 67: 389-92.
2. Cousins D, Williams S, Liebana E, Aranaz A, Bunschoten A, Embden J van, and Ellis T. Evaluation of four DNA typing techniques in epidemiological investigations of bovine tuberculosis. J Clin Microbiol 1998; 36: 168-78.
3. Dorset M. A comparison of Kochis Old Tuberculin with a new synthetic medium tuberculin. J Am Vet Med Assoc 1934; 84: 439-56.
4. Francis J. Bovine tuberculosis, Including a contrast with human tuberculosis. 1947. Staples Press London.
5. Francis J, Seiler RS, Wilkie IW, O'Boyle D, Lumsden MJ, and Frost AJ. The sensitivity and specificity of various tuberculin tests using bovine PPD and other tuberculins. Vet Rec 1978; 103: 420-5.
6. Gorman NT, and Halliwell REW. Mechanisms of immunological injury in hypersensitivity reactions. In: Gorman NT, and Halliwell REW (Editors). Veterinary Clinical Immunology. Saunders Company, London, 1989: 212-31.
7. Huitema H. Tuberculosis in animals and man. 1991. Publication of the Royal Netherlands Tuberculosis Association. The Hague, the Netherlands.
8. Kehrli ME, Nonnecke BJ, and Roth JA. Alterations in bovine lymphocyte function during the periparturient period. Am J Vet Res 1989; 50: 215-20.
9. Koch R. Ueber Tuberkulose, Berl Klin Wschr 1882; 19: 221-38.
10. Lepper AWD, Pearson CW, and Corner LA. Anergy to tuberculin in beef cattle. Aust Vet J 1977; 53: 214-6.
11. Leslie IW, Hebert CN, Burn KJ, McClancy BN, and Donnelly WJC. Comparison of the specificity of human and bovine tuberculin PPD for testing cattle. Vet Rec 1975; 96: 332-41.
12. Lightbody KA, Skuce RA, Neill SD, and Pollock JM. Mycobacterial antigen-specific antibody responses in bovine tuberculosis: an ELISA with potential to confirm disease status. Vet Rec 1998; 142: 295-300.
13. Monoghan ML, Doherty ML, Collins JD, Kazda JF, and Quin PJ. The tuberculin test. Vet Microbiol 1994; 40: 111-24.
14. Radunz BL, and Lepper AWD. Suppression of reactivity to tuberculin in repeat tests. Aust Vet J 1985; 62: 191-4.
15. Wiker HG, Lyashchenko KP, Aksoy AM, Lightbody KA, Pollock JM, Komissarenko SV, Bobrovnik SO, Kolesnikova IN, Mykhalsky LO, Gennaro ML, and Harboe M. Immunochemical characterization of the MPB70/80 and MPB83 proteins of Mycobacterium bovis. Infect-Immun 1998; 66: 1445-52.
16. Wood PR, Corner LA, Rothel JS, Baldock C, Jones SL, Cousins DB, McCormick BS, Francis BR, Creeper J, and Tweddle NE. Field comparison of the interferon -gamma assay and the intradermal test for the diagnosis of bovine tuberculosis. Aust Vet J 1991; 68: 286-90.

COLLECTIEVE IBR-BESTRIJDING PER 1 JULI 2000 VOORTGEZET

De Stuurgroep IBR-bestrijding wil op 1 juli 2000 de collectieve IBR-bestrijding weer oppakken. In dit kader wordt het bestrijdingsplan aangepast. Het plan voor doorstart van de collectieve bestrijding en de uitbreiding van de mogelijkheden voor bedrijven om aan de voorwaarden te voldoen, zal tijdens LTO-bijeenkomsten gedurende de eerste drie maanden van 2000 aan de leden worden voorgelegd.

Berichten en verslagen

In het nieuwe bestrijdingsplan komt naast de ontheffing van de entplicht voor IBR-vrij gecertificeerde bedrijven, zuivere vleesveebedrijven en gewetensbezwaarden, ook een ontheffing voor bedrijven met een gesloten bedrijfsvoering. De belangrijkste voorwaarden voor deze ontheffing zijn:

- uitsluitend aanvoer van runderen van IBR-vrij gecertificeerde bedrijven;
- afvoer van runderen uitsluitend naar bedrijven met een ontheffing vleesvee of het slachthuis;
- uit jaarlijks individueel onderzoek moet blijken dat de besmettingsgraad op het bedrijf afneemt.

De Stuurgroep IBR vindt het onverantwoord om de rundveehouderij nog langer in het ongewisse te laten over de datum waarop de collectieve IBR-bestrijding wordt hervat. Zij adviseert om, net als voor de start op 1 mei 1998, nu al vrijwillig aan de slag te gaan. Jo Kodde, voorzitter van de stuurgroep: 'De argumenten om IBR te bestrijden staan nog steeds overeind: schade op rundveebedrijven, eisen aan KI-stations en behoud van de export. Niet IBR-vrije bedrijven hebben met de ontheffing gesloten bedrijfsvoering nu verschillende keuzemogelijkheden voor de aanpak van IBR op hun bedrijf: IBR-vrij certificeren, ontheffing gesloten bedrijfsvoering of enten.' De stuurgroep heeft gekozen voor 1 juli 2000 als ingangsdatum voor de hervatting, om alle rundveehouders ruim de tijd te geven om te besluiten hoe ze de IBR-bestrijding op hun bedrijf gaan voortzetten.

OUDE STIJLERS WEEKEND

Best jaargenoten,

Er is voor het weekend van 5 en 6 februari 2000 een reünie gepland. Dit keer gaan we naar Epen in Zuid-Limburg.

Alle secundaire voorwaarden voor het slagen van dit weekend zijn aanwezig. Nu hangt alles nog af van de opkomst.

Je kunt je opgeven door voor **31 december 1999** *f* 50,- over te maken op het rekeningnummer 476003660 van J.M. de Bruijn te Wijlre.

Tot de 5e.

Ruud Blommaart,
Guusje Hooveld en
Jose de Bruijn.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (36)

GIOVANNI BATTISTA ERCOLANI (1817-1883)



Veterinair verleden

Graaf Giovanni Battista Ercolani werd in 1817 in Bologna geboren als telg uit een oud adellijk geslacht. Eén van zijn voorvaderen had als generaal onder Karel V gevochten en zich hierbij kennelijk zo verdienstelijk gemaakt, dat hij door hem in de adelstand werd verheven.
Ercolani koos voor de medische wetenschap. Hij viel al gauw op door zijn bijzondere aanleg voor deze richting en vooral ook door zijn studiezin en ijver. Na zijn afstuderen verrichtte hij met succes een cystotomie, wat toen nog een risicovolle operatie was. In 1836 verwierf hij reeds de doctorstitel in de geneeskunde en kort erna werd hij assistent bij prof. Antonio Alessandrini, de grondlegger van het anatomisch en pathologisch museum van de universiteit van Bologna en tevens bekend als parasitoloog. Daarnaast bezette deze hoogleraar sinds 1819 een leerstoel voor de diergeneeskunde, voor welk vak hij bij Ercolani belangstelling wist te wekken.
Politiek gezien waren het woelige tijden in Europa en vooral in Italië. Ercolani onderbrak zijn academische loopbaan en nam actief deel aan de politiek. Hij was een vurig voorstander van de éénwording van Italië, vrij van vreemde overheersing. Hij nam als afgevaardigde deel aan de constituerende vergadering van de Romeinse Republiek. Hoewel Paus Pius IX aanvankelijk tegemoetkomend was opgetreden, veranderde zijn houding toen de beweging een antikerkelijk karakter aannam en hij Rome moest ontvluchten. De jonge Republiek werd door ingrijpen van Franse troepen spoedig ten val gebracht en de Paus kon naar Rome terugkeren. Ercolani en zijn partijgenoten, die de wapens tegen de Fransen hadden opgenomen, werden verbannen uit de Kerkelijke Staat. Zij namen de wijk naar Toscane. Maar hier werd hen na ongeveer twee jaar door Groot-Hertog Leopold II een langer verblijf ontzegd, volgens sommigen op aandringen van de Paus, volgens anderen omdat de Groot-Hertog door de Oostenrijkers werd gechanteerd. Ercolani vertrok toen met zijn vrouw en dochter naar Turijn. Hier werd hij met open armen ontvangen en zelfs tot ereburger van de stad gemaakt. In december 1851 werd hij tot leraar benoemd aan de in 1769 opgerichte veeartsenijschool om onderwijs te geven in algemene pathologie, pathologische anatomie en parasitologie. Vanaf dit moment wijdde hij zich met hart en ziel aan de veeartsenijkunde. Al spoedig na zijn indiensttreding verscheen een monumentaal werk van 900 bladzijden over de geschiedenis van de veeartsenijkunde: *Ricerche storico-analitiche sugli scrittori di veterinaria* (2 dln. 1851, 1854). Gedurende zijn verblijf in Florence had hij in de daar aanwezige rijke bibliotheken gelegenheid gehad het materiaal voor dit werk te verzamelen. In 1852 startte hij, samen met zijn collega Carlo Lessona, het eerste wetenschappelijk veterinair tijdschrift in Italië: *Giornale di [medicina] veterinaria*.. Dit is in 1859 onder leiding van Mazzini het officiële tijdschrift geworden van de Società Nazionale di Medicina Veterinaria. Ercolani, inmiddels directeur geworden, richtte in 1860 weer een tijdschrift op: *Il Medico veterinario* dat tot 1889 gefungeerd heeft als het tijdschrift van de Turijnse school.
De Turijnse tijd was buitengewoon vruchtbaar. In deze periode van twaalf jaar verscheen er een tachtigtal publicaties van zijn hand, waarbij vooral de variatie in onderwerpsgebieden sterk opvalt, wat in die tijd overigens minder ongewoon was als tegenwoordig. Mede door zijn toedoen werden de veeartsenijscholen van Napels, Milaan

MINDER LEVERBOT DAN VORIG JAAR

De Werkgroep Leverbotprognose verwacht een lichte leverbotinfectie. Gadviseerd wordt om schapen niet te behandelen.

Berichten en verslagen

In de natte periode van eind september/begin oktober is er vooral in de kustgebieden van Noord- en Zuid-Holland een lichte infectie door de slak op het gras afgezet. Over het algemeen is het niet noodzakelijk om schapen te behandelen. De Werkgroep adviseert om alleen schapen te behandelen in gebieden met een verhoogde waterstand en op bedrijven waar vorig jaar leverbot is waargenomen. Bij runderen is een behandeling slechts noodzakelijk wanneer na onderzoek een infectie is vastgesteld. Bij twijfel is het zinvol om vanaf nu bloedonderzoek en vanaf begin februari mestonderzoek te laten verrichten bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Per diersoort (bij voorkeur dieren na hun eerste weideseizoen) zijn voor een goed onderzoek vijf monsters per leeftijdscategorie nodig. Uit onderzoek is gebleken dat in de kustgebieden van Noord- en Zuid-Holland een voorjaarsinfectie is opgenomen. In veel gevallen heeft geen behandeling plaatsgevonden. De Werkgroep adviseert dit alsnog te doen wanneer bij mestonderzoek leverboteieren worden aangetoond.

Werkgroep Leverbotprognose



en Turijn tot hogescholen verheven, waarbij hij de noodzaak bepleitte om de veterinaire opleidingen op eenzelfde basis te schoeien.
Toen zijn enige dochter in 1863 overleed, was dit voor hem aanleiding om zijn verblijf in Turijn af te breken en naar zijn vaderstad terug te keren; deze was inmiddels tot het Koninkrijk Sardinië gaan behoren. Hoewel hij pas zesenveertig jaar was, wilde hij in stilte verder te leven. Het stadsbestuur wist hem over te halen om zich weer aan het veterinaire onderwijs te gaan wijden. Dit was niet alleen goed voor hemzelf omdat het hielp over zijn leed heen te komen, maar ook voor het onderwijs en onderzoek dat door zijn toedoen een grote impuls kreeg. In de twintig volgende jaren zouden nog meer dan vijftig publicaties van zijn hand verschijnen. Dat de universiteit bijzonder met hem ingenomen was mag blijken uit het feit dat hij meermaals benoemd werd tot voorzitter van de medische faculteit. Ook is hij rector magnificus geweest. In 1871 werd hij benoemd tot *Segretario perpetuo* van de Bolognese Academie van Wetenschappen. Daarnaast deed de politiek weer een beroep op hem. Hij zetelde in het stadsbestuur en werd driemaal als parlementslid gekozen.
Ercolani had niet alleen een groot aanzien door zijn fabelachtige kennis en leidinggevende capaciteiten maar ook door zijn menselijkheid en vriendelijkheid, waardoor hij algemeen geacht en bemind werd. Hij was zeer scherpzinnig en nauwgezet. In zijn tweede Bolognese periode legde hij zich vooral op de embryologie en histologie toe. Baanbrekend was zijn onderzoek naar de placentatie bij de mens en een aantal zoogdieren, met name bij het rund. Grote bekendheid verwierf hij door zijn onderzoek op het gebied van longziekte, runderpest, malleus en rabiës. Naast een leerboek heeft hij een groot aantal artikelen geschreven over parasitologische onderwerpen. In het spoor van zijn grote geschiedeniswerk uit het begin van zijn loopbaan publiceerde hij naast een aantal bibliografische overzichten een uitgebreide studie over Ruini en diens plaats in de ontdekkingsgeschiedenis van de bloedsomloop en verscheidene kleinere, meest biografische artikelen.
In zijn tijd is er aan de veeartsenijschool te Bologna een indrukwekkende verzameling preparaten van vergelijkende anatomie tot stand gekomen. Deze zijn nu ondergebracht in het museum '*Il museo Ercolani*'. Bekend was ook zijn enorme boekenverzameling op het gebied van de veeartsenijkunde en aanverwante vakken. Zelfs de meest onbeduidende Nederlandse werken ontbraken hierin (volgens Thomassen) niet. Het was zijn wens dat deze bibliotheek na zijn dood in het bezit kwam van de stad Bologna, waardoor verstrooiïng voorkomen zou worden.
Ercolani's roem verspreidde zich over Europa. Hij onderhield contacten met Kölliker en Virchow in Duisland, met Marey en Milne Edwards in Frankrijk en met Owen in Engeland. Hij was lid van vele wetenschappelijke genootschappen en academies. Hij werd benoemd tot ereprofessor aan de veeartsenijscholen in Stuttgart, Dorpat (het huidige Tartoe in Estland) en Kazan. Na zijn dood verscheen er in Modena een veterinair tijdschrift met de naam: '*l'Ercolani*'.
Het veterinair onderwijs heeft veel aan hem te danken. Ercolani is één van de medici, die de humane geneeskunde verliet om zich volledig in te zetten voor het veterinaire onderwijs en onderzoek. In dat opzicht is hij te vergelijken met Abildgaard, Will en Numan.
Ercolani overleed op 16 november 1883 op zesenzestigjarige leeftijd. Zelden is er in Bologna zo'n indrukwekkende begrafenis geweest. Vertegenwoordigers van overheid en wetenschappelijke instellingen en genootschappen waren hierbij aanwezig. De scholen en de winkels waren gesloten, terwijl aan veel woningen de nationale vlag, met rouwfloers omkleed, halfstok was uitgehangen.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap.

E.P.Oldenkamp

GERAADPLEEGDE LITERATUUR:
1. Biavatti S. Il museo Ercolani. *Obiettivi e documenti veterinaria*.1989; 10: 42-43.
2. Chiodi V. Giovanni Battista Ercolani (1817-1883). *Ann.Vet.Italiano*. 1934-1935: 404-417.
3. Dux [ps. M.H.J.P. Thomassen]. Prof. G.B.Ercolani. *Veterinaire Almanak*. Utrecht, 1895. P. 151-157.
4. Montroni L. *L'opera scientifica di Giovanni Battista Ercolani*. Bologna, 1959. 20 p. (Discorso pronunciato per l'inaugurazione dell'anno accademico 1958-59).
5. Piana GP. Notices biographiques XII: Gian Battista Ercolani. *Archives de parasitologie*; 1902; 5: 504-550.

INTENSIEVERE SAMENWERKING TUSSEN DUITSLAND EN NEDERLAND OP HET GEBIED VAN DIERZIEKTEBESTRIJDING

Nederland en Duitsland gaan bij de grensoverschrijdende dierziektebestrijding intensiever samenwerken. Dit zijn de veterinaire vertegenwoordigers van beide landen overeengekomen tijdens de afsluiting van een mond- en klauwzeeroefening (MKZ). De oefening van een fictieve MKZ-uitbraak in het grensgebied Bentheim, Kleve-Doetinchem vond in de week van 18 oktober 1999 plaats. Doel van de gezamenlijke oefening was om ervaringen uit te wisselen en door middel van intensievere samenwerking de bestrijding van dierziekten in beide landen onderling af te stemmen.

'Tegen de achtergrond van het non-vaccinatiebeleid in de Europese Unie en de steeds weer terugkerende MKZ-uitbraken in onder andere Zuid-Oost Europa, was deze oefening zeer belangrijk', aldus de twee betrokken Chief Veterinary Officers (CVO). 'De oefening was voor alle deelnemers een succes. De samenwerking bleek goed te functioneren. We weten nu echter ook wat we nog moeten verbeteren.' Preventieve maatregelen tegen mond- en klauwzeer hebben volgens de CVO's de hoogste prioriteit. Uitbraken van MKZ hebben enorme economische gevolgen. Het is belangrijk dat de gehele veesector zich daarvan bewust blijft.

MILLENNIUM

2000 Hoogtepunten

In het voorjaar hebben wij een oproep geplaatst om gedenkwaardige momenten die zich in de twintigste eeuw in Nederland in de diergeneeskunde hebben afgespeeld aan ons te melden. Wij zouden dan in dit nummer, het laatste van het jaar, hier enige aandacht aan kunnen besteden. Het ongelooflijke is gebeurd. Wij hebben een zodanige hoeveelheid reacties ontvangen dat, als wij deze onverkort zouden plaatsen, het laatste tijdschrift van deze eeuw minstens tweemaal dikker zou zijn geworden dan normaal. Wij zaten er mee, want we troffen werkelijk bijzondere stukken aan, waar we geen letter van wilden missen. Gelukkig zat er ook een brief van collega Strikwerda bij, die ons enigszins bestraffend toesprak, maar die ons intussen goed van pas kwam. De brief wordt hieronder volledig afgedrukt. Hij maakte ons duidelijk, dat wij te vroeg bezig waren. Wij werden hierdoor op het idee gebracht, om in het laatste jaar van het tweede millennium, het jaar 2000, een nieuwe rubriek te openen 'Hoogtepunten' waarin wij in ieder tijdschrift van dat jaar een of meerdere reacties afdrukken. Wij hopen, dat de grote hoeveelheid werk die men verrichtte beter tot zijn recht komt en vooral dat onze steeds meer gespecialiseerde collegae nog eens op een plezierige manier met de neus op het feit gedrukt worden dat we allemaal dierenarts zijn, wat voor werk wij ook doen. Deze rubriek zal ons dus in het laatste jaar van deze eeuw naar het derde millennium leiden.

Ad Voeten en Sophie Deleu

2000 GEEN BEGIN - MAAR EINDJAAR

Zeer geachte dames en heren,

Hierbij wil ik reageren op uw 'Oproep' op pagina 220 van het Tijdschrift van 1 april, al komt de zaak die ik 'de moeite waard' vind, u misschien wel weinig gelegen.
Dat veel van het wetenschappelijk karakter van ons Tijdschrift aan de leesbaarheid is opgeofferd, vind ik tot daaraantoe. In elk geval past het mij *niet daarover* te klagen, want eerlijk is eerlijk het heeft gemaakt dat ik het tegenwoordig met meer plezier lees dan voorheen het geval wel is geweest.
Niettemin ben ik van oordeel dat ons Tijdschrift nog steeds aan zichzelf, om niet te zeggen aan het wetenschappelijk gehalte van zijn redactie, verplicht is, een zekere 'stand' op te houden. In dat kader nu vind ik dat het ons Tijdschrift niet past, zich door de algemene mediagekte te laten meeslepen en de huidige eeuw (c.q. dit millennium) per einde het jaar 1999 te willen laten eindigen.

Beste mensen, het getal 2000 is als jaartal ongetwijfeld remarkabel. Het jaar 2000 is tegelijk eeuw en millenniumjaar. Maar *het is het eindjaar van de 20e en NIET het beginjaar van de 21e eeuw*. En bijgevolg *eveneens het eindjaar van het tweede, en niet het beginjaar van het derde millennium!*
Ieder eeuwjaar (dus ook 1900, 1800, enzovoort) is trouwens het eindjaar van de eeuw die ernaar genoemd wordt, want, zeg nou zelf, zou het niet bijzonder onlogisch zijn, een eeuw te noemen naar het *beginjaar van* z'n opvolger?
Voorzover het een en ander een nadere *toelichting behoeft* en het komt mij voor dat zulks ook voor u het geval wel eens zou kunnen zijn, moge ik uw aandacht vestigen op het volgende.
Om te beginnen (en hier wordt meteen de cruciale denkfout aangewezen): onze jaartelling is netzomin als andere jaartellingen een 'leeftijdsopgaaf', maar een **nummering.**
Degenen die de 21e eeuw met het eeuwjaar 2000 willen laten beginnen, gaan uit van de verkeerde aanname dat onze Jaartelling is aangevangen met een jaar nul.
Dat misverstand wordt ongetwijfeld mede in de hand gewerkt door de uitdrukking 'jaren na Chr.' (lees: na Christus' geboorte) die in ons huidige denken een *geboortejaar* nul veronderstelt.
Maar zo heeft men nooit gerekend, al was het alleen maar omdat men in de 6e eeuw, toen de onze jaartelling werd bedacht, met zo'n begrip nog niet vertrouwd was.
Correct is dan ook de oude uitdrukking A.D. voor Anno Domini, d.i. Jaar onzes Heren. 'Levensjaar' in dit geval, want een mens is bij zijn geboorte weliswaar nul jaar oud, maar niettemin in zijn eerste levensjaar.
Welnu, met het (vermeende) geboortejaar, d.i. het eerste levensjaar van Jezus Christus als **Jaar I** heeft men onze jaartelling laten beginnen. Men heeft Christus, bij wijze van spreken, op januari van het jaar I geboren laten worden.
Met opzet heb ik hierboven het Romeinse cijfer I gebruikt, want toen men destijds op grond van de gegevens uit het Evangelie van Lucas, hoofdstuk 31, de verzen 1 en 23, terugrekenend vanaf het 15e regeringsjaar van keizer Tiberius, het geboortejaar van Christus (foutief) berekende en aldus de 'christelijke jaartelling' instelde, werden in ieder geval jaartallen nog in Romeinse cijfers uitgedrukt. En meer dan 1000 jaar later deed men dat nog steeds.
Die 'Romeinse' telling heeft als voordeel, dat ze ook voor ons geen ruimte voor misverstand laat. De Romeinen kenden namelijk het getal 0 nog niet en hadden er bijgevolg ook geen teken voor. In hun systeem stonden de symbolen (letters) V, X, L, C, D en M onmiskenbaar voor het *laatste* van een serie van respectievelijk 5, 10, 50, 100, 500 en 1000 getallen.
Het jaartal MCM (1900) geeft het laatste van een serie van 1900 jaren aan; is dus het **eindjaar van de 19e eeuw (eeuw XIX)** en niet het beginjaar van de 20e (eeuw XX). De 20e eeuw is begonnen met het jaar MCMI (1901) en eindigt met MM (2000). Ver*volgens wordt dan MMI (2001) het eerste* jaar

van de 21e *eeuw (eeuw XXI) of het derde* **millennium** *('millennium III)*!

Tenslotte: wij onderscheiden weliswaar de getallen 0 tot en met 9, maar als we in het dagelijks leven 'dingen' aftellen, dan beginnen wij, normaliter ook met 1 en niet met 0. Wie zal, bijvoorbeeld als hij de hoofdstukken 1 tot en met 9 van een boek gelezen heeft, in ernst durven beweren dat hij nu tien hoofdstukken uit heeft??
Met jaartellingen ligt het niet anders. Een 'bijbels' voorbeeld moge dit ten overvloede nog illustreren. In het eerste boek van de Makkabeeën, hoofdstuk 13, wordt beschreven hoe het Joodse volk onder de hogepriester Simon in een zeker jaar zijn onafhankelijkheid herkrijgt. Dat jaar ging, volgens vers 42, het volk de oorkonden en koopbrieven aldus dateren: *In het eerste jaar van Simon, de hogepriester, aanvoerder en leider van de Joden.* Anno Simonis I dus, en zo vervolgens. Geen misverstand mogelijk. Maar hier was dan ook geen menselijke geboorte als storende factor in het geding.

R. Strikwerda

P.S. Wat de computers betreft: die hebben geen 'millennium', maar een *eeuwjaar* (00 jaar) probleem. Waren ze 100 jaar eerder uitgevonden en was men toen net zo ondoordacht te werk gegaan, dan had het zich tegen het jaar 1900 aangediend.

KRD-GECERTIFICEERDE PRAKTIJKEN VRIJWAREN VAN PREMIEVERHOGING



Reactie op ingezonden brief J.H.J. Marsman, Swalmen d.d. 12-9-1999:

Collega Marsman verbaast zich over het VVAA-besluit om KRD-gecertificeerde praktijken te vrijwaren van 15% premieverhoging voor de beroepsaansprakelijkheidsverzekering. Hij vraagt zich af of de kans op beroepsfouten echt wel kleiner is in een KRD-praktijk dan in een niet-gecertificeerde praktijk. Kennelijk heeft hij ons artikel maar zeer ten dele gelezen. Daarin wordt namelijk uiteengezet hoe in de humane geneeskunde de certificering van ziekenhuizen de kans op beroepsfouten gereduceerd heeft. Trouwens, er zijn weinig sectoren over waar nog getwijfeld wordt aan het nut van certificering. De meest kapitalistische en competitieve sectoren (waar rendement zo ongeveer het enige is wat telt) zijn allang overtuigd: certificering vermindert de kans op beroepsfouten en verhoogt derhalve de kwaliteit. Wie dat nog ter discussie stelt wordt als behoorlijk achtergebleven beschouwd.

Collega Marsman verwijst naar het claimen van 'beroepsfouten' door lieden die hun rug niet recht weten te houden. Juist in gecertificeerde praktijken is het nauwelijks nog mogelijk om deze slappe houding aan te nemen; de klachtenprocedures zijn daar zodanig dat zulk gesjoemel feitelijk onmogelijk is. Reden temeer voor collega Marsman en de KNMvD/VVAA om vurig voorstander van certificeren te blijven.

Tenslotte geeft collega Marsman de raad om een bonus-malus-systeem in te voeren bij de premievaststelling, zoals ook bij autoverzekeringen gebruikelijk is. De praktijk die veel claimt betaalt meer premie dan de praktijk die weinig claimt. Geen gek idee. Een onprettig aspect van dit systeem is echter dat binnen praktijken wrijving veroorzaakt kan worden, doordat een verhoogde premie het gevolg kan zijn van een (grote) claim door één van de dierenartsen, waardoor de praktijk als geheel getroffen wordt. Bij certificering profiteert de hele praktijk van de premiekorting. Belonen werkt meestal beter dan straffen. Desalniettemin: geen gek idee.

H. Vaarkamp en H. Logtenberg

CASTRATIE VAN VARKENS: DOEN OF LATEN?

(TvD 1-10-1999, pagina 584-586)

Zeer geachte dames en heren,

Ons druk maken om de 'pijn' (ja, echt!) van een injectie. Meejammeren over de 'aantasting van de integriteit' van dieren die je gaat *slachten* (Friese zegswijze: *It komt in dea baarch op in stek net oan*). In je piepzak zitten over de publieksacceptatie van immunocastratie, dat wil zeggen bij voorbaat omvallen voor de holle frazen van het milieu- en dierbeschermersonbenul. Maar wel zonder protest hebben meegewerkt aan de *moord* op een paar honderdduizend pasgeboren biggen, als uitvloeisel van het rampzalige non-vaccinatiebeleid van een landbouwminister met een verborgen agenda.
Wat een raar clubje zijn wij, KNMvD, onderhand toch aan het worden!

En wat te doen met de 'geurende' karkassen die men mogelijk van de slachtlijn weet te plukken? Ze de Engelse, Portugese en andere fijnproevers voorzetten, danwel rechtstreeks naar de destructor sturen? Voor dat laatste zijn ze anders niet gemest en geslacht, dacht ik.
Tenslotte: Castreren J van (literatuurlijst nr. 5) is dat echt een *auteursnaam??* - Dan is dat het leukste van het hele verhaal en geldt ook hier: lest best.

Rein Strikwerda, Meppel

TANDHEELKUNDE VERPLICHT IN 2000

Boekbespreking



Tandheelkunde bij gezelschapsdieren

Andries van Foreest, 418 pp (met register van 8 pp.). Uitgeverij Elsevier/Bunge. Kostprijs f 89,00.

Hoewel men een gegeven paard niet in de mond moet kijken, is het in de gezelschapsdierenpraktijk steeds meer gewoonte om dat juist wel te doen.
Eigenaren zijn heden ten dage bereid, en vaak meer dan gedacht wordt, het gebit van hun dier in een goede dan wel optimale gezondheid te laten verkeren.
Andries van Foreest is er in geslaagd een handzaam en overzichtelijk standaardwerk te schrijven, voorzien van een uitgebreid register. Per behandeling worden puntsgewijze overzichten gegeven, zodat snel een beeld kan worden verkregen van wat essentieel is.
Het boek is rijk geïllustreerd met foto's en duidelijke tekeningen en verdeeld in een twaalftal hoofdstukken, waarbij in de eerste twee hoofdstukken de aanleg, anatomie, identificatie en nomenclatuur besproken worden: bij de hond is bijvoorbeeld de 'P4 rechtsboven' nu gewoon de '108'.
Uitgebreid wordt aandacht besteed aan 'Anamnese en het onderzoek van de mondholte', 'Afwijkingen van de harde tandweefsels', 'Parodontologie', 'Odontogene cysten en tumoren', 'Eerste hulp bij spoedgevallen' en 'Verwijderen van gebitselementen'.
Vervolgens worden de endodontie, restauraties en orthodontie behandeld.
Belangrijk hoofdstuk is natuurlijk ook 'Preventieve tandheelkunde': dierenarts en cliënt moeten 'dental minded' worden.
In de laatste twee hoofdstukken wordt speciaal aandacht besteed aan 'Specifieke gebitsproblemen bij de kat' en 'Specifieke gebitsproblemen bij konijnen en herbivore knaagdieren'.
Tot slot kan niet onvermeld blijven dat met het boek van Andries van Foreest in de hand, met voortschrijdende ervaring én goede apparatuur de tandheelkunde bij gezelschapsdieren een boeiend en waardevol onderdeel van de diergeneeskunde zal zijn.



Simon Kleinjan

NIEUWS VAN DE AUV VETERINAIRE MEDIATHEEK

Misschien heeft u het al ergens anders gelezen?
Om het materiaal van onze Veterinaire Mediatheek toegankelijker te maken voor de dierenartsen, hebben wij een abonnementstarief ingesteld naast onze verhuur- en verkoopmogelijkheden.
Een abonnement houdt in, dat u voor een bepaalde (lage) prijs al het materiaal, dat door ons wordt verhuurd, zo vaak als u wilt, kunt gebruiken.
Naast de ondersteuning voor lezingen en presentaties, blijkt dit ook een stimulans te zijn, de zelfstudie van dierenartsen te activeren. Omdat eventuele financiële bezwaren op deze manier minder zwaar wegen, blijkt dit positief gewaardeerd te worden. *Voor gedetailleerde informatie over het abonnement kunt u terecht bij Jaap Schep, telefoon: 0485-335555 of Tjeerd Cuperus, telefoon: 0524-561910.*

auv VETERINAIRE MEDIATHEEK

Wij denken dat op deze manier ons materiaal nog meer zijn weg vindt naar onze uiteindelijke doelgroep(en).

Cardiovet, a heart for dogs
Een Engelstalige film van 25 minuten, laat zien wat het verschillend gedrag

van honden met een hartlijden kan zijn. De afwijkingen betreffen hartklep- en hartspieraandoeningen. Getoond wordt eerstelijn klinisch onderzoek en het auscultatiegeluid wordt ten gehore gebracht. Vervolgens worden röntgenfoto's gemaakt en besproken. Tenslotte wordt ook via echografie en het ECG het hartlijden zichtbaar gemaakt en de kenmerken van het haematologisch onderzoek besproken. De werking van het middel Cardiovet wordt uitgelegd. Een illustratieve film van Intervet. Bestelnummer A 115. Huurprijs *f* 25,-.

Drachtigheidsonderzoek via echografie

Eveneens een Engelstalige film van 'the Guide Dogs for the Blind Association' van ongeveer 20 minuten.
In deze film wordt bij de staande teef het drachtigheidsonderzoek gedaan. Hele duidelijke beelden van de verschillende tijdstippen gedurende de graviditeit. Door de GDBA wordt dit onderzoek standaard bij hun teven gedaan, waarbij de ovulatiedatum in plaats van de dekdatum wordt genomen om de drachtlengte aan te geven.
Bestelnummer A 116. Huurprijs *f* 65,-, verkoopprijs *f* 95,-. Alle prijzen exclusief BTW.

KLINISCHE AVONDEN VOOR DIERENARTSEN



Virbac Nederland BV en Waltham Veterinaire Service organiseren sinds enige jaren Klinische Avonden voor dierenartsen. Ook in het jaar 2000 zullen weer een drietal avonden worden gehouden. De ontvangst is om 19.30 uur en de onderwerpen zijn *'Purulente dermatosen bij hond en kat'* (dr. T. Willemse) en *'Een tumor... wat nu?'* (drs. R. van Noort). Op iedere Klinische Avond is maximaal plaats voor 100 personen. De kosten voor deelname bedragen *f* 50- inclusief consumpties en een handig boekje met samenvattingen van de lezingen.
De data waarop de Klinische Avonden plaatsvinden zijn:

- dinsdag 25 januari 2000 in Eindhoven
- donderdag 24 februari 2000 in Heerenveen
- woensdag 22 maart 2000 in Bunnik.

Inschrijven kan bij Virbac Nederland BV, telefoon: 0342 - 427127.

CURSUSSEN LANDBOUWHUISDIEREN IN 2000



Nu de basiscursussen voor de Erkenningsregeling Rund en Varken voor een (groot) deel dit jaar zijn afgerond, zult u benieuwd zijn naar het nascholingstraject voor het komend jaar.
Voor Pluimvee en Paard overigens, starten volgend jaar de basiscursussen erkenning.

Voeding

Voeding wordt voor zowel rund als varken een belangrijk onderwerp. Wij hebben gekozen voor een modulaire opbouw in een doorlopend en zich herhalend traject. Rund: een basiscursus van drie (eventueel losse) dagen met de belangrijkste grondbeginselen en nieuwe inzichten (Module I). Daarna drie dagen Voeding en Management met bedrijfsbezoek (Module II). En in de derde module (losse dagen): speciale items: bijvoorbeeld voeding en fertiliteit, weerstand, etcetera.
Kennis van voeding en bedrijfsvoering is de basis voor een goede bedrijfsbegeleiding. Cursusleiding: prof. A. Beijnen, prof. A. Brand en prof. J. Noordhuizen.

Varken

Eendaagse basiscursus met daarna een vervolgdag: Voeding big en zeug en/of een vervolgdag voedering van bijproducten.

Fertiliteit

Voor rund en varken een cursus van twee of drie dagen. Voor rund een aparte dag echografie, met name beoordeling ovaria.

Economie

Hoe zit een rundveebedrijf financieel in elkaar? Partial budgetting: wat kost een preventieve behandeling en hoe berekent u het rendement van zo'n advies. Wat mag een aanpassing c.q. ingreep dan kosten?
Voor varkendigestie: nieuwe ontwikkelingen en onderzoekgegevens. Bloeduitslagen (serologie) wat kunt u hiermee (herhaling).
Nieuw wordt voor rund en varken de klinische avond of middag nieuwe stijl.
Er wordt een case behandeld en uitgediept, bijvoorbeeld een (ziekte-)syndroom of een probleembedrijf. Het gaat om aanpak van diagnostiek, behandeling en preventie.
Samen met het PUO België is er voor varken een middag mycoplasma en voor rund 'the repeat breeder cow'. Voor de gezelschapsdieren wordt samengewerkt in de cursus 'Peri operative fluid therapy and nutrional support'.

Naast een Marketingcursus Gezelschapsdieren en Paard, willen we komend jaar ook een dergelijke cursus starten voor de Landbouwhuisdieren (in samenwerking met AUV-Advies).
Gezien de uitslagen van een grote enquête onder dierenartsen, (het thema van het laatste Jaarcongres van de KNMvD) als ook de signalen tijdens de basiscursussen, moet hier een grote behoefte aan bestaan.
Met AUV-Advies breidden we de al bestaande cursussen op het gebied van praktijkmanagement uit met een cursus 'Time-management'.
Met de Gezondheidsdienst zal de cursus B.O. Mastitis worden herhaald.
Zoals u ziet een gevarieerd programma. We willen ook ervaring opdoen met een anti-file dagindeling. Aankomst rond 12.30 uur met koffie en een broodje en eindigen om 19.00 - 20.00 uur eventueel inclusief een maaltijd.

In memoriam



AD DE LEEUW

Brief aan een overleden vriend

Geachte collega, beste Ad,

We hebben elkaar lang geleden ontmoet tijdens onze opleiding aan de Rijks Hogere School voor Tropische Landbouw te Deventer, nu Hogeschool Larenstein, ik meen in 1965. Jij was lid van het Landbouwcorps 'Nji Sri', qua sfeer te vergelijken met een studentencorps, ik van de Deventer Landbouwers Vereniging 'DLV', een vereniging met een wat minder studentikoze inslag. Dan sprak je niet echt met elkaar. Onze eerste serieuze kennismaking vond daarom plaats tijdens de bijeenkomsten van de mentorgroep, geleid door pater Megens en dominee Dingemans, de godsdienstleraren van ons beider 'schooltje', waarbij de religie de profane verschillen tussen onze gezelligheidsverenigingen even teniet deed. Uit deze periode wist ik dat jij, net als ik, de landbouwschool bezocht als voorbereiding op de studie diergeneeskunde. Deze gezamenlijke interesse zou de basis zijn voor onze latere vriendschap. Tijdens deze vormingsgesprekken openbaarde zich al snel de drang naar kennis en inzicht, die zo kenmerkend voor jou was. Niet zelden eindigden dergelijke gespreksavonden in diepzinnige discussies tussen jou en de beide mentoren over uiteenlopende filosofische onderwerpen; ik herinner mij hierbij nog levendig een debat over het boek 'Het verschijnsel mens' van Teilhard de Chardin, dat jij als enige van ons had gelezen. De rest van de aanwezigen kon er dan maar beter het zwijgen toe doen. Na ons eindexamen werd jij geroepen tot 's konings wapenrok, bij mij openbaarde zich in de zomervakantie een langdurige ziekte, zodat wij beiden eerst een jaar later aan onze studie konden beginnen. Jouw eigenschap om zaken grondig en bijtijds te regelen zorgde ervoor dat mijn inschrijving aan de faculteit zonder kleerscheuren verliep, ik op de eerste collegedag tijdig in de collegebanken zat en 's avonds een dak boven mijn hoofd had. Aanvankelijk deelden we een pullicoide kast aan het 'Ouwe Grachie', later een begijnenwoning bij Cor en Juud aan het pleintje bij het kerkje van Blauwkapel. Ik heb jou in die tijd leren als een wilskrachtige student en bewonderenswaardig harde werker. De diergeneeskundige studie was je lust en je leven en je kon er onder alle omstandigheden uren over praten. Je was oprecht en contentieus; je liet je niet gauw iets wijsmaken. Ik heb menigmaal een docent zien worstelen met de beantwoording van één van jouw vele, kritische vragen. Jouw Descartiaanse lijfspreuk was: 'Ik moet het allemaal eerst zelf weten'. Menigmaal werd ik tijdens onze gezamenlijke maaltijden verrast met een anatomisch feilloze ontleding van een kippenpoot, waarbij je de spiergroepen, bloedvoorziening en innervatie correct en zonder aarzeling wist te benoemen. Toch studeerde je niet altijd even gemakkelijk, je had soms tijd nodig om problemen te doorgronden en kon vol bewondering zijn wanneer ik in staat bleek één van jouw vragen te beantwoorden. Maar door stugge volharding en de kracht van je intellect behoorde je aan het eind van een studiejaar toch steevast tot de besten. Je was niet altijd even gemakkelijk, maar het strekt je tot eer dat je dat voor jezelf ook niet was. Door het gelukkige huwelijk, dat je nog tijdens de studie met Ria sloot, kwam er letterlijk een eind aan ons 'samenlevingsverband', maar je onderhield trouw het oude contact. Ik kon te allen tijde een beroep doen op jouw steun en mocht vaak te gast zijn bij jou en Ria in Blauwkapel, waar je tot het dierenartsexamen bent blijven wonen. Als boerenzoon trok de grote huisdierenpraktijk jou het meest en na het behalen van het dierenartsdiploma in 1974 ben je gaan werken in De Rijp. De versnellingsbak die de praktijk heet en waarin de 'overdrive' nogal eens de dagelijkse werkzaamheden en de 'achteruit' de vriendschappelijke relaties symboliseren, zorgde ervoor dat wij elkaar helaas wat uit het oog verloren. Toen je echter een assistentschap in Boxmeer op je nam, werd onze band als van nature weer aangehaald en het kwam geenszins als een verrassing dat je met regelmaat patiënten uit de gezelschapsdierenpraktijk naar mij doorstuurde. Na jouw verhuizing naar Hoogeveen, waar je deelgenoot werd van een maatschap, werd het contact weer wat losser, maar je was vanzelfsprekend samen met Ria op mijn promotie aanwezig en je zorgde voor één van de meest memorabele momenten uit mijn leven door – onaangekondigd en zeer tot mijn vreugde – bij het promotiefeest Cor en Juud uit Blauwkapel mee te brengen. Tijdens ons laatste telefoongesprek vertelde jij mij dat jij uit de praktijk was gestapt en een nieuwe, uitdagende werkkring had gevonden bij de RVV. Omdat jij mij gaande dit gesprek vereerde met de uitnodiging om te gast te zijn bij de zilveren bruiloft van jou en Ria, heb ik mijn vragen met betrekking tot die onverwachte ommezwaai bewaard. Intuïtief begreep ik wel dat jij het in deze tak van diergeneeskunde niet gemakkelijk zou hebben en niet altijd het respect zou krijgen waar jij op grond van jouw oprechte aard, inzet en serieuze omgang met de regelgeving recht op hebt. Schokkend was het bericht van Ria dat het bruiloftsfeest moest worden uitgesteld omdat je met spoed was opgenomen in het Wilhelmina Ziekenhuis te Assen, waar je enige weken later, op 10 september 1996, bent gestorven. Voor de aanvang van de zeer druk bezochte uitvaartdienst ben ik naar de rouwkapel gegaan om voor het laatst afscheid van jou te nemen en ik ontkwam niet aan de indruk dat jij jouw strijd niet tot het eind hebt gestreden; dat je met recht uit ons bestaan bent weggerukt. Ik hoop dat Ria en de kinderen de kracht hebben om dit grote verlies te kunnen dragen en dat jij op jouw reis naar het punt Omega, waar je zo sterk in geloofde, de rust zult vinden die aan jou recht doet. Alleen zou het mij niet verbazen dat, wanneer wij elkaar daar weer zullen ontmoeten, jij het gesprek onmiddellijk op ons geliefde beroep zult brengen met de zinsnede: 'Zeg, wist jij dat……'.

H.J.A. Egberts

VAN 'DE OUDE NCI' NAAR EEN NIEUWE ICT-ORGANISATIE: DE TUSSENSTAND

Zoals u heeft kunnen lezen is op de laatste Algemene Ledenvergadering overeengekomen dat er een nieuwe aanpak en een nieuwe organisatie moet komen voor de ICT-dienstverlening aan KNMvD-leden. Als interim-manager van de huidige NCI ben ik, vanaf mijn aanstelling in september, bezig met een concreet voorstel voor een nieuwe aanpak. Die voorstellen zijn inmiddels verwoord in een rapport met de naam 'decembernotitie'. De eerdere versies van deze notitie zijn onderwerp van discussie geweest bij onder andere de leden van het zogenaamde ICT-platform en de voorzitters van de Groepen.

KNMvD Maatschappijnieuws

Aanpak

Hoe wordt deze reorganisatie aangepakt? Allereerst ontwikkelde een beperkte groep betrokkenen in oktober een eerste aanzet. Zij bespraken drie scenario's. Elk van die scenario's representeerde een ambitieniveau voor de nieuwe organisatie. De uitkomsten van die discussies leidden vervolgens tot een eerste versie van de 'decembernotitie'.

Parallel aan het groeien van dit document is aan het Hoofdbestuur gevraagd om een adviesgroep, het zogenaamde ICT-platform, in te stellen. Eén van de dingen die moet ontstaan is een effectieve communicatie tussen practici en de nieuwe ICT-organisatie. In dit platform zijn in principe alle Groepen vertegenwoordigd, zodat eenieder de ICT-belangen van zijn of haar groep kan inbrengen.
Dat platform, dat onder leiding van Jan van Os inmiddels al twee keer bijeen is geweest, is tevens de sleutel tot de nieuwe organisatie. Immers, zo'n nieuwe organisatie kan alleen succesvol opereren als het goed op de hoogte is van wat er op ICT-gebied binnen de Groepen leeft aan noden en wensen. Het voorstel is dan ook om het platform een stevige stempel te laten drukken op het beleid, de projectkeuzes en de producten van de nieuwe organisatie.

De 'decembernotitie' is inmiddels aangeboden aan het Hoofdbestuur. U kunt de tekst ervan vinden op het KNMvD-extranet, onder het kopje 'ICT-organisatie'. Daar kunt ook deelnemen aan de discussie over de notitie. Graag zelfs, want ICT voor dierenartsen is een uitdagend onderwerp met vele kanten, en elke bijdrage aan het vormgeven van de nieuwe organisatie is zeer welkom!

In de notitie zult u tevens lezen hoe wij ons voorstellen in de komende maanden concreet tot een effectieve aanpak komen. Die nieuwe werkwijze moet al in mei 2000 meetbare resultaten en verbeteringen opleveren. En dan moet ook duidelijk worden welk ambitieniveau voor de komende tijd haalbaar is, en dus welke beslissingen op de volgende Algemene Ledenvergadering kunnen worden genomen.
Wij horen en lezen graag uw mening!

Jan Klingen
(Jan@Klingen.nl of nci@bit.nl),
Interim-manager van de nieuwe ICT-organisatie-in-wording.

'VAN MEDEWERKER TOT ASSOCIÉ'

Deze door de KNMvD georganiseerde (en gesubsidieerde) cursus werd door ondergetekenden afgelopen november bezocht. Gedurende tweeënhalve dag lieten wij ons met dertien jonge collegae informeren over het 'mede-eigenaar' zijn van een dierenartsenpraktijk. We bleven allemaal in het hotel logeren en dat was bijzonder aangenaam.

Een op handen zijnde associatie was lang niet voor iedereen de reden om zich op deze cursus te laten informeren, de grootste motivatie bleek een algemene interesse in praktijkmanagement (zelfs voor een collega die al enkele jaren een eigen praktijk heeft).
De kennismaking maakte duidelijk dat de achteruitgang in de landbouwsector verschillende deelnemers een nogal negatief beeld over de toekomst gaf. Verbazingwekkend was ook te merken dat de dierenartsen van 'het platteland' weinig weten van 'de stad' en omgekeerd!
Alvast voldoende gespreksstof voor een gezellige avond in de bar van het hotel.

De volgende dag startte met uitgebreide informatie over arbeidsrecht en praktijkfinanciën. Gezapig achterover leunen en luisteren was er niet bij: zelf nadenken en opdrachtjes uitvoeren was hier de sleutel tot kennisvergaring. De ervaringen van een jonge collega voor, tijdens en na zijn associatie hebben ons aardig wakker geschud. Zijn enthousiasme is groot, maar de weg naar eeuwige roem en rijkdom is toch wel lang en hobbelig! De cursusdag werd afgesloten met een confronterend spel: leer je vrienden kennen. Het kostte achteraf heel wat keelsmeerseltjes om uit te maken wie zich nu de echte winnaar mocht noemen.

Verzekeren we ons en waartegen was het wakkermakertje van de laatste dag. Afgewisseld door de basisbeginselen van een maatschap en overwegingen om daar bij te willen horen. Conflictoplossingen als afsluitend onderdeel van de cursus lijkt een logische keuze, associatie en dissociatie zijn immers beide moeilijke woorden.
Wat hilariteit bij voorbeelden van 'waargebeurde verhalen'.

Einde cursus. Veel van elkaar geleerd. Het negatieve toekomstbeeld door enkelen in een ander daglicht geplaatst. Het 'heilige associëren' op zijn minst gedeeltelijk van zijn voetstuk gevallen. Zijn we wel ondernemer genoeg? Met een suizend hoofd naar huis gereden. Een absolute aanrader!

Martijn Steenaert en Luc Hoornick

APESTAARTJES EN DIERENARTSEN

Wat denkt u bij het lezen van deze titel? Bent u zich aan het inleven in de problemen die onze dierentuincollega's kunnen tegenkomen? Of ziet u direct een computerscherm vol brieven en berichten voor u?
Ik neem u mee in de wereld van de digitale apestaart. Het @-teken. Gebruikers noemen het een apestaartje. Kenners zeggen 'at' (Engels) en deskundigen weten dat het de afkorting is van apetail. Het teken hoort bij een e-mailadres.
Het leeuwendeel van mijn poststroom - en ik hoop (straks) ook de uwe - loopt niet meer via de PTT en de voordeur. Via mijn e-mailadres ontvang ik mijn post op de computer. Ik vind dat wel zo handig. Ook de afzender van mijn post waardeert het dat hij mij op ieder gewenst moment kan berichten zonder mij direct te storen.
De communicatie is daardoor zeer effectief, terwijl ik niet eens thuis hoef te zijn; mijn oud-papierdoos is beslist minder snel vol dan vroeger, en het belangrijkste: ik kan altijd alles terugvinden. Geen onoverzichtelijke stapels, maar keurige vakjes varkenspost, runderpost, IKB-post, privépost etcetera. De enkele keer dat ik iets niet kan vinden, helpt het simpele (echt waar!) zoeksysteem mij.

KNMvD.nl
Een e-mail-adres bestaat uit twee delen. Het deel vóór het @-teken is veelal uw eigen keus. Na het 'at-teken' volgt de *domeinnaam*. Dit is de naam waaraan te herkennen is bij welke provider u aangesloten bent, bij welk bedrijf u werkt of bij welke groepering u hoort. Wanneer u een eigen domeinnaam heeft gereserveerd, kunt u zelfs regelen dat post met typefouten in het eerste deel van het adres (voor het @-teken) toch bij u aankomt.
Maakt u gebruik van een algemeen provideradres, dan kan dit niet. Een e-mailadres is net als een telefoonnummer. Eén tikfout geeft een verkeerde verbinding. Uw verkeerd geadresseerde e-mail komt onmiddellijk retour. U mag daaruit inderdaad opmaken dat post die niet retour komt, vrijwel zeker goed aangekomen is bij de ontvanger (of het ook gelezen wordt is een tweede).

Dierenarts.nl
Voor leden van de KNMvD hebben wij het domein dierenarts.nl gereserveerd. Feitelijk biedt dat vergelijkbare mogelijkheden zoals hierboven beschreven. U kunt uw visitekaartje versieren met het unieke e-mailadres uw.naam@dierenarts.nl. Voorwaarde is dat u dierenarts bent en lid van de KNMvD. Ook belangrijk is te weten, dat u een hechte relatie met uw e-mailadres aangaat. Een adreswijziging levert altijd weer verwarring en extra administratief werk op.

Kosten
Dat dit alles niet kosteloos kan, blijkt niet voor iedereen zo vanzelfsprekend als wij dachten. Zowel knmvd.nl als dierenarts.nl zijn niet op computers in Utrecht gestationeerd, maar permanent 'uit logeren'. Het zijn gekochte domeinen die vervolgens – eveneens tegen betaling – zijn gestationeerd bij een professionele provider. Bovendien moet deze provider, zo vonden wij, voldoende bandbreedte en voldoende inbelpunten hebben om in staat te zijn onder alle omstandigheden een snelle toegang tot het Internet te verlenen, ook aan dierenartsen in de uithoeken van ons land. De *helpdesk* van deze provider is echter het belangrijkste argument geweest om de beide domeinen bij deze provider te stationeren. Degenen onder u die ingingen op een van de vele aanbiedingen voor gratis toegang tot internet en e-mail-service zullen zich af en toe toch aapachtig achter de oren gekrabd hebben. Hulp nodig? Gegarandeerd dat u betaalde via de telefoontikken of via een helpdesk abonnement. Buiten kantooruren bellen? Het antwoordapparaat stond u te woord.
Kan een helpdesk dan zo belangrijk zijn? Het gebruik maken van zo'n desk komt toch neer op het tegen betaling aanhoren van een nauwelijks bruikbaar antwoord van een apparaat of relatief ongeschoold iemand? Vaak wel, maar het kan ook anders. BIT, de provider waar knmvd.nl en dierenarts.nl staan, heeft een helpdesk waar technische mensen de telefoon opnemen; ze beantwoorden binnen enkele minuten de eenvoudigste tot en met de moeilijkste vragen op een heldere en vriendelijke manier. Wat wil een dierenarts, die zo min mogelijk met ICT te maken wil hebben maar wel met een probleem zit, nu nog meer? Maar ja, ook dit wordt niet gratis gedaan.
Overigens zou dat wel kunnen. Een belangrijke bron waar de gratis internetaanbieders de kosten mee dekken is reclame. Ook voor dierenarts.nl en knmvd.nl zijn best wel sponsors te vinden. De vraag is of u deze afhankelijkheid wel wenst. Stelt u zich voor dat u drie minuten lang reclame te zien krijgt, voordat u überhaupt verder mag. Echt waar, het gebeurt! Uw HB oordeelde dat het verstandiger was de leden zelf de kosten te laten dragen en onafhankelijk te blijven. Ook ik denk dat een praktijk op professionele wijze om kan gaan met kosten die verbonden zijn aan een goede informatievoorziening.

Extra
Heeft u al een internetadres en wilt u toch het mooie e-mailadres met uw. naam@dierenarts.nl? Ook dat kan. In dit geval wordt uw post doorgestuurd naar uw oorspronkelijke e-mailadres, waar u ook uw inbelaccount heeft lopen dat u toegang tot het Internet verleent. De kosten hiervoor zijn lager dan voor een volledig inbelaccount (internettoegang én e-mail-service).
Voor geïnteresseerden, vooral voor diegenen onder u die in de eerste alinea uitsluitend aan Blijdorp dachten, is er een PAO-cursus. Tijdens deze Internet I cursus leert u onder andere wat e-mail is, u leert een provider te kiezen en u leert te zoeken op het WereldWijdeWeb. NCI en Bit hebben deze cursus inmiddels een flink aantal keren gegeven en hij is nog steeds een succes. Een echte aanrader. Behoefte aan meer informatie? Schrijf of bel ons gerust via nci@bit.nl of telefoon 030 - 2545749.
(In een volgend artikel zal ik dieper ingaan op de website van de KNMvD (www.knmvd.nl).

De meest gebruikte geheimtaal
AT: Apetail, apestaartje; Het scheidingsteken in een e-mailadres tussen het persoonlijke adresgedeelte en de domeinnaam.
ASCII: American Standard Code for Information Interchance. Een tekstformaat dat door alle computers kan worden gelezen.
ATTACHMENT: Een bestand dat per e-mail wordt verzonden.
DOWNLOADEN: Het ophalen van een bestand vanuit de hostcomputer naar een eigen computer.
E-MAIL: Een electronische boodschap via internet.
E-MAILADRES: Adrescode, toegekend aan een computer, die kan worden gebruikt om e-mail op te ontvangen.
HOMEPAGE: Titel- en openingspagina van een WWW-site.
ICT: Informatie en Communicatie

Technologie
Inbelpunt: Telefoonnummer dat toegang biedt tot het internet
KNOP: Afbeelding die toegang biedt tot diepere lagen van de site.
MAILBOX: Elektronische brievenbus waarin e-mail wordt opgeslagen.
PLATFORM: Het besturingssysteem van een computer.
PROVIDER: Toegangverlener die telefoonabonnees tegen betaling toegang verschaft tot zijn netwerkcomputer of de server van een netwerk.
SERVER: Een computer die op een netwerk een dienstverlenende rol speelt.
SITE: Verzameling pagina's van een information provider op internet.
URL: Uniform Resource Locator. Het adresseringssysteem van het World Wide Web; adres waarmee een website via internet op een aangesloten netwerkcomputer wordt benaderd.
WEBMASTER: Degene die verantwoordelijk is voor het lucht houden van een site.
WEBSITE: Een, maar meestal meer geïntegreerde WWW-pagina's onder verantwoordelijkheid van een persoon of organisatie. Voorafgegaan door een homepage en bereikbaar met een URL of webadres.
WWW: World Wide Web. Grote verzameling informatieve, gerubriceerde en adresseerbare HTML-pagina's van bedrijven, Instellingen en particulieren op internet. WWW is de grootste dienst van internet.
ZOEKMACHINE: Dienstverlenend programma op het WWW waarmee u op trefwoorden of combinaties van trefwoorden naar websites en files kunt zoeken.

Karin de Haas-Klink
(khk@bit.nl)

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK JULI-SEPTEMBER

In het derde kwartaal van 1999 zijn 35 diergeneeskundig studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een toename van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in juli waren dit er 106 en in september 122). In datzefde kwartaal zijn er bij de Vacaturebank 13 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan tien parttime), negen banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken en één baan buiten de praktijk (parttime).

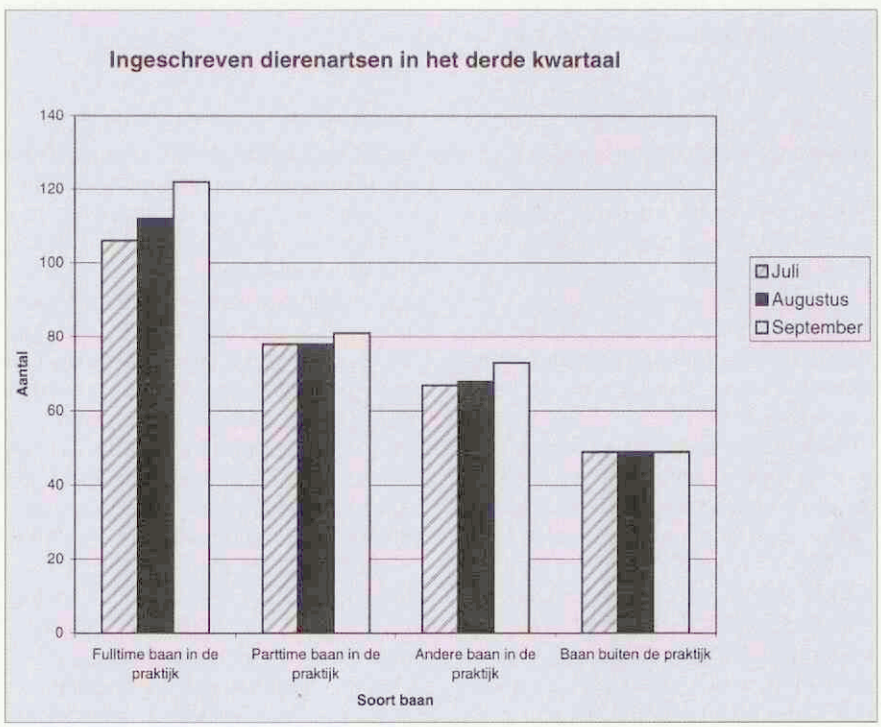
AANBOD

Van de 122 dierenartsen die in september ingeschreven stonden voor een fulltime baan, zocht 56 procent een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 44 procent in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.
De groep dierenartsen, ingeschreven bij de Vacaturebank, die op zoek is naar parttime werk, is in het derde kwartaal van 1999 iets groter geworden (van 78 dierenartsen in juli naar 81 in september). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (80 procent); 20 procent zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 95 procent van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.
Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op termijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden juli tot en met september toegenomen (van 67 dierenartsen in juli naar 73 in september). Van deze dierenartsen zocht 68 procent op termijn een functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 32 procent in een gezelschapsdierenpraktijk.
Bij de Vacaturebank staan tevens dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat is in het derde kwartaal gelijk gebleven, namelijk 49.

VRAAG

In het derde kwartaal van 1999 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 20 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en zes aanvragen per maand in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken. Van de vaste banen zijn inmiddels acht banen in gezelschapsdierenpraktijken ingevuld door vrouwelijke dierenartsen. Daarnaast zijn zeven banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken ingevuld: twee door vrouwelijke dierenartsen en vijf door mannelijke dierenartsen.

Voor meer informatie of diensten van de Vacaturebank: Corine van Kalles, telefoon 030-2510111 (e-mail: vacaturebank@knmvd.nl)



Serie: De Groepen

Binnen de KNMvD zijn tien Groepen actief, ieder met een eigen veterinair-vaktechnisch deelgebied. Tientallen enthousiaste collega's besteden veel - vrije - tijd om de doelstellingen van deze Groepen te dienen. De serie De Groepen geeft verslagen van een bestuursvergadering van elke Groep, met als doel een beeld te geven van de alledaagse bezigheden binnen de respectievelijke Groepen.
Elk verslag start met een drietal algemene vragen aan de voorzitter van de Groep.

GROEP DIERENARTSEN WERKZAAM IN HET BEDRIJFSLEVEN (DIB)

Voorzitter: M.M.H. Valks.
Secretaris: J.C.P. van Mameren, Leusderweg 290, 3817 KJ Amersfoort. E-mail: emax@xs4all.nl

Wat zijn de doelstellingen van uw Groep?
De DIB heeft drie doelstellingen.
Ten eerste gezelligheid en het leggen van informele contacten. Ons ledenbestand bestaat uit dierenartsen van allerlei origine, werkzaam in zeer uiteenlopende functies in 'het bedrijfsleven', die elkaar in ontspannen sfeer treffen tijdens de DIB-bijeenkomsten.
Ten tweede het organiseren van informatieve bijeenkomsten en korte trainingen.
Ten derde draagt het bestuur van de DIB zorg voor de belangenbehartiging en de vertegenwoordiging van haar leden binnen de KNMvD. Hieronder valt ook de informatievoorziening van de leden over hetgeen speelt binnen de veterinaire wereld en de KNMvD.

Welke financiële bijdrage vraagt u van een lid?
45 gulden.

Waarom zou een KNMvD-lid ook nog eens lid moeten zijn van Groep Dierenartsen werkzaam in het Bedrijfsleven?
DIB-samenkomsten zijn niet alleen leuk en interessant, maar leveren ook zakelijk voordeel op. Ik schets u een beeld. De honderd DIB-leden zijn werkzaam in de veevoer/diervoedingssector en diergeneesmiddelenindustrie, maar ook in de automatisering, het onderwijs en in zeer uiteenlopende dienstverlenende bedrijven en functies. Sommigen werken in een grote organisatie, anderen hebben eenmansbedrijfjes. Hun bedrijven kunnen actief zijn op dezelfde markten, al dan niet als concurrenten van elkaar. Het ene DIB-lid waakt over de gezondheid van dieren, de ander is directeur van een internationaal opererend bedrijf.
Tijdens DIB-bijeenkomsten ontmoeten zij elkaar en praten zij met elkaar. Een dierenarts voelt zich eenling binnen de organisatie en overlegt met een collega die elders sterk gelijkende werkzaamheden verricht. Anderen praten over de ontwikkelingen die gaande zijn in de verschillende bedrijven of bedrijfstakken. Weer andere leden leggen de basis voor samenwerkingsverbanden, bijvoorbeeld in de vorm van gezamenlijke voorlichting aan diereigenaren, veehouders of practici.
Samengevat brengt de DIB een bijzondere categorie dierenartsen bij elkaar in een sfeer van gezelligheid en zakelijkheid. Dit levert unieke contacten en kennismakingen op, met positieve mogelijkheden voor onze leden en hun werkgevers. Voor de DIB-leden kan het vruchten dragen, bijvoorbeeld als zij op zoek zijn naar vrijkomende vacatures of freelance projecten. En hun werkgevers varen er wel bij, want hun medewerkers doen kennis op en verbeteren de kwaliteit van hun netwerk.
Ons jaarprogramma is redelijk vast en bestaat uit twee bijeenkomsten. Beide bijeenkomsten zijn meestal opgebouwd uit een vergadering, een informatief gedeelte en een informeel samenzijn. Dit informatieve gedeelte kan bijvoorbeeld een korte cursus zijn, een excursie of een voordracht.
De vergaderingen zijn erg open en toegankelijk. We bespreken interessante ontwikkelingen in de veterinaire wereld en binnen de KNMvD. Daarbij ontstaan zeer geanimeerde discussies en gesprekken.
En natuurlijk, last but not least, is de specifieke belangenbehartiging die wij verzorgen voor onze ledengroep ook een steekhoudend argument om lid te worden van de DIB.

EEN BESTUURSVERGADERING

De Groep Dierenartsen werkzaam in het Bedrijfsleven lijkt een geslaagde democratie. De leden bepalen in onderlinge samenspraak het grootste deel van het beleid en de initiatieven. Deze bestuursvergadering dient dan ook vrijwel volledig als korte voorbespreking van de onmiddellijk erop volgende ledenvergadering.
'Hebben jullie de homepage al gezien?' vraagt de secretaris? Sinds gisteren heeft de DIB een eigen homepage, die te bereiken is via de KNMvD-internetpagina. 'Kunnen we zo meteen de leden onze internetsite laten zien?' In de vergaderruimte blijkt geen telefoonaansluiting, waardoor de vergadering niet kan surfen op het internet. Gelukkig biedt de geplande rondleiding van deze middag wel een mogelijkheid om het net op te gaan. 'Wat biedt onze site de bezoeker eigenlijk?' vraagt een bestuurslid. 'Vooral email-adressen van onze leden, zodat ze elkaar kunnen vinden', luidt het antwoord. 'Mede vanwege de gevoeligheid van deze informatie zitten we in het deel van de KNMvD-site, dat alleen voor leden toegankelijk is.' Er volgt een gesprek over de internetpagina's van de KNMvD en de initiatieven die genomen zijn om van deze site een ontmoetingspunt te maken voor dierenartsen, dat met grote regel-

maat en in groten getale wordt bezocht. In hoog tempo bespreekt de voorzitter vervolgens de punten van de agenda. Eerst een aantal huishoudelijke zaken, zoals het verwachte aantal aanzitters tijdens het diner van vanavond. Hoeveel aanmeldingen voor het partnerprogramma hebben we? vraagt iemand. Dat blijkt tegen te vallen, waarop het bestuur besluit de ledenvergadering te polsen of er nog immer behoefte is aan partnerprogramma's bij de bijeenkomsten.
Fusie VHP met de Unie luidt de prikkelende naam van een volgend agendapunt. Leden van de KNMvD zijn automatisch lid van een vakbond, de VHP, de CMHF of de Unie *(zie Dierg. Jaarboek blz. 56-57, J.H.)* Het lidmaatschapsgeld hiervoor zit verrekend in de contributie van de KNMvD. De VHP en de Unie blijken voornemens te fuseren, waardoor het lidmaatschapsgeld substantieel daalt. Het bestuur wil het Hoofdbestuur van de KNMvD vragen duidelijkheid te verschaffen omtrent de vraag of dit wel of geen gevolgen heeft voor het contributiebedrag van haar leden.
Uit de gesprekken tijdens deze vergadering blijkt duidelijk dat het bestuur zijn bestuurlijke verplichtingen vervult en het toont zich inderdaad dat de DIB-leden de meeste lijnen uitzetten. De rondvraag tijdens de bestuursvergadering geeft hiervan een mooi voorbeeld. 'Moeten we niet méér in overleg treden met de Dierenartsen in Dienstverband?' vraagt een bestuurslid. 'Bijvoorbeeld, ik noem maar wat, in het kader van onze salarisenquête?' 'Goed idee', klinkt het, 'breng dat maar in de ledenvergadering.'
En uit de aansluitende bijeenkomst bleek dat de Groep haar eerste doelstelling, gezelligheid, met gemak haalt.

Jan Hulsen

BIJEENKOMST VROUWELIJKE DIERENARTSEN REGIO UTRECHT

Op dinsdagavond 18 januari 2000 organiseert de VDA afdeling Utrecht een lezing op het kantoor van de KNMvD, Julianalaan 8-10, te Utrecht. Ilse Tiemesen, specialist veterinaire radiologie, verzorgt een praktische avond röntgenfoto's beoordelen (wet-lab). Vanaf 19.00 uur is er een informele ontvangst, om 19.30 zal de spreekster van start gaan. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met één van de contactpersonen.
Anne-Marie Bröker, telefoon: 030 - 2870952
Jooske IJzer, telefoon: 030 - 2518975
Anne Marie Smit, telefoon: 0297 - 348306

STANDPUNT GROEP RUND INZAKE RBST-TOELATING

Mededelingen GGR

Het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Rund heeft zich onlangs beraden over de toelating van het gebruik van het middel recombinant Bovine Somato Tropine (rBST). Aanleiding vormde de publicatie van de hoogleraren Noordhuizen-Stassen en Fink Gremmels over dit onderwerp en de heroverweging die er binnen de EU mogelijk zal plaatsvinden.
Het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Rund van de KNMvD ondersteunt de mening van de werkgroep van de wetenschappelijke commissie diergezondheid en dierenwelzijn van de EU, zoals verwoord in het genoemde artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (deel 124, aflevering 12). Het bestuur is eveneens van mening dat bij gebruik van rBST met als doel productieverhoging, de integriteit van het dier te veel in het geding komt. De Groep vraagt het Hoofdbestuur om haar standpunt uit te dragen naar de wetenschappelijke commissie diergezondheid en dierenwelzijn van de EU.

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

GROEP GENEESKUNDE VAN HET RUND

GEZAMENLIJKE CONTRIBUTIENOTA

Sommige leden van de KNMvD ontvangen reeds in 2000 een 'gezamenlijke contributienota'. Ten behoeve van overzicht en efficiëntie, stellen sommige Afdelingen en Groepen het op prijs als de inning van de contributie tegelijk met de inning van de KNMvD-contributie geschiedt. Dit jaar participeren de Afdelingen Gelderland, Zuid-Holland en Limburg en de Groepen Veterinaire Specialisten, Geneeskunde van het Paard en Dierenartsen in het Bedrijfsleven. Wellicht zullen volgend jaar nog meer Afdelingen en Groepen meedoen.
Schrikt u dus niet van het totaalbedrag als u de contibutienota opent.

De medewerkers van de KNMvD bedanken u voor de prettige samenwerking in het afgelopen jaar en wensen u voorspoed in het nieuwe jaar.



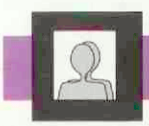
2000

Goed geregeld!

Voor financieel advies bij:

- Praktijkoverdracht
- Assistentie
- Associatie
- Praktijkfinanciering
- Pensioenen
- Woningfinanciering
- Verzekeringen

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



Personalia

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

Afonso, P.M.R.M; Lissabon-1997; 1851 CX Heiloo; Hildebrandhof 33.

Alting, Mevr. A.S.: 1999; 3524 ZA Utrecht; Furkabaan 33.

Eck, Mevr. M. van; Gent-1999; BT 465 AB Maghera, CO Londonderry (North-Ireland); 19 Meeting House Avenue.

Hesseling, B.L.; 1999; 3411 AA Lopik; Wielsekade 20.

Krug, F.L.G.; 1994; 1381 BB Weesp; Nieuwstraat 9.

Lieshout, Mevr. D.H. van; 1999; 3582 XP Utrecht; I.B. Bakkerlaan 117 III.

Peteroff, R.; 1976; 7811 JA Emmen; Wilhelminastraat 12.

Roelfsema, Mevr. E.; 1999; 3523 PD Utrecht; Kariboestraat 167.

Vries, A.D. de; 1997; 9291 LD Kollum; A.D. v.d. Leijwei 2.

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

Hateboer, Mevr. S; 3512 TC Utrecht; Loeff Berchmakerstraat 23.

JUBILEA

15 december, J.G. Crone te Uden, afwezig, 45 jaar.

15 december, C.C.J.M. van der Meijs te Zeist, afwezig, 35 jaar.

15 december, L.B.H. ten Hove te Erp, afwezig, 30 jaar.

17 december, P.T.M. Lankveld te Sint Odilienberg, aanwezig, 25 jaar.

17 december, Mevr. Y.M. Stafford-van der Veer te Palmerston North (Nieuw-Zeeland), aanwezig, 25 jaar

18 december, Dr. A.W. Helder te Leiden, aanwezig, 35 jaar.

18 december, L.P. Reudink te Staphorst, afwezig, 35 jaar.

18 december, G. Verhagen te Haarlem, afwezig, 40 jaar.

G. Boneschanscher te Kruiningen, afwezig, 50 jaar

19 december, F. Nijhoff te Aalten, afwezig, 50 jaar.

19 december, Dr. G.D. van der Werff te Leeuwarden, afwezig, 50 jaar.

19 december, T. van Roon te Aardenburg, afwezig, 50 jaar.

19 december, Dr. W.W. Braunius te Terwolde, aanwezig, 30 jaar.

19 december, H.J. Wetzels te Maastricht, aanwezig, 25 jaar.

20 december, J.G. Kunst te Enter, aanwezig, 25 jaar.

20 december, B.U. Schuurmans te Lemmer, afwezig, 25 jaar.

20 december, Mevr. M.Th.C. van der Heul-Thiadens te Stadskanaal, afwezig, 25 jaar.

22 december, H.A.C. Heezen te Laag-Keppel, afwezig, 45 jaar.

30 december, T.J.J. van der Rijt te Uden, aanwezig, 30 jaar.

30 december, M.O. Molenaar te Staphorst, aanwezig, 30 jaar.

30 december, J.C. Oldenbandringh te Gouda, aanwezig, 30 jaar.

OVERLEDEN

Op 20 november 1999 Mevr. M.I. Timmermans te Heerlen.

MUTATIES

Achten, N.P.J.; 1997; **5473 NC Heeswijk-Dinther; Poststraat 1;** tel. 0413-367365 privé, 292929/364589 prakt.; fax 367365 privé, 296038 prakt.; p., medew. bij Vet. Centrum Aadal.

Achten-van Dijk, Mevr. L.C.M.L.; 1996; **5473 NC Heeswijk-Dinther; Poststraat 1;** tel. 0413-367365 privé, 0416-334000 prakt.; fax 0413-367365 privé, 0416-340821 prakt.; p., medew. bij D.A.P. Waalwijk.

Bulten, Mevr. A.; 1996; **2013 DM Haarlem; Zijlweg 98 II; tel. 023-5379129 privé,** 5310880 prakt.; p., medew. bij Dr. J.W. Baljet en Mevr. Dr. G.W. Baljet-Tiecken.

Cysouw, C.J.; 1961; **4552 DB Philippine; Waterdijkbos 10; tel. 0115-491054; r.d.;** O.O.N.

Eck, P.G. van; 1997; 6045 AG Roermond; Kapellerlaan 247; tel. 0475-336442; **wnd.d.**

Eden, Prof.Dr. W. van; 1983 (Geneeskunde); 3723 HB Bilthoven; Soestdijkseweg 399; tel. 030-2293239 privé, 2534358 bur.; hlr. U.U. (F.D., HA. Infectieziekten en Immunologie) **(toev. als buitengewoon lid).**

Elsinghorst, Mevr. A.; 1998; 6942 KW Didam; Sperwerstraat 71; tel. 0316-227267 privé, **026-4421892 prakt.;** E-mail: wesselsels@planet.nl; **p., medew bij F.H. Hornstra.**

Foreest, Jhr. A.W. van; 1967; **6811 LV Arnhem; Utrechtsestraat 55 app. 32; tel. 026-4432411 privé; 1) wet. medew. U.U. (F.D., HA Geneesk. van Gezelschapsd., E-mail: a.w.van foreest@vet.uu.nl; 2)** Vet. Specialisten Centrum "De Wagenrenk", tel. 0317-419120, fax 420480; 3) consultant Tierzahnheilkunde Chirurgische Klinik der Univ. Zürich; 4) adv. Ouwehands Dierenpark, Rhenen.

Francissen, Mevr. E.D.J.M.; 1995; 6663 KG Lent; Pelseland 5; tel. 024-3236795 privé, **3559351 prakt.; p.; medew. bij Mevr. M. Lemmens-de Jong.**

Gorter, D.; Gent- 1988; **4885 GRIMSTAD (Noorwegen); Grefstad; tel. 00-47-370445465 privé, 37049500 prakt.; fax 00-47-37049520; p.; geass. met M. Aartun.**

Haneghem, Mevr. M.T. van; 1998; 5044 NC Tilburg; Herman Heyermansweg 14; tel. 013-4691480 privé, 5400215 prakt.; **fax 013-5400216 prakt.;** p., medew. bij W.S.J. Rasenberg.

Holtrop, Mevr. W.H.; 1997; **7591 NG Denekamp; Grensweg 25;** tel. 0541-**356225**

privé, 520754 prakt.; p.; medew. bij L.B. Poorthuis.

Hooijer, G.A.; 1979; 8495 JJ Oldeboorn; Folkertsmaherne 34; tel. 0566-631741 privé, 652255 prakt.; E-mail: hooijer@xs4all.nl; p., geass. met E.A. Kalfsbeek, R.J. Kramer en M. Sevinga; Specialist Rundergezondheidszorg.

Kingma, H.H.J.; 1997; 8051 GG Hattem; Kerkhofstraat 2 A; tel. 038-4203171 privé, 4442512 prakt.; fax 4446336 prakt.; p., medew. bij D.K. Hattem.

*Kluivers, Mevr. M.; 1999; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 38; tel. 030-6567170 privé, 2534078 bur.; E-mail: m.kluivers@vet.uu.nl; wet. medew. U.U. (F.D., HA Landbouwhuisd., Afd. Varkensgezondheidszorg).

Lansaat, P.; 1980; 8085 PD Doornspijk; Schiksweg 5; tel. 0525-662185; d.

Linden, M. van der; Gent-1997; 7448 PL Haarle (O); Poggenbeltweg 21; tel. 0548-595145 privé, 655065 prakt.; fax 654650; p., medew. bij D.K. Hellendoorn.

Meijs, C.C.J.M. van der; 1964; 3090 Overijse (Jezus Eik)(België); Marnixlaan 97; tel. 00-32-2-6875249 privé, 6791545 bur., fax 6791776 bur.; d. Vet. Raad bij de Permanente Vertegenwoordiging van het Koninkrijk der Nederlanden bij de Europese Unie.

Nawijn, R.W.; 1992; 3402 SJ IJsselstein; Overwaard 13; tel. 030-6876903 privé, 020-4106004 bur.; 020-6101289 fax; E-mail rwnhdi@introweb.nl; d. St. Dierentehuis "Groot-Amsterdam", dir. Holland Dier Identiteit.

*Oosterom, Prof.Dr. J.; 1971; Rotterdam-Geneesk.- 1985; 4731 EH Oudenbosch; Romelaan 6; tel. 0165-318786, 015-2793731 bur.; fax 015-2792155; E-mail: hans.oosterom@dsm-group.com; Specialist Veterinaire Microbiologie; levensm. Microb./industr. Hygiënist.

Oosterveen, H.; 1984; 5348 TD Oss; Theodorus Dobbestraat 16; tel. 0412-639966 privé, 641755 prakt.; fax 647471; p., landbouwhuisd., geass. met D.C. "De Overlaet".

Peters, T.A.H.M.; 1998; 2159 LK Kaag; Alexanderlaan 27; tel. 0252-545280 privé; p., medew. bij P.A. de Geus.

Raemakers, S.G.; 1988; 6941 BS Didam; Pasteurstraat 10; tel. 0316-223122 privé, 0314-681655 prakt.; fax 683911 prakt.; E-mail: mtsraepa@tref.nl; p., geass. met G.C.M. Jansen en L.A. Kaalberg.

Reitsma, H.; 1973; 3811 PC Amersfoort; Waltoren 44; tel. 033-2773510/06-24631663; E-mail: chreitsma@hetnet.nl; r.d.

Riel, J. van; 1998; 4126 RN Hei en Boeicop; Nieuweweg 1; tel. 0347-342798 privé, 0591-513151 prakt.; p., medew. bij D.K. Oost-Drenthe.

Ruiter-Reijs, Mevr. A.J.; 1998; 5941 GW Velden; Op 't Aardbroek 30; tel. 077-4720184 privé, 3516231 prakt.; p., medew. bij D.K. De Postwagen.

Rutjes, Mevr. P.H.; 1999; 7957 DC De Wijk; H. Tillemaweg 71; tel. 0522-440900 privé; p., medew. bij D.G.C. Kampen, tel. 038-3312255, fax 3321257; p., medew. bij D.A.P. Zuidwest-Drenthe, tel. 0522-238508, fax 238540.

Tonk, H.J.M.; 1972; 6861 BR Oosterbeek; Graaf van Rechterenweg 6 B; d.

Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 5076 PE Haaren; Lage Raam 1 A; tel. 0411-622700 privé, 0575-588100 bur.; fax 588200 bur.; signaleringsmedew. Zoönosen bij Inspectie W & V.

Voncken, L.M.P.; 1986; 5944 EK Arcen; Boerenweg 26; tel. 077-4733337 privé, 0485-343000 prakt.; p., geass. met C.G.J.M. van Aaken, M.H.J. Kerstens, Th.A.M. Witjes en J.B. Wuestenenk.

Weerd, F.J. de; Tokoroa (Nieuw-Zeeland); 10 Clyde Street; tel. 00-64-7-886-5651 privé, 6413 prakt., fax 7264 prakt.; p., medew. bij South Waikato Vet. Services.

*Willekens, Mevr. C.J.M.; 1995; 6741 JK Lunteren; Hammerdijk 4; tel. 0318-461357 privé, 033-2460305 prakt.; p., medew. bij Mevr. C.M. Wessel, E. van Veldhuizen en M.A.C. Lugt.

Het bureau van de KNMvD is op vrijdag 24 december en vrijdag 31 december aanstaande om 15.00 uur gesloten.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
15-01-2000	27-12-1999
01-02-2000	3-01-2000
15-02-2000	31-01-2000
01-03-2000	14-02-2000

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Twee dierenartsen zoeken ter overname

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

Bij voorkeur in Midden-Nederland.U kunt uw reactie sturen aan de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 19/99.*

Dierenarts, afgestudeerd oktober 1999, zoekt:

WERK IN GEZELSCHAPSDIEREN-/GEMENGDE PRAKTIJK

Zowel waarneming(en) als betrekking in dienstverband.
Voor uw reactie kunt u contact opnemen met: *Daniel Mioch, Kievitdwarsstraat 14, 3514 VE Utrecht. Telefoon: 030-2717725 / 06-24278668.*